



โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL OF

SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITALS

ปีที่ 35 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2563 Vol. 35 No.2 May - August 2020

- ความพึงพอใจและความคาดหวังในการจัดบริการสุขภาพคลินิกหอออร์โทปิดิกส์ (ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1)
- สภาวะฟันผุและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กโรคหอบหืด อำเภอโนนโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์
- ผลของกิจกรรมการระลึกถึงความหลังต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในผู้สูงอายุ
- ความสัมพันธ์ของลักษณะที่พบทางรังสีวิทยาเกี่ยวกับผลชิ้นเนื้อ ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี
- การนำฐานข้อมูลสมรรถนะคนพิการไปใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ในอำเภอรันบุรี จังหวัดสุรินทร์
- พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้สตอรี่ไลน์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้เรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
- โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1
- ทดผลการการเก็บตัวอย่างเลือดจากหลอดเลือดดำของต่อมหมวกไตในผู้ป่วยที่มีภาวะอัลโดสเตอโรนสูง : อัตราประสบความสำเร็จทางเทคนิค
ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
- ผลกระทบของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล : ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและความต้องการของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายที่บ้าน
- การศึกษากิจกรรมการพยาบาลในห้องผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ กรณีศึกษาหัตถการหัตถการหัตถการหัตถการ
- การวินิจฉัยภาวะเบาหวานระหว่างการตั้งครรภ์โดยการใช้น้ำตาล จากการตรวจคัดกรองเบาหวานในโรงพยาบาลสกลนคร
- ผลทางสถิติและผลทางปฏิกิริยาของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นคลอดครั้งแรกในโรงพยาบาลสกลนคร
- ความสุขและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลพนมสนธิ
- ภาวะสุขภาพ ทศนคติต่อการสูบบุหรี่และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้
- ปัจจัยพยากรณ์ความล้มเหลวของการใช้ Streptokinase ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
ชนิด ST Segment Elevation Myocardial Infarction ที่วินิจฉัยและเริ่มใช้ยาที่โรงพยาบาลชุมชน
- ความเครียดและการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกหลังคลอด
- ปัจจัยพยากรณ์ โอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิสโรงพยาบาลศรีสะเกษ
- การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลชัยภูมิ
- ผลของนมเปรี้ยวผสมโพรไบโอติกส์ต่อการเกิดรอยโรคฟันผุใหม่ของนักเรียนชั้นอนุบาล ในโรงเรียนเทศบาลกระสัง
- ภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาเลือด
- การใช้สมุดบันทึกนมแม่เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำนมแม่ในทารกก่อนกำหนด: วิจัยทดลองแบบสุ่ม ควบคุมกลุ่มตัวอย่าง
- ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะไตเสื่อมลงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่คลินิกชะลอไตเสื่อม
- ผลกระทบของสภาวะทันตสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับบริการทันตกรรม
- การใช้ระดับเอนไซม์ amylase ในกระแสเลือดที่ 2 ชั่วโมงหลังทำหัตถการส่องกล้องทางเดินน้ำดีร่วมกับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก
เพื่อทำนายการเกิดภาวะตับอ่อนอักเสบหลังทำหัตถการ
- ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตายของผู้ป่วยคลินิกให้คำปรึกษากลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลบุรีรัมย์
- ปัจจัยที่มีผลต่อการคุมกำเนิดด้วยยาคุมชนิดหนึ่งชนิดในเด็กโรคโลหิตจาง

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITAL

เจ้าของ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

ที่ปรึกษา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสะเกษ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์

ที่ปรึกษาบรรณาธิการ

พญ.ผการัตน์ แสงกล้า (โรงพยาบาลสุรินทร์)

บรรณาธิการ

นพ.เชาวนวัศ พิมพรัตน์ (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

รองบรรณาธิการ

นพ.วุฒินันท์ พันธเสน (โรงพยาบาลบุรีรัมย์)

กองบรรณาธิการ

นพ.ธรรมสรณ์ จีระอำพรวัฒน์	(โรงพยาบาลขอนแก่น)		
ผศ.นพ.สราวุธ สุขสุมิว	(สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)		
นพ.ทวีศักดิ์ ทองทวี	(สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)		
รศ.ดร.มาริสสา ไกรฤกษ์	(คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)		
รศ.ดร.วิลาวรรณ พันธุ์ฤกษ์	(คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)		
รศ.ดร.วรรณชนก จันทุม	(คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)		
ผศ.ดร.พิรพงษ์ บุญสวัสดิ์กุลชัย	(คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)		
ผศ.ดร.อภิญญา จำปามูล	(คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)		
ผศ.ดร.จิตตินันท์ ศรีจักรโคตร	(คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)		
อาจารย์วรรัชต์ อิ่มใจจิตต์	(โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า)	ผศ.พญ.เจนจิต ฉายะจินดา	(คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล)
ทพญ.ดร.กิตติภารัช กลลธรรม	(วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต)		
พญ.ผกามาศ ศรีหัชชัย	(รพ. ปราสาท จังหวัดสุรินทร์)	พญ.วงศ์ศิริ ทวีบรรจงสิน	(รพ.เมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง))
นพ.เอกภพ แสงอริยวนิช	(สถาบันมะเร็งแห่งชาติ)	พญ.โอปอล เสนีตันติกุล	(โรงพยาบาลสมุทรปราการ)
พญ.สมพร ยวนพันธ์	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)	นางนิธิกุล เต็มเอี่ยม	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)
นางแคทลียา แทบสิทธิ์	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)	นางสิริรัตน์ อัครเมธพันธ์	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)
นางมณฑนา ธีระกังวาน	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)	รศ.ดร.ภก.สุศักดิ์ เสาแก้ว	(โรงพยาบาลสุรินทร์)
นพ.วินัย อึ้งพันธุ์พงศ์	(โรงพยาบาลสุรินทร์)	นพ.ประพันธ์ ยอดนพเกล้า	(โรงพยาบาลสุรินทร์)
พญ.วิภาวี ศิริเดช	(โรงพยาบาลสุรินทร์)	นางวัชรินทร์ รัตสาร	(โรงพยาบาลสุรินทร์)
นางสุนัญญา พรหมตวง	(โรงพยาบาลสุรินทร์)	นายรังสฤษดิ์ ไชยพรรค	(โรงพยาบาลสุรินทร์)
พญ.พัชรียมรัตน์บวร	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)	นพ.นรินทร์ จินดาเวช	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)
พญ.วันวิ พิมพรัตน์	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)	ทพญ.ณฐลิ โส น้อยสุวรรณ	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)
ทพญ.ดร.พรพุทธิ ภัทรวุฒิพร	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)	นางนิตยา ธีรวิโรจน์	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)
นางอังสนา สิริวัฒนาเมธานนท์	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)	นพ.วิธวินทร์ ฝักเจริญผล	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)
พญ.พรรณภา สังขฤทธิ์	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)	นางวรรณไพโรจน์ จันทร์วิเศษ	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)
นพ.ธนะพงศ์ เขียวรุฒพิงศ์	(โรงพยาบาลบุรีรัมย์)	ผศ.พญ.ธัญจิรา จิรนนทกาญจน์	(คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล)

เหรียญก

นางชฎาพร โอภาสพสุ	(โรงพยาบาลศรีสะเกษ)	ภกญ.อนงค์เนตร อิทธิปรัชญาบุญ	(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 : โรงพิมพ์รุ่งธนเกียรติออฟเซต 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 2 พฤษภาคม-สิงหาคม Vol.35 No.2 May-August 2020

บทบรรณาธิการ

สวัสดีครับ วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ก็มาถึงฉบับที่สองของปี 2563 ตามกำหนด เนื้อหาในเล่มนี้มีบทความที่น่าสนใจจากผู้นิพนธ์หลากหลายสาขาการแพทย์จากที่ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นบทความทางการแพทย์สาขาต่างๆ อาทิ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ จิตเวชศาสตร์ งานทันตกรรม และสาขาอื่นๆ ร่วมส่งเผยแพร่ผลงานกับทางวารสารฯ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิในสาขานั้นๆร่วมพิจารณาตามมาตรฐานสากล หวังว่าจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจและนำไปประยุกต์ต่อยอดให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างทั้งในเวชปฏิบัติและการศึกษาวิจัยต่อไป

ขอบคุณผู้อ่านและผู้นิพนธ์ทุกท่านที่ติดตามและสนใจร่วมส่งผลงานกับทางวารสารฯ มาโดยตลอด ทางทีมกองบรรณาธิการมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพอยู่ในมาตรฐานสากลอย่างต่อเนื่อง พบกันใหม่ฉบับที่ 3 ซึ่งจะเป็นฉบับสุดท้ายของปีนี้ครับ

นพ.เชาวนวัศ พิมพัรัตน์

บรรณาธิการวารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

วารสารการแพทย์โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL OF SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITALS

ปีที่ 35 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม Vol.35 No.2 May-August 2020

สารบัญ

	หน้า
ความพึงพอใจและความคาดหวังในการจัดบริการสุขภาพคลินิกหมอครอบครัว (ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1) ชมพูนุท ชีวะกุล	209
สภาวะฟันผุและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กโรคหอบหืด อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ ศุภยา สังวรานนท์	217
ผลของกิจกรรมการระลึกถึงความหลังต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในผู้สูงอายุ จิตราตน์ คณิงเพียร, จิรสุดา ทะเรรัมย์, สุพิตรา เศวตวันะกุล	231
ความสัมพันธ์ของลักษณะที่พบทางรังสีวิทยาเต้านมกับผลชิ้นเนื้อ ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี ธีรวิมล รักขอบ	243
การนำฐานข้อมูลสมรรถนะคนพิการไปใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ในอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ วุฒิกนก สมแก้ว	257
พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้สตอรี่ไลน์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน เพื่อการเรียนรู้เรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ศศิธร กระจายกลาง, ประชิต อินทะกนก, อุดม หอมคำ, นุชจรี บุญเกิด	269
โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 สุนทร รมณียเพชร, สุทิน ศรีลาชัย	281
หัตถการการเก็บตัวอย่างเลือดจากหลอดเลือดดำของต่อมหมวกไตในผู้ป่วยที่มีภาวะอัลโดสเตอโรนสูง : อัตราประสบความสำเร็จทางเทคนิค ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏ อารียา ฐานะสุนทรฤกษ์, พรหมทิพย์ ตันติวงศ์, สหชาติ ลีลามโนธรรม	291
ผลกระทบของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล : ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและความต้องการของผู้ดูแล ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายที่บ้าน อนันต์ พวงคำ, ดวงสุดา สุวรรณศรี, ธนพร แยมศรี, มณฑิลา แสงเรืองเอก, รุ่งอรุณ ไทวันนัง	303
การศึกษากิจกรรมการพยาบาลในห้องผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ กรณีศึกษาหัตถการหัตถ์บน อนันต์ พวงคำ, ดวงสุดา สุวรรณศรี, ธนัชชา จรัสใจ	317
การวินิจฉัยภาวะเบาหวานระหว่างการตั้งครรภ์โดยใช้ค่าของน้ำตาล จากการตรวจคัดกรองเบาหวานในโรงพยาบาลสกลนคร สมโภชน์ กังวานธีรวัฒน์	327
ผลทางสถิติกรรมและผลทางปริมาณของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นคลอดครั้งแรกในโรงพยาบาลสกลนคร สมโภชน์ กังวานธีรวัฒน์	341
ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน ของโรงพยาบาลพนัสนิคม วลี โชคชัยชำนาญกิจ	349

วารสารการแพทย์โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์

MEDICAL JOURNAL OF SRISAKET SURIN BURIRAM HOSPITALS

ปีที่ 35 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม Vol.35 No.2 May-August 2020

สารบัญ

	หน้า
ภาวะสุขภาพ ทศนคติต่อการสูบบุหรี่และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ ธวัชชัย ยืนยาว, นริศรา เสามั่น, นภสร ดวงสมสา	359
ปัจจัยพยากรณ์ความล้มเหลวของการใช้ Streptokinase ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิด ST Segment Elevation Myocardial Infarction ที่วินิจฉัยและเริ่มรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ฤดีกร อื้อเศรษฐศักดิ์	373
ความเครียดและการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกหลังคลอด สุริยา ยอดทอง, รุ่งฤดี อุสาหะ, อภรณ์ ภูพัทธการ	381
ปัจจัยพยากรณ์ โอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิสโรงพยาบาลศรีสะเกษ ทวีวุฒิ เต็มเอี่ยม	393
การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลชัยภูมิ จุฑารัตน์ บางแสง, ชลนรรจ์ แสงซัง, จุฑามาศ หมูโยธา, สายตา จังหวัดกลาง	405
ผลของนมเปรี้ยวผสมโพรไบโอติกส์ต่อการเกิดรอยโรคฟันผุใหม่ของนักเรียนชั้นอนุบาล ในโรงเรียนเทศบาลกระสัง กษิ์เดช ศิริเวชัยนัต	421
ภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาเลือด สุพมาล ลิธิพันธ์	431
การใช้สมุดบันทึกนมแม่เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำนมแม่ในทารกก่อนกำหนด : วิจัยทดลองแบบสุ่ม ควบคุมกลุ่มตัวอย่าง เคียงขวัญ อัมไพพันธ์, โสรัยา เตชะนัตตา	441
ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะไตเสื่อมลงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่คลินิกชะลอไตเสื่อม นิติ จารัตน์	451
ผลกระทบของสภาวะทันตสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับบริการทันตกรรม พรทิพย์ ศุภรเวทย์ศิริ	461
การใช้ระดับเอนไซม์ amylase ในกระแสเลือดที่ 2 ชั่วโมงหลังทำหัตถการส่องกล้องทางเดินน้ำดี ร่วมกับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก เพื่อทำนายการเกิดภาวะตับอ่อนอักเสบหลังทำหัตถการ พงศกร ศรีจันทร์	471
ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตายของผู้ป่วยคลินิกให้คำปรึกษากลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จินตนา กมลพันธ์, วันรวี พิมพ์รัตน์	481
ปัจจัยที่มีผลต่อการคุมขังไม่ได้ด้วยยากันชักหนึ่งชนิดในเด็กโรคลมชัก เก๋ พงศ์วัชรารณ	491

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 เพื่อเสนอข้อคิดเห็นบางประการที่น่าสนใจและนำไปใช้ประโยชน์ 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)

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (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) Cander in south Africa [editorial]. S Afr Med J 1994;48:15.

5.1.4 บทความในฉบับแรก

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

5.1.5 ระบุประเภทของบทความ

- 1) บุญเรือง นิยมพร, ดำรง เพชรพลาย, นันทวัน พรหมผลิน, ทวี บุญโชติ, สมชัย บวรกิตติ, ประหยัด ทัศนากรรณ. 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 วิทยาศาสตร์, ประคอง วิทยาศาสตร์, บรรณาธิการ. เวชปฏิบัติผู้ป่วยติดเตียง เอ็ดส์. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิเด็ก ; 2535.

- 2) Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental Health care for elderly. 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 ขวลิตรารัง, 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 ศุภชิตกุล, 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 ปี ที่ค้นข้อมูล]; ปีที่ (เล่มที่) : [จำนวนภาพ]. แหล่งข้อมูล.

- 1) Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerge Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[24 screens]. Available from : URL:<https://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.html>.
- 2) เฉลียว สัตตมัย. โปรแกรมเตรียมคลอดโดยใช้แนวคิดจิตประภัสสรตั้งแต่นอนอยู่ในครรภ์ ต่อผลลัพธ์การคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ [วารสารออนไลน์] ม.ค. – เม.ย.2554 [สืบค้น 31 ส.ค. 2554] ; 26(1):[16 หน้า]. เข้าถึงได้จาก :URL:<https://thailand.digitaljournal.Org/index.php/MJSSB/article/view/7073>.

5.8.2 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 ที่จัดทำและนำเสนอได้ครบถ้วนจะกระตุ้นความสนใจผู้อ่านบทความ และทำให้เข้าใจเนื้อหาบทความได้รวดเร็ว ส่วนมากผู้อ่านชื่อเรื่อง บทความย่อพิจารณาตารางและรูปภาพก่อนจะตัดสินใจจะอ่านบทความต่อไปหรือไม่

6.1 ตาราง

ตารางเน้นการจัดระเบียบของคำพูด ตัวเลข และเครื่องหมายต่างๆ บรรจุลงในคอลัมน์ เพื่อแสดงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล 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) ในสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวนอย่างน้อย 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)

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ความพึงพอใจและความคาดหวังในการจัดบริการสุขภาพคลินิกหมอครอบครัว
(ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1)

Satisfaction and Expectation Utilization of Health Service
by Primary Care Cluster

(Community Medical Center of Buri Ram Hospital 1)

ชมพูนุท ชีวะกุล, วท.บ.*

Chompunoot Cheewakul, B.S.*

*โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

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

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

Received: 27 March 2020. Revised: 8 June 2020. Accepted: 30 June 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : มาตรา 55 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง กระทรวงสาธารณสุขจึงปฏิรูประบบบริการสาธารณสุขทุกระดับ สำหรับระดับบริการปฐมภูมิจัดให้มีคลินิกหมอครอบครัว (Primary care cluster: PCC) ทั่วประเทศซึ่งจำเป็นต้องมีการประเมินความพึงพอใจและความคาดหวังในการจัดบริการสุขภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพในการให้บริการสอดคล้องกับตัวชี้วัดและยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาความพึงพอใจและความคาดหวังในการจัดบริการสุขภาพของผู้มารับบริการคลินิกหมอครอบครัว (ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1)
- รูปแบบการศึกษา** : การวิจัยเชิงสำรวจ
- วิธีการศึกษา** : กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการคลินิกหมอครอบครัว (ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1) โดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 246 ราย เครื่องมือ คือ แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป ความพึงพอใจและความคาดหวังในการจัดบริการสุขภาพวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา
- ผลการศึกษา** : ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการจัดบริการสุขภาพ ผู้ป่วยได้รับความรู้ด้านสุขภาพรวมทั้งความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็น ในระดับมากที่สุดประเด็นที่นักรอเพียงพอกับจำนวนผู้มารับบริการระดับปานกลางความคาดหวังของผู้ป่วยมีความมั่นใจในการกลับไปดูแลตนเองที่บ้านหลังได้รับคำแนะนำจากคลินิกหมอครอบครัวเพื่อการมีสุขภาพที่ดีขึ้นในอนาคตมากที่สุดและประเด็นการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพระดับปานกลาง
- สรุป** : การจัดบริการสุขภาพของคลินิกหมอครอบครัว (ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1) เป็นที่น่าพึงพอใจในเกณฑ์มากที่สุด ทั้งนี้ควรมีการพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่องต่อไป
- คำสำคัญ** : คลินิกหมอครอบครัว ความพึงพอใจ ความคาดหวัง

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 209-216

ABSTRACT

- Background** : Section 55 of the constitution the kingdom of Thailand, 2560 has stipulated that the state must provide thorough and efficient public health service, the ministry of public health therefore reforms the health service system, primary care cluster (PCC) for nationwide. It is necessary to assess the satisfaction and expectations of service provision in order to improve service quality in accordance with the key performance indicators and strategies of the ministry of public health.
- Objective** : The purpose of this research was surveyed of satisfaction and expectation utilization of health service by primary care cluster (community medical center of Buri Ram Hospital 1)
- Study design** : Survey research
- Methods** : 246 patients by simple random sampling. The research method was a questionnaire about satisfaction and expectation utilization of health service. The data were analyzed by descriptive statistic.
- Results** : The patients showed that the satisfied in the provision of health services, health education, knowledge about disease at the highest level, the issue of seats is sufficient for the patients at the moderate level. Expectations for self-confident to return to take care of yourself at home and better health in the future at the highest level, activities related to health promotion at the moderate level.
- Conclusion** : The health service process of the primary care cluster (community medical center of Buri Ram Hospital 1), the most satisfied this should be develop to continues quality improvement.
- Keywords** : primary care cluster, satisfaction, expectation.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 209-216

หลักการและเหตุผล

ตามมาตรา 55 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง และรัฐต้องพัฒนาการบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพ กระทรวงสาธารณสุขจึงปฏิรูประบบบริการสาธารณสุขทุกระดับ สำหรับระดับบริการปฐมภูมิจัดให้มีคลินิกหมอครอบครัว (Primary care cluster: PCC) ทั่วประเทศการดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวคาดว่าจะส่งผลให้บุคลากรและทีมคลินิกหมอครอบครัวสามารถดูแลประชาชนทุกกลุ่มตั้งแต่กลุ่มที่มี

สุขภาพดีผ่านการส่งเสริมสุขภาพเพื่อให้คงสภาวะสุขภาพที่แข็งแรง และการคัดกรองโรคเรื้อรัง เพื่อสามารถดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือเข้าสู่ระบบการรักษาตั้งแต่ต้นซึ่งสามารถควบคุมสภาวะทางคลินิกของโรคได้ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและชุมชนในการจัดการและมีการทำงานเป็นทีมของสหวิชาชีพที่ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ทันตแพทย์ พยาบาล วิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข เภสัชกร นักกายภาพบำบัด ฯลฯ เพื่อพัฒนาชุมชนและสังคมเอื้อให้ประชาชนมีสุขภาพดี⁽¹⁾ ตามพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562 ซึ่งจังหวัดบุรีรัมย์ได้เข้าร่วมดำเนินงานคลินิก

หมอครอบครัว (ศูนย์แพทย์ชุมชน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ในปี พ.ศ. 2560 พื้นที่รับผิดชอบ 6 ชุมชน ประชากร 15,000 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าให้บริการในกลุ่มแม่และเด็ก เด็กวัยเรียน วัยทำงาน ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ด้านเชิงรุก จากข้อมูลตัวชี้วัดปีงบประมาณ 2561 กลุ่มผู้สูงอายุและผู้พิการติดบ้าน ติดเตียง ในเขตรับผิดชอบจำนวน 236 ราย ได้รับการติดตามเยี่ยมบ้าน ร้อยละ 100 ด้านเชิงรับ ผู้มารับบริการมากที่สุดคือกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรังโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นโรคเรื้อรังที่มีความชุกสูงในประเทศไทยมีภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย และพบว่ากลุ่มที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรังเป็นกลุ่มที่มีโอกาสรับประโยชน์จากนโยบายคลินิกหมอครอบครัว⁽²⁾

ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการทราบถึงผลการดำเนินงานของคลินิกหมอครอบครัว (ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1) เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นและสอดคล้องกับตัวชี้วัดและยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความพึงพอใจและความคาดหวังในการจัดบริการสุขภาพของผู้มารับบริการคลินิกหมอครอบครัว (ศูนย์แพทย์ชุมชน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบถึงผลการดำเนินงานของคลินิกหมอครอบครัว (ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1) เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

ใช้เป็นข้อมูลเพื่อนำไปพัฒนาคุณภาพบริการให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและยุทธศาสตร์ ของกระทรวงสาธารณสุข

วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรในเขตอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากงานวิจัยของวันนา ศรีวิชัย ซึ่งทำการสำรวจการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัว ในจังหวัดตาก⁽³⁾ คำนวณจากสูตร

$$n = Z^2P(1-P)/D^2$$

เมื่อ D = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ ซึ่งกำหนดที่ 0.05

P = สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการคัดเลือกโดยสุ่ม โดยใช้สัดส่วน ร้อยละ 20 หรือ 0.20

Z = ระดับความเชื่อมั่น เท่ากับ 1.96

แทนค่าในสูตร

$$n = 1.96^2 \times 0.20 \times (1-0.20)/0.05^2$$

$$n = 246 \text{ คน}$$

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลาก เกณฑ์การคัดเข้า เป็นผู้ป่วยที่มาเข้ารับบริการคลินิกหมอครอบครัว (ศูนย์แพทย์ชุมชน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1) อายุ 18-70 ปี ระยะเวลาเดือน มิถุนายน-สิงหาคม พ.ศ. 2562 เคยมารับบริการแล้วอย่างน้อยสามครั้งและยินดีเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งมีเกณฑ์การคัดออก คือไม่สมัครใจเข้าร่วมและอยู่ไม่ครบการวิจัย

จริยธรรมในการวิจัย

1) ดำเนินการขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ เลขที่ บร 0032.102.1/15

2) ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยทุกราย โดยการแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ระยะเวลาการวิจัย ก่อนเข้าร่วมอาสาสมัครจะได้รับการอธิบายจากผู้วิจัย เมื่อเข้าใจดีแล้วอาสาสมัครลงชื่อในแบบยินยอมเข้าร่วมด้วยความเต็มใจ โดยผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่อาสาสมัครสงสัยด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้น

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ถือเป็นความลับทั้งนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยนอกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

คือ แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยออกแบบเองโดยประยุกต์จากแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาก่อนหน้านี้ ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 3 ตอน^(3,4,5) ดังนี้ข้อมูลทั่วไป ความพึงพอใจ และความคาดหวังในการจัดบริการสุขภาพคลินิกหมอครอบครัว (ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา (Content validity) ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาคำนวณ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) พบว่าความพึงพอใจเท่ากับ 0.89 ความคาดหวัง เท่ากับ 0.87 จึงนำไปทดลองใช้ต่อไป

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่น พบว่าความพึงพอใจเท่ากับ 0.72 ความคาดหวัง เท่ากับ 0.68 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.9 มีอายุ 61-70 ปี ($\bar{X}$ = 57.77, S.D. = 12.56) การศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 44.7 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 34.2 สถานภาพสมรส ร้อยละ 76.0 มีโรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 51.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับคลินิกหมอครอบครัวมาก่อน ร้อยละ 52.4 มีเพียง 47.6 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคลินิกหมอครอบครัวส่วนใหญ่จากการบอกต่อจากผู้อื่นมากที่สุด ร้อยละ 75.2 (ตารางที่ 1)

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการจัดบริการสุขภาพ ผู้ป่วยได้รับความรู้ด้านสุขภาพรวมทั้งความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็น ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 92.0 ประเด็นที่นักรอเพียงพอกับจำนวนผู้มารับบริการอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 87.8 (ตารางที่ 2)

ส่วนที่ 3 ความคาดหวังในการจัดบริการสุขภาพ ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการกลับไปดูแลตนเองที่บ้านหลังได้รับคำแนะนำจากคลินิกหมอครอบครัวเพื่อการมีสุขภาพที่ดีขึ้นในอนาคตมากที่สุด ร้อยละ 84.0 ประเด็นการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.9 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	111(45.1%)
หญิง	135(54.9%)
อายุ(ปี)	
≤40	27(10.9%)
41-50	50(20.3%)
51-60	82(33.3%)
61-70	87(35.5%)
($\bar{X}$ = 57.77 S.D.= 12.56)	
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้เรียนหนังสือ	34(13.8%)
ประถมศึกษา	110(44.7%)
มัธยมศึกษา	28(11.4%)
ปริญญาตรี	74(30.1%)
อาชีพ	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	67(27.2%)
เกษตรกร	84(34.2%)
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	62(25.2%)
อื่นๆ	33(13.4%)
สถานภาพ	
โสด	24(9.8%)
สมรส	187(76.0%)
หย่า/หม้าย	35(14.2%)
โรคประจำตัว	
ไม่มี	59(23.9%)
มี*	187(76.0%)
โรคความดันโลหิตสูง	82(43.9%)
ไขมันในเลือดผิดปกติ	9(4.9%)
โรคเบาหวาน	96(51.3%)
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคลินิกหมอครอบครัว	
ไม่ได้รับ	129(52.4%)
ได้รับ*	117(47.6%)
โทรทัศน์/วิทยุ	3(2.6%)
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	12(10.3%)
แผ่นพับ	14(11.9%)
การบอกต่อจากผู้อื่น	88(75.2%)

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจในการจัดบริการสุขภาพคลินิกหมอครอบครัว (ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1)

ข้อมูล	มากที่สุด (4)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)	ไม่พอใจ (0)
1. เมื่อท่านมารับบริการ ท่านได้รับการรักษาดูแลทันทีภายในวันนั้น	70.0%	30.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2. ความเหมาะสมของช่วงเวลาในการเปิดให้บริการ	77.8%	22.2%	0.0%	0.0%	0.0%
3. ระยะเวลาในการค้นบัตรและซักประวัติ	63.3%	36.7%	0.0%	0.0%	0.0%
4. ระยะเวลาในการรอตรวจ	67.7%	30.2%	2.1%	0.0%	0.0%
5. ระยะเวลาในการรอรับยา	74.4%	25.6%	0.0%	0.0%	0.0%
6. ที่นั่งรอเพียงพอกับจำนวนผู้มารับบริการ	0.0%	12.2%	87.8%	0.0%	0.0%
7. ความชัดเจนของป้ายที่บอกการรับบริการแผนกต่างๆ	43.3%	56.7%	0.0%	0.0%	0.0%
8. เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ในการตรวจมีความพร้อมและเพียงพอ	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%
9. บุคลากรทางการแพทย์สนใจฟังการบอกเล่าอาการเจ็บป่วยของท่าน	74.4%	25.6%	0.0%	0.0%	0.0%
10. แพทย์/เจ้าหน้าที่ ได้ให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ท่าน รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับโรคที่ท่านเป็นเพียงพอ	92.0%	8.0%	0.0%	0.0%	0.0%

ตารางที่ 3 ความคาดหวังในการจัดบริการสุขภาพคลินิกหมอครอบครัว (ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1)

ข้อมูล	มากที่สุด (4)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)	ไม่พอใจ (0)
1. ได้รับการดูแลที่ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ (กาย ใจ สังคม ปัญญา)	35.6%	64.4%	0.0%	0.0%	0.0%
2. สามารถเยี่ยม-ค้น อุปกรณ์ทางการแพทย์ได้ เช่น ที่เจาะตรวจน้ำตาล เติ่งลม ฯลฯ)	68.4%	31.6%	0.0%	0.0%	0.0%
3. ได้รับการดูแลจากแพทย์/เจ้าหน้าที่ใกล้ชิดกว่านี้	17.6%	82.4%	0.0%	0.0%	0.0%
4. ได้รับความสะดวกในการเข้ารับบริการโดยมีระบบจองคิวออนไลน์	51.2%	46.7%	2.1%	0.0%	0.0%
5. มีช่องทางในการติดต่อฉุกเฉินกับทีมคลินิกหมอครอบครัวในพื้นที่ได้ตลอดเวลา (แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักกายภาพบำบัด ฯลฯ)	21.0%	79.0%	0.0%	0.0%	0.0%
6. จัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ	35.8%	7.3%	56.9%	0.0%	0.0%
7. อาคารสถานที่ในการให้บริการมีภูมิทัศน์ที่สวยงามร่มรื่น	80.7%	10.5%	8.8%	0.0%	0.0%
8. ได้รับการดูแลเบื้องต้นโดยอาสาสมัครในชุมชนมากกว่านี้	43.3%	56.7%	0.0%	0.0%	0.0%
9. มีความมั่นใจในการกลับไปดูแลตนเองที่บ้านหลังได้รับคำแนะนำจากคลินิกหมอครอบครัว เพื่อการมีสุขภาพที่ดีขึ้นในอนาคต	84.0%	16.0%	0.0%	0.0%	0.0%
10. ได้รับความรู้ด้านสุขภาพมากกว่านี้	82.7%	17.3%	0.0%	0.0%	0.0%

วิจารณ์

พบว่าข้อมูลทั่วไป พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.9 มีอายุ 61-70 ปี ($\bar{X} = 57.77$, $S.D. = 12.56$) การศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 44.7 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 34.2 สถานภาพสมรส ร้อยละ 76.0 มีโรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 51.3 นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับคลินิกหมอบรรณครวัจนมาก่อน ร้อยละ 52.4 มีเพียงร้อยละ 47.6 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคลินิกหมอบรรณครวัจนช่องทางส่วนใหญ่จากการบอกต่อจากผู้อื่นมากที่สุด ร้อยละ 75.2 ความพึงพอใจในการจัดบริการสุขภาพ ผู้ป่วยได้รับความรู้ด้านสุขภาพรวมทั้งความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็น ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 92.0 เนื่องจากทีมหมอบรรณครวัจนใช้เวลาพูดคุยกับผู้ป่วยอย่างเพียงพอในเรื่องปัญหาการเจ็บป่วยที่กังวล และรู้จักผู้ป่วยเป็นอย่างดี⁽³⁾ ประเด็นที่นักรอเพียงพอกับจำนวนผู้มารับบริการอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 87.8 เนื่องจากผู้ป่วยมารับบริการเฉลี่ย 68 คน/วัน แต่ความเป็นจริงจากข้อมูลสรุปครุภัณฑ์ปีงบประมาณ 2561 ประเภทเก้าอี้ นักรอสำหรับผู้ป่วยมีเพียง 40 ตัว ทำให้เกิดความไม่เพียงพอสำหรับผู้ป่วยและญาติความคาดหวังของผู้ป่วยมีแนวโน้มในการกลับไปดูแลตนเองที่บ้านหลังได้รับคำแนะนำจากคลินิกหมอบรรณครวัจนเพื่อการมีสุขภาพที่ดีขึ้นในอนาคตมากที่สุด ร้อยละ 84.0 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิสสา ศรีวิชัย ที่ศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานคลินิกหมอบรรณครวัจน ในจังหวัดตาก ที่พบว่า ส่วนใหญ่มากกว่า ร้อยละ 90.0 ของผู้ป่วยทั้งพื้นที่แม่ระมาดและแม่สอดได้รับบริการข้อมูลเรื่องโรค การดูแลการป้องกันภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยมีแนวโน้มและสามารถกลับไปดูแลตนเองหลังจากได้คำแนะนำจากคลินิกหมอบรรณครวัจนมากที่สุด ร้อยละ 95.3⁽²⁾ ผู้ป่วยอยากแนะนำคลินิกหมอบรรณครวัจนให้คนอื่น ๆ และญาติซึ่งเป็นไปตามความคาดหวังของนโยบายและแนวทางปฏิบัติคู่มือทีมหมอบรรณครวัจน^(2,4) พบว่าประเด็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.9 สอดคล้องทฤษฎี Victor Vroom ซึ่งอ้างในวิจัยของศิริวรรณ เสรีรัตน์ ว่า ผู้ใช้บริการมีความคาดหวังนั้นต่อเมื่อเกิดความพึงพอใจ

โดยมีความคิดล่วงหน้าถึงคุณค่าบริการนั้นว่ามีความสามารถเพียงพอตามที่ตนคาดหวังไว้มากน้อยเพียงใดจาก 3 ลักษณะ คือ ผลลัพธ์ ความปรารถนาและความคาดหวัง เมื่อเกิดความรู้สึกกับผลที่ได้รับอาจเกิดตามที่ผู้ใช้บริการคาดหวังหรือไม่ใช่ก็ได้⁽⁶⁾ ทั้งนี้สอดคล้องกับระดับความพึงพอใจของงานวิจัยนี้ ผู้ป่วยได้รับความรู้ด้านสุขภาพรวมทั้งความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็น ในระดับมากที่สุด

สรุป

การจัดบริการสุขภาพของคลินิกหมอบรรณครวัจน (ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1) เป็นที่น่าพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด ทั้งนี้ควรมีการพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่องต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจอย่างทั่วถึงในประเด็นบทบาทหน้าที่ความสำคัญของ คลินิกหมอบรรณครวัจน ทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไป

พัฒนาบริการไว้รอคอยต่อร่วมกับแม่ข่ายโรงพยาบาลบุรีรัมย์ อาสาสมัครสาธารณสุข และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่าง ผู้มารับบริการและผู้ให้บริการเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขการบริการสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

1. นายแพทย์ภูวดล กิตติวัฒนาสาร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์ อำเภอมือเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
2. แพทย์หญิงเอื้อมพา กาญจนรังสิขัย รองผู้อำนวยการด้านปฐมภูมิ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ อำเภอมือเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
3. นายแพทย์วิวัฒน์ ผักเจริญผล ผู้อำนวยการศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 1 อำเภอมือเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
4. ผู้ป่วยและญาติรวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. สุรสิทธิ์ ล้อจิตรอำนวย, ณัฐธิญา คำผล, น้ำฝน ศรีบัณฑิต, ยศ ตีระวัฒนานนท์. รายงานการวิจัยเชิงสังเคราะห์เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์ของนโยบายคลินิกหมอครอบครัว. 2560. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก : URL: [www.http://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/4804/hs2375.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/4804/hs2375.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
2. สมยศ ศรีจารนัย, พิชญภััสสร วรณศิริกุล, ปารณัฐ สุขสุทธิ, อรณรินทร์ ขจรวงศ์วัฒนา, สมนึก นกดี. การประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายทีมหมอครอบครัว. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.
3. วัฒนา ศรีวิชัย. การสำรวจการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัว ในจังหวัดตาก. บุรพาเวชศาสตร์ 2561; 5(1):64-82.
4. ไพบุลย์ สุริยะวงศ์ไพศาลและคณะ. การติดตามประเมินผลนโยบายทีมหมอครอบครัว. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส); 2558.
5. สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัวสำหรับหน่วยบริการ. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย ; 2559.
6. ศิริวรรณ เสรีรัตน์. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ Diamond In Business World; 2546: 256-7.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

สภาวะฟันผุและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กโรคหอบหืด
อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์
Dental Caries Status and Its Related Factors of Asthma Children
in Napho District, Buri Ram Province

ตุลยา สังวรานนท์, ท.บ.*

Tulaya Sungwaranond, D.D.S*

*โรงพยาบาลนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31230

*Napho Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31230

E-mail address: tulnaka@hotmail.com

Received: 9 April 2020. Revised: 27 April 2020. Accepted: 24 June 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : โรงพยาบาลนาโพธิ์มีผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดมากเป็นอันดับหนึ่งในกลุ่มเด็กที่ป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ปัญหาโรคฟันผุเป็นปัญหาที่พบมากในเด็ก ซึ่งผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดมีปัจจัยส่งเสริมการเกิดฟันผุหลายประการ จึงควรได้รับการส่งเสริมป้องกัน
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาสภาวะฟันผุ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กโรคหอบหืดอำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (Analytic cross-sectional study) ในเด็กอายุ 1-15 ปี ที่มารับบริการในคลินิกโรคหอบหืด ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ทั้งหมด 43 ราย รวบรวมข้อมูลโดยสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามของผู้ปกครองและเด็ก ร่วมกับการตรวจช่องปากเด็ก ข้อมูลที่ได้แจกแจงโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อโรคฟันผุแบบทวิปัจจัย (bivariate analysis) และแบบพหุปัจจัย (multivariate analysis)
- ผลการศึกษา** : กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 9.1 ± 3.5 ปี มีค่าเฉลี่ยฟันผุถาวรในฟันน้ำนมเท่ากับ 3.0 ± 3.4 ซี่/คน ค่าเฉลี่ยฟันผุถาวรในฟันแท้เท่ากับ 1.3 ± 1.8 ซี่/คน เมื่อวิเคราะห์แบบทวิปัจจัยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ($p=0.031$) ชนิดอาหารว่างที่เลือกรับประทาน ($p=0.045$) การพาเด็กมารับบริการทันตกรรม ($p=0.005$) การได้รับฟลูออไรด์เสริม ($p=0.008$) และเมื่อนำมาวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย พบเพียงปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์ คือ การพาเด็กมารับบริการทันตกรรม ($p=0.027$) โดยพบว่าเด็กที่ไม่เคยมาตรวจฟันจะมีฟันผุมากกว่าเด็กที่เคยมาตรวจฟัน ($OR=15.8; 95\%CI=1.4-182.1$)
- สรุป** : ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุที่มากขึ้นในเด็กโรคหอบหืดอำเภอนาโพธิ์ คือ การไม่เคยพาเด็กมารับการตรวจบริการทางทันตกรรม
- คำสำคัญ** : ฟันผุ หอบหืด ปัจจัย

ABSTRACT

- Background** : In Napho Hospital, the incidence of asthma is highest among children with chronic non-communicable diseases and the number is increasing in each year. Dental caries is major health problem in children. Pediatric asthmatic patients have many risk factors promoting tooth decay. These factors should be considered to prevent dental caries in these patients.
- Objective** : To investigate dental caries status and factors associated with dental caries in pediatric asthma patients in Napho Hospital
- Methods** : This study was analytical cross-sectional study. A total of 1-15 year-old 43 children who were visited at asthma clinic during November 2019 to February 2020 were enrolled in the present study. Data were collected by interviewing the subjects and their parents and performing oral health examination for all subjects. The results were analyzed using descriptive analyses including frequency, percentage, mean and standard variation. Additionally, bivariate and multivariate analysis were also conducted.
- Results** : The average age of enrolled subjects was 9.1 ± 3.5 years. The average of decay, missing and filling of deciduous teeth (dmft) was 3.0 ± 3.4 teeth/person. The average decay, missing and filling of permanent teeth (DMFT) was 1.3 ± 1.8 teeth/person. From bivariate analysis, the factors associated with dental caries were education level of parents of children ($p=0.031$), types of snack ($p=0.045$), dentist visiting ($p=0.005$) and fluoride supplementation ($p=0.008$). Multivariate analysis revealed that the dentist visiting was a significant factor accounted for dental caries status in pediatric asthmatic patients ($p=0.027$). The odd ratio of developing dental caries was 15.8 times higher among children who have never had dental checkups as compared to dentist visiting persons (95%CI=1.4-182.1).
- Conclusion** : The factor found to have affected the increase in dental caries status in the children with asthma at Napho district was lack of dental visiting.
- Keywords** : dental caries, asthma, factor.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 217-229

หลักการและเหตุผล

โรคหอบหืด (Asthma) เป็นความผิดปกติที่มีการอักเสบเรื้อรังของทางเดินหายใจ ซึ่งเกิดจากเซลล์และสารที่เกี่ยวข้องหลายชนิด เป็นผลทำให้เกิดภาวะหลอดลมไวเกิน (hyperresponsiveness) มีการบีบเกร็งของหลอดลม (bronchospasm) ทำให้ทางเดินหายใจตีบแคบและก่อให้เกิดภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ⁽¹⁾ จากรายงานของ World Health Organization ปี 2015 พบว่าเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบมากที่สุดในเด็ก และเป็นปัญหาสาธารณสุขของกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางและต่ำ⁽²⁾ ในประเทศไทยจัดอยู่ในโรคที่พบบ่อยในเด็ก 10 อันดับแรก โดยพบอุบัติการณ์การเกิดในเด็กร้อยละ 5.5-13.6⁽³⁾ ส่งผลกระทบต่อตัวเด็กทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เด็กมักมีอาการในช่วงกลางคืนหรือเช้ามืด ทำให้รบกวนการนอนหลับ ส่งผลให้อ่อนเพลียและง่วงนอน⁽⁴⁾ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อบุคคลในครอบครัว ทำให้เกิดความเครียด อาจมีปัญหาด้านเศรษฐกิจและสัมพันธภาพได้ ซึ่งการรักษาประกอบไปด้วย การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ที่เกี่ยวข้อง การประเมินและติดตามความรุนแรงของโรค หลีกเลี่ยงการสัมผัสสิ่งกระตุ้นและปัจจัยเสี่ยง การวางแผนและรักษาโดยใช้ยาที่เหมาะสมในระยะยาว การรักษาอาการกำเริบเฉียบพลัน และการติดตามดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ⁽¹⁾

โรงพยาบาลนาโพธิ์มีผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดมากเป็นอันดับหนึ่งในกลุ่มเด็กที่ป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยในปีงบประมาณ 2561 มีเด็กอายุ 0-15 ปีได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหอบหืด และรับการรักษาอย่างต่อเนื่องในคลินิกเฉพาะทางโรคหอบหืดจำนวน 64 คน และในปีงบประมาณ 2562 มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มเป็น 69 คน ซึ่งคาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดเพิ่มขึ้นทุกปี

โรคพ่นฝุ่นส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็กได้หลายประการ เช่น มีอาการปวด รบกวนการบิดเคี้ยวรับประทานอาหารได้น้อยลง ทำให้มีการเจริญเติบโตช้ากว่าเด็กที่พ่นไม่ฝุ่น⁽⁵⁾ สูญเสียพ่นก่อนเวลาสมควรมีปัญหาการออกเสียงและการสบฟัน จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ปี พ.ศ. 2560 โดยสำนักทันตสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข พบว่าเด็กอายุ

3 ปี มีพ่นฝุ่นร้อยละ 52.9 มีค่าเฉลี่ยพ่นฝุ่น ถอน อุด 2.8 ซึ่งต่อคน เด็กอายุ 5 ปี มีพ่นฝุ่นร้อยละ 75.6 มีค่าเฉลี่ยพ่นฝุ่น ถอน อุด 4.5 ซึ่งต่อคน เด็กอายุ 12 ปี มีพ่นฝุ่นร้อยละ 52 มีค่าเฉลี่ยพ่นฝุ่น ถอน อุด 1.4 ซึ่งต่อคน⁽⁶⁾ จะเห็นได้ว่าโรคพ่นฝุ่นยังเป็นปัญหาที่พบมากในเด็ก ซึ่งกลุ่มเด็กที่มีโรคประจำตัว และได้รับยารักษาอย่างต่อเนื่อง จะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดพ่นฝุ่น จากการศึกษาก่อนของ Holst พบว่าเด็กที่ได้รับยาที่มีผลต่อการหลั่งของน้ำลาย และมีประวัติการป่วยมากกว่า 4 ครั้งต่อปี มีความสัมพันธ์กับการเกิดพ่นฝุ่น⁽⁷⁾ ซึ่งยาส่วนใหญ่ที่ให้เด็กรับประทานมีส่วนผสมของน้ำตาล เป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งส่งเสริมให้เกิดพ่นฝุ่นได้ง่าย โดยเฉพาะการรับประทานยา ก่อนนอน⁽⁸⁾ ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดจึงมีปัจจัยส่งเสริมการเกิดพ่นฝุ่นหลายประการ ได้แก่ การใช้ยาพ่น พฤติกรรมการบริโภคและการดูแลอนามัยช่องปากที่ไม่เหมาะสม⁽⁹⁾ แม้ว่าในกลุ่มผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดจะมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดพ่นฝุ่นหลายประการ ซึ่งควรได้รับการส่งเสริมป้องกันสุขภาพช่องปาก แต่ในประเทศไทยมีการศึกษาเรื่องนี้้น้อยมาก

ดังนั้น หากทราบถึงสภาวะพ่นฝุ่น และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพ่นฝุ่นในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด จะนำไปใช้เป็นแนวทางส่งเสริมป้องกันโรคพ่นฝุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังสามารถนำข้อมูลไปเปรียบเทียบกับรายงานการศึกษาในเอเชียและทั่วโลกได้ ดังในวัตถุประสงค์ของการศึกษารุ่นนี้ทำเพื่อศึกษาสภาวะพ่นฝุ่น และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพ่นฝุ่นในเด็กโรคหอบหืดอำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Analytic cross-sectional study) โดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดอายุ 1-15 ปี ที่มารับบริการในคลินิกโรคหอบหืด โรงพยาบาลนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ ในช่วง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 จำนวน 43 ราย เด็กทุกคนได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหอบหืด ซึ่งผู้ปกครองจะได้รับคำชี้แจงและยินยอมเข้าร่วมในการศึกษา และการศึกษานี้ได้รับการรับรองให้ดำเนินการได้

จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เอกสารรับรองเลขที่ BRO 2019-008

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์แบบสอบถาม ร่วมกับการตรวจสอบสภาพช่องปากเด็กกระทำโดยทันตแพทย์ผู้วิจัยเพียงคนเดียวทุกรายแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง ข้อมูลทั่วไปและโรคหอบหืดของเด็ก พฤติกรรมการบริโภคและการดูแลสุขภาพช่องปาก ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือจากทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมสำหรับเด็ก แพทย์ พยาบาล และเภสัชกรประจำคลินิกโรคหอบหืด ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ตรวจสอบช่องปากผู้ป่วยเด็กและบันทึกในแบบสำรวจสภาวะช่องปาก ซึ่งปรับปรุงมาจากแบบสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากประเทศไทยของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้ค่าดัชนีฟันผุ ดอน อุด เป็นซีและด้าน (DMFT/dmft และ DMFS/dmfs)

การวิเคราะห์ข้อมูล สภาวะฟันผุของผู้ป่วยเด็ก ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองและเด็ก พฤติกรรมการบริโภค และการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก จะใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย

กับสภาวะฟันผุของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด นำมาวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (bivariate analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามทีละคู่ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) จากนั้นนำปัจจัยที่พบว่า มีนัยสำคัญมาวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย (multivariate analysis) โดยใช้สมการถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นหลายตัวกับตัวแปรตาม

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดจำนวน 43 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 74.4) มีอายุตั้งแต่ 2-15 ปี อายุเฉลี่ย 9.1 ปี ผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่เป็นบิดามารดาหรือปู่ย่าตายาย (ร้อยละ 46.5 เท่ากัน) ประกอบอาชีพหลักเกษตรกร (ร้อยละ 74.4) มีการศึกษาไม่เกินภาคบังคับ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3) (ร้อยละ 62.8) รายได้ครอบครัวไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 62.8) รับประทานโรคหอบหืดมา 2-5 ปี (ร้อยละ 37.2) รองลงมาเรียนน้อยกว่า 2 ปี (ร้อยละ 34.9) ระดับการควบคุมโรคเป็นกลุ่มควบคุมอาการได้ (ร้อยละ 76.7) ยารักษาโรคหอบหืดที่ได้รับเป็นกลุ่ม Beta2 agonist inhaler (ร้อยละ 93.0) และรองลงมาเป็นกลุ่ม Corticosteroids inhaler (ร้อยละ 74.4) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็ก	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	32(74.4%)
หญิง	11(25.6%)
อายุ (ปี) ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.1±3.5, พิสัย=2-15	
ความสัมพันธ์กับเด็ก	
บิดา/มารดา	20(46.5%)
ปู่ ย่า ตา ยาย	20(46.5%)
อื่นๆ	3(7.0%)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็ก	จำนวน (ร้อยละ)
อาชีพหลักของผู้ปกครอง	
เกษตรกร	32(74.4%)
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5(11.6%)
อื่นๆ	6(14.0%)
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง	
ไม่เกินภาคบังคับ (มัธยมศึกษาปีที่ 3)	27(62.8%)
สูงกว่าภาคบังคับ (มัธยมศึกษาปีที่ 3)	16(37.2%)
รายได้ของครอบครัว (บาท/เดือน)	
ไม่เกิน 10,000	27(62.8%)
มากกว่า 10,000	16(37.2%)
ระยะเวลารับยา (ปี) ค่าเฉลี่ย+ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.7+2.8, พิสัย=0.3-11	
น้อยกว่า 2 ปี	15(34.9%)
2-5 ปี	16(37.2%)
มากกว่า 5 ปี	12(27.9%)
ระดับการควบคุมโรค	
Controlled	33(76.7%)
Partly Controlled	8(18.6%)
Uncontrolled	2(4.7%)
ยารักษาโรคหอบหืดที่ได้รับ	
Oral steroid	1(2.3%)
Oral beta2 agonist	4(9.3%)
Steroid inhaler	32(74.4%)
Beta2 agonist inhaler	40(93.0%)
Long-acting beta2 agonist inhaler	2(4.7%)

ข้อมูลสภาวะผู้ป่วยพบว่า มีผู้ป่วยทั้งหมด 29 คน คิดเป็นร้อยละ 67.4 มีค่าเฉลี่ยผู้ป่วย ถอน อุดของพิน น้ำนม 3.0 ซีต่อนคน และ 6.0 ด้านต่อคน ค่าเฉลี่ยพิน ถอน อุดของพินแท้ 1.3 ซีต่อนคน และ 1.7 ด้านต่อคน โดยสามารถแบ่งระยะของพินได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพินน้ำนม พินผสม และพินแท้ ซึ่งในกลุ่มพินน้ำนมพบว่า มีพินไม่พิน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.6 พินพิน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 มีค่าเฉลี่ยพิน ถอน อุดของพิน

น้ำนม 3.4 ซีต่อนคน และ 7.6 ด้านต่อคน กลุ่มพินผสมพบว่า มีพินไม่พิน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.6 พินพิน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 37.2 มีค่าเฉลี่ยพิน ถอน อุดของพิน น้ำนม 2.8 ซีต่อนคน และ 5.1 ด้านต่อคน มีค่าเฉลี่ยพิน ถอน อุดของพินแท้ 1.1 ซีต่อนคน และ 1.5 ด้านต่อคน กลุ่มพินแท้พบว่า มีพินไม่พิน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 พินพิน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 มีค่าเฉลี่ยพิน ถอน อุดของพินแท้ 1.8 ซีต่อนคน และ 1.9 ด้านต่อคน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงสภาวะสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด

สภาวะสุขภาพช่องปาก	กลุ่มฟันน้ำนม	กลุ่มฟันผสม	กลุ่มฟันแท้	รวมทั้งหมด
1. ฟันไม่ผุ (คน/ร้อยละ)	5/11.6%	5/11.6%	4/9.3%	14/32.6%
2. ฟันผุ (คน/ร้อยละ)	6/14.0%	16/37.2%	7/16.3%	29/67.4%
3. ค่าเฉลี่ย dmft±SD (ซี่/คน)	3.4±4.6	2.8±2.8	-	3.0±3.4
4. ค่าเฉลี่ย dmfs±SD (ด้าน/คน)	7.6±10.4	5.1±4.5	-	6.0±7.0
5. ค่าเฉลี่ย DMFT±SD (ซี่/คน)	-	1.1±1.3	1.8±2.6	1.3±1.8
6. ค่าเฉลี่ย DMFS±SD (ด้าน/คน)	-	1.5±2.0	1.9±2.5	1.7±2.2

จากแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการโรคและการดูแลสุขภาพช่องปากพบว่า ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดส่วนใหญ่แปรงฟันมากกว่า 2 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 46.5) รองลงมาคือ 2 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 39.5) เด็กแปรงฟันเอง (ร้อยละ 90.7) อาหารว่างที่เลือกรับประทานมากที่สุดเป็นขนมกรุบกรอบ (ร้อยละ 27.9) รองลงมาเป็นน้ำอัดลมหรือน้ำหวาน (ร้อยละ 18.6) นมเปรี้ยวหรือ

นมหวาน (ร้อยละ 16.3) จำนวนครั้งการรับประทานอาหารว่างต่อวัน 1 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 46.5) รองลงมาเป็น 2 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 34.9) การมารับบริการทันตกรรม มาตรวจฟันแต่ไม่สม่ำเสมอทุกปี (ร้อยละ 34.9) มาเมื่อมีอาการผิดปกติ (ร้อยละ 30.2) เคยได้เคลือบฟลูออไรด์ (ร้อยละ 74.4) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลพฤติกรรมกรรมการโรคและการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็ก	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนครั้งในการแปรงฟันต่อวัน	
1 ครั้ง	6(14.0%)
2 ครั้ง	17(39.5%)
มากกว่า 2 ครั้ง	20(46.5%)
ผู้แปรงฟันให้เด็ก	
เด็กแปรงเอง	39(90.7%)
ผู้ปกครองแปรงให้	1(2.3%)
ผู้ปกครองและเด็กแปรง	3(7.0%)
อาหารว่างที่รับประทานมากที่สุด	
ขนมกรุบกรอบ	12(27.9%)
ลูกอม อมยิ้ม เยลลี่	3(7.0%)
นมเปรี้ยว/นมหวาน	7(16.3%)
น้ำอัดลม/น้ำหวาน	8(18.6%)
คุกกี้ เค้ก ช็อคโกแลต	2(4.6%)
ไอศกรีม	3(7.0%)
ผลไม้	7(16.3%)
อื่นๆ	1(2.3%)

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคและการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็ก	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนครั้งการรับประทานอาหารว่างต่อวัน	
1 ครั้ง	20(46.5%)
2 ครั้ง	15(34.9%)
3 ครั้ง	5(11.6%)
มากกว่า 3 ครั้ง	3(7.0%)
การมารับบริการทันตกรรม	
ไม่เคยรับบริการ	3(7.0%)
มาเมื่อมีอาการผิดปกติ	13(30.2%)
มาตรวจฟัน แต่ไม่สม่ำเสมอทุกปี	15(34.9%)
มาตรวจฟันทุกปี ปีละ 1-2 ครั้ง	12(27.9%)
การได้รับฟลูออไรด์เสริม (เคลือบฟลูออไรด์)	
ไม่เคยได้รับ	11(25.6%)
เคยได้รับ	32(74.4%)

ผลการศึกษาปัจจัยด้านสังคมและตัวเด็กพบว่า ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับโรคฟัน ($p=0.031$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและตัวเด็กกับโรคฟันในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด โดยใช้สถิติไคสแควร์

ปัจจัย	ฟันผุ		χ^2	p-value
	ไม่มีฟันผุ	มีฟันผุ		
เพศ				
ชาย	10 (71.4%)	22 (75.9%)	0.097	0.755
หญิง	4 (28.6%)	7 (24.1%)		
ความสัมพันธ์กับเด็ก				
บิดา/มารดา	4 (28.6%)	16 (55.2%)	2.686	0.101
ญาติ	10 (71.4%)	13 (44.8%)		
อาชีพของผู้ปกครอง				
เกษตรกร	13 (92.9)	19 (65.5%)	3.707	0.054
อื่นๆ	1 (7.1%)	10 (34.5%)		
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง				
ไม่เกินภาคบังคับ (มัธยมศึกษาปีที่ 3)	12 (85.7%)	15 (51.7%)	4.669	0.031*
สูงกว่าภาคบังคับ (มัธยมศึกษาปีที่ 3)	2 (14.3%)	14 (48.3%)		

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและตัวเด็กกับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด โดยใช้สถิติไคสแควร์ (ต่อ)

ปัจจัย	ฟันผุ		X ²	p-value
	ไม่มีฟันผุ	มีฟันผุ		
รายได้ของครอบครัว				
ไม่เกิน 10,000	11 (78.6%)	16 (55.2%)	2.213	0.137
มากกว่า 10,000	3 (21.4%)	13 (44.8%)		
ระยะเวลาที่รับยา				
น้อยกว่า 2 ปี	3 (21.4%)	12 (41.4%)	3.606	0.165
2-5 ปี	8 (57.2%)	8 (27.6%)		
มากกว่า 5 ปี	3 (21.4%)	9 (31.0%)		
ระดับการควบคุมโรคหอบหืด				
Controlled	12 (85.7%)	21 (72.4%)	1.391	0.499
Partly Controlled	2 (14.3%)	6 (20.7%)		
Uncontrolled	0 (0%)	2 (6.9%)		
ยารักษาโรคหอบหืดที่ได้รับ				
Oral steroid				
ไม่ได้รับ	14 (100%)	28 (96.6%)	0.494	0.482
ได้รับ	0 (0%)	1 (3.4%)		
Oral beta2 agonist				
ไม่ได้รับ	13 (92.9)	26 (89.7%)	0.115	0.735
ได้รับ	1 (7.1%)	3 (10.3%)		
Steroid inhaler				
ไม่ได้รับ	4 (28.6%)	7 (24.1%)	0.097	0.755
ได้รับ	10 (71.4%)	22 (75.9%)		
Beta2 agonist inhaler				
ไม่ได้รับ	1 (7.1%)	2 (6.9%)	0.001	0.976
ได้รับ	13 (92.9%)	27 (93.1%)		
Long-acting beta2agonist inhaler				
ไม่ได้รับ	13 (92.9%)	28 (96.6%)	0.291	0.590
ได้รับ	1 (7.1%)	1 (3.4%)		

ผลการศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ชนิดอาหารว่างที่เลือก (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมกับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด โดยใช้สถิติไคสแควร์

ปัจจัย	ฟันผุ		X ²	p-value
	ไม่มีฟันผุ	มีฟันผุ		
จำนวนครั้งการแปรงฟันต่อวัน				
1 ครั้ง	1 (7.1%)	5 (17.2%)	5.343	0.069
2 ครั้ง	9 (64.3%)	8 (27.6%)		
มากกว่า 2 ครั้ง	4 (28.6%)	16 (55.2%)		
ผู้ที่แปรงฟันให้เด็ก				
เด็กแปรงเอง	11 (78.6%)	28 (96.6%)	3.618	0.057
ผู้ปกครองมีส่วนร่วม	3 (21.4%)	1 (3.4%)		
ชนิดอาหารว่างที่เลือกรับประทาน				
ขนมหรือเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล	9 (64.3%)	26 (89.7%)	4.013	0.045*
ผลไม้หรือนมจืด	5 (35.7%)	3 (10.3%)		
จำนวนครั้งการรับประทานอาหารว่างต่อวัน				
1-2 ครั้ง	12 (85.7%)	23 (79.3%)	0.256	0.613
ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป	2 (14.3%)	6 (20.7%)		
การมารับบริการทันตกรรม				
ไม่เคยมาตรวจฟัน	1 (7.1%)	15 (51.7%)	8.032	0.005*
เคยมาตรวจฟัน	13 (92.9%)	14 (48.3%)		
การได้รับฟลูออไรด์เสริม (เคลือบฟลูออไรด์)				
ไม่เคยได้รับ	0 (0%)	11 (37.9%)	7.136	0.008*
เคยได้รับ	14 (100%)	18 (62.1%)		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

หลังจากนั้นนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งได้จากการวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (bivariate analysis) ได้แก่ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ชนิดอาหารว่างที่เลือกรับประทาน การมารับบริการทันตกรรม และการได้รับฟลูออไรด์เสริม มาวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย (multivariate analysis) โดยใช้สมการถดถอยโลจิสติก (Binary logistic

regression) กำหนดระดับความเชื่อมั่น (confident interval; CI) ที่ร้อยละ 95 ซึ่งผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด คือ การมารับบริการทันตกรรม ($p = 0.027$) โดยพบว่าเด็กที่ไม่เคยมาตรวจฟันจะมีฟันผุมากกว่าเด็กที่เคยมาตรวจฟัน 15.8 เท่า ($OR = 15.8$; $95\%CI = 1.4-182.1$) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด
โดยใช้สมการถดถอยโลจิสติก

ปัจจัย	ฟันผุ		Odds ratio (95% CI)	p-value
	ไม่มีฟันผุ	มีฟันผุ		
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง				
ไม่เกินภาคบังคับ (มัธยมศึกษาปีที่ 3)	12 (85.7%)	15 (51.7%)	1	0.998
สูงกว่าภาคบังคับ (มัธยมศึกษาปีที่ 3)	2 (14.3%)	14 (48.3%)	5.6	
ชนิดอาหารว่างที่เลือกรับประทาน				
ขนมหรือเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล	9 (64.3%)	26 (89.7%)	3.5	0.998
ผลไม้หรือนมจืด	5 (35.7%)	3 (10.3%)	1	
การมารับบริการทันตกรรม				
ไม่เคยมาตรวจฟัน	1 (7.1%)	15 (51.7%)	15.8 (1.4-182.1)	0.027*
เคยมาตรวจฟัน	13 (92.9%)	14 (48.3%)	1	
การได้รับฟลูออไรด์เสริม (เคลือบฟลูออไรด์)				
ไม่เคยได้รับ	0 (0%)	11 (37.9%)	7.8	0.997
เคยได้รับ	14 (100%)	18 (62.1%)	1	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

วิจารณ์

โรคฟันผุเป็นโรคที่เกิดจากปัจจัยหลายอย่างร่วมกัน ได้แก่ ปัจจัยด้านตัวเด็ก ปัจจัยด้านอาหาร ปัจจัยด้านเชื้อที่ก่อให้เกิดฟันผุ ปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดจะมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุเพิ่มขึ้น จากผลของยารักษาโรคหอบหืด ระยะเวลาที่ป่วยและได้รับยาโรคหอบหืด มีการศึกษาจำนวนมากที่พบว่าผู้ป่วยโรคหอบหืดมักได้รับยาพ่นกลุ่ม Beta2 agonists ทำให้เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ เนื่องจากยาทำให้การผลิตน้ำลายและอัตราการไหลของน้ำลายลดลง มีเชื้อที่ทำให้เกิดโรคฟันผุในน้ำลายเพิ่มขึ้น^(10,11) และความสามารถปรับสภาพความเป็นกรดต่าง (buffer capacity) ของน้ำลายลดลง⁽¹¹⁾ อีกทั้งยังมีการศึกษาที่พบว่าระยะเวลาการป่วยและได้รับยาหอบหืดมีผลเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดด้วย⁽¹²⁾ แต่จากผลการศึกษาในเด็กกลุ่มตัวอย่างโรคหอบหืดที่มารับบริการในคลินิกโรคหอบหืด โรงพยาบาลนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับยารักษาโรค

หอบหืด ระยะเวลาที่ได้รับยากับโรคฟันผุของเด็ก แม้ว่าผู้ป่วยเกือบทั้งหมดได้รับยาพ่นกลุ่ม Beta2 agonists คิดเป็นร้อยละ 93.0 อาจเนื่องจากส่วนใหญ่ของผู้ป่วยในการศึกษารั้งนี้มีระดับการควบคุมโรคหอบหืดอยู่ในกลุ่มควบคุมอาการได้ดี (controlled) ร้อยละ 76.7 และกลุ่มควบคุมอาการได้บางส่วน (partly controlled) ร้อยละ 18.6 ซึ่งทำให้ผู้ป่วยไม่ค่อยมีการใช้ยาพ่นบรรเทาอาการเฉียบพลัน คือ ยาพ่นกลุ่ม Beta2 agonists

ส่วนของปัจจัยด้านสังคม พบว่าระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุของเด็ก โดยกลุ่มที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาสูงมีฟันผุสูงกว่ากลุ่มที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่ำ ตรงกันข้ามกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองมีการศึกษาและรายได้ต่ำ จะมีฟันผุมากกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีการศึกษาและรายได้สูง⁽¹³⁾ อาจเนื่องจากการศึกษารั้งนี้กลุ่มผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาและรายได้สูง เป็นกลุ่มที่ประกอบอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ รับจ้าง/พนักงานบริษัท หรือค้าขาย/ธุรกิจ

ซึ่งอาชีพเหล่านี้มีการทำงานนอกบ้าน จึงอาจมีเวลาดูแลเด็กได้ไม่เต็มที่ นอกจากนั้นการมีรายได้สูงทำให้มีกำลังทรัพย์ในการซื้อขนมได้มากกว่า เด็กจึงมีฟันผุสูงกว่ากลุ่มที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาและรายได้ต่ำ

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดมักจะมีการรับประทานอาหารว่างหรือเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลบ่อยกว่าปกติ เนื่องจากผู้ป่วยต้องการกลบรสชาติของยาสูดพ่นที่เหลือค้างอยู่ แก๊สสภาวะปากแห้งจากการหายใจทางปาก และผลจากยา beta 2 agonists ซึ่งทำให้เกิดฟันผุมากกว่าเด็กปกติ⁽¹⁴⁾ นอกจากนี้การศึกษาของ Mc Derra และคณะ พบว่าผู้ป่วยเด็กมักมีข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตประจำวัน ขาดเรียนบ่อย ไม่สามารถเล่นกีฬาเหมือนเด็กปกติได้ จากข้อจำกัดข้างต้นทำให้ครอบครัวของผู้ป่วยอาจจะมีการเลี้ยงดูแบบตามใจเด็ก ด้วยการให้รับประทานขนมหวานมากขึ้น ส่งผลให้มีฟันผุเพิ่มขึ้น⁽¹⁵⁾ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารกับโรคฟันผุนั้น พบว่าความถี่ในการรับประทานอาหารว่างไม่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุ อาจเนื่องจากผู้ป่วยเด็กในการศึกษาครั้งนี้ไม่ค่อยมีการใช้ยาฟันบรเทาอาการเจ็บฟัน จึงไม่ต้องรับประทานอาหารว่างเพื่อกลบรสชาติยาหรือผลข้างเคียงจากยา แต่ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ คือ ประเภทของอาหารว่าง โดยอาหารว่างกลุ่มที่มีน้ำตาลจะทำให้เกิดฟันผุมากกว่ากลุ่มผลไม้เนื่องจากอาหารที่มีลักษณะเหนียวติดฟันจะติดค้างในช่องปากนาน โดยเฉพาะเมื่อน้ำตาลเป็นส่วนประกอบจะทำให้เกิดกรดค้างในช่องปากเป็นเวลานาน ส่งผลให้เกิดฟันผุ⁽¹⁶⁾

ส่วนปัจจัยด้านพฤติกรรมอื่นๆ ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็ก ได้แก่ การพาเด็กมารับบริการทันตกรรม และการได้รับฟลูออไรด์เสริมการพาเด็กไปรับบริการทันตกรรมเพื่อตรวจสุขภาพช่องปาก เพื่อตรวจหารอยโรคฟันผุในระยะเริ่มแรกเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยป้องกันการเกิดฟันผุได้ นอกจากนี้ทันตแพทย์จะได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก การบริโภคอาหารที่ถูกต้องด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Fisher-Owens และคณะ ได้ทำการรวบรวมปัจจัย

ที่มีผลต่อสภาพช่องปากเด็ก พบว่าการสนใจดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโดยผู้ปกครองไม่ให้เกิดรับประทานอาหารที่หวานเป็นประจำ การพาเด็กไปรับบริการทันตกรรมเพื่อตรวจสุขภาพช่องปาก ร่วมกับการใช้อุปกรณ์เสริมในการดูแลสุขภาพช่องปาก มีความสัมพันธ์กับการมีสุขภาพในช่องปากที่ดี⁽¹⁷⁾ และการศึกษาของ ทิพวัลย์ เชนะนิธิสวัสดิ์ พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในเด็กอายุ 4 ปี เขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น คือ การรับประทานอาหารว่างเป็นขนมขบเคี้ยวเป็นประจำ การไปพบทันตแพทย์ และทัศนคติของมารดาในการดูแลสุขภาพช่องปากของบุตร⁽¹⁸⁾ การได้รับฟลูออไรด์เสริมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการป้องกันฟันผุ สอดคล้องกับการศึกษาของ Featherstone ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับฟลูออไรด์ พบว่าการใช้ฟลูออไรด์เสริมชนิดเฉพาะที่มีผลต่อการป้องกันฟันผุได้⁽¹⁹⁾

หลังจากนำปัจจัยต่างๆ ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งได้จากการวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (bivariate analysis) มาวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย (multivariate analysis) โดยใช้สมการถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression) ซึ่งพบว่าปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การมารับบริการทันตกรรม ($p = 0.027$) โดยพบว่าเด็กที่ไม่เคยมาตรวจฟันจะมีฟันผุมากกว่าเด็กที่เคยมาตรวจฟัน 15.8 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธาดารัตน์ รุ่งหิรัญวัฒน์ ที่พบว่าเด็กที่ผู้ปกครองพาไปพบทันตแพทย์เป็นประจำมีฟันผุน้อยกว่าเด็กที่ผู้ปกครองไม่เคยพาไปพบทันตแพทย์หรือไปพบไม่สม่ำเสมอ⁽²⁰⁾

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ จึงควรนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมป้องกันโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยการสร้างความตระหนักแก่ผู้ปกครองให้เห็นความสำคัญในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด แนะนำให้ผู้ปกครองพาเด็กมารับบริการทันตกรรมเพื่อตรวจสุขภาพช่องปากเป็นประจำ เนื่องจากทันตแพทย์จะได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องแก่ผู้ปกครองและเด็ก การบริโภคอาหารที่เหมาะสม และ

เป็นการตรวจหารอยผุระยะแรกซึ่งจะได้ให้การรักษาได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ทันตแพทย์จะได้พิจารณาให้ฟลูออไรด์เสริมชนิดเฉพาะที่ หรือทำการเคลือบหลุมร่องฟันเพื่อป้องกันฟันผุแก่เด็กอีกด้วย

จะเห็นว่าโรคฟันผุเป็นโรคที่มีสาเหตุเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุนั้นจำเป็นต้องกำจัดปัจจัยรบกวนอื่นๆ โดยการกำหนดคุณสมบัติเพื่อคัดแยกกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา เพื่อให้ได้กลุ่มเป้าหมายที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา นอกจากนี้ผลการศึกษายังไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนของเด็กโรคหอบหืดที่อื่นได้ทั้งหมด เนื่องจากเป็นกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลนาโพธิ์ และยินยอมเข้าร่วมในการศึกษานี้เท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามสามารถนำมาเป็นแนวทางส่งเสริมป้องกันฟันผุในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดอำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ได้ การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากการศึกษาแบบ cross-sectional study คือศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้นทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุไปหาผลไม่ชัดเจนดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาไปข้างหน้า (prospective study) ซึ่งจะสามารถบอกความสัมพันธ์จากเหตุไปหาผลได้ชัดเจนกว่า

สรุป

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุที่มากขึ้นในเด็กโรคหอบหืดอำเภอนาโพธิ์ คือ การไม่เคยพาเด็กมารับการตรวจบริการทางทันตกรรมซึ่งควรส่งเสริมให้มีกิจกรรมทันตกรรมป้องกันในเด็กกลุ่มนี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงจิตทิพย์ เชื้อมโธสง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนาโพธิ์ ที่อนุญาตให้ศึกษาวิจัย คณะเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรคหอบหืด และเจ้าหน้าที่งานทันตกรรม โรงพยาบาลนาโพธิ์ ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. ไพศาล เลิศฤดีพร. โรคหอบหืด (Asthma). ใน: อรุณวรรณ พุทธิพันธ์, ธิติดา ชัยสุขมงคลลาภ, จงรักษ์ อุตราชตกิจ, หฤทัย กมลารณ, อีรเดช คุปตานนท์, บรรณาธิการ. The essentials of pediatric respiratory care. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2549. หน้า 382-99.
2. WHO: Asthma [Internet]. Geneva: World Health Organization. C2017-[updated 2017 Aug 31; cited 2019 May 8]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/asthma>.
3. วัชรนา บุญสวัสดิ์. โรคหืด. ใน: นิธิพัฒน์ เจริญกุล, บรรณาธิการ. ตำราโรคระบบการหายใจ. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์; 2550. หน้า 444-54.
4. Chugh IM, Khanna P, Shah A. Nocturnal symptoms and sleep disturbances in clinically stable asthmatic children. Asian Pac J Allergy Immunol 2006;24:135-142.
5. Acs G, Lodolini G, Kaminsky S, Cisneros GJ. Effect of nursing caries on baby weight in a pediatric population. Pediatr Dent 1992;14: 302-5.
6. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. นนทบุรี:สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ); 2561.
7. Holst A, Martensson I, Laurin M. Identification of caries risk children and prevention of caries in pre-school children. Swed Dent J 1997;21:185-91.
8. Muller M. Nursing-bottle syndrome: risk factors. ASDC J Dent Child 1996; 63:42-50.
9. Alavaikko S, Jaakkola MS, Tjaderhane L. Asthma and caries: a systematic review and meta-analysis. Am J Epidemiol 2011;174: 631-41.

10. Kumar B, Avinash A, Kashyap N, Sharma M, Munot H, Sagar MK. Comparative evaluation of dental caries in asthmatic and asthma-free children: A cross-sectional Study. *Int J prevClin Dent Res* 2017;4:85-90.
11. Mazzoleni S, Stellini E, Cavaleri E, Volponi AA, Ferro R, Colombani SF. Dental caries in children with asthma undergoing treatment with short-acting beta2-agonists. *Eur J Paediatr Dent* 2008;9:132-8.
12. Ersin NK, Gulen F, Eronat N, Cogulu D, Demir E, Tanac R, et al. Oral and dental manifestations of young asthmatics related to medication, severity and duration of condition. *Pediatr Int* 2006;48:549-54.
13. Vachirojpisan T, Shinada K, Kawaguchi Y, Luangwechakarn P, Somkote T, Detsomboonrat P. Early childhood caries in children aged 6-19 months. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32:133-42.
14. Stensson M, Wendt LK, Koch G, Oldeus G, Lindell M, Modeer T. Effect on oral health in preschool children with Asthma. *Int J Pediatr Dent* 2008;18:243-50.
15. McDerra EJ, Pollard MA, Cruzon ME. The dental status of asthmatic British school children. *Pediatr Dent* 1998;20:281-7.
16. Seow WK. Biological mechanisms of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998;26suppl 1:S8-27.
17. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, Weintraub JA, Soobader MJ, Bramlett MD, et al. Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics* 2007;120: 510-20.
18. Techanititswad T. Determinants of the variation in dental caries of 2 and 4 years old Thai children in an urban area of Khon Kean province, North eastern Thailand [dissertation]. Dunedin : University of Otago; 1994.
19. Featherstone JD. Prevention and reversal of dental caries: role of low level fluoride. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999;27: 31-40.
20. ธาดารัตน์ รุ่งหิรัญวัฒน์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็ก 12-18 เดือน [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.



นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลของกิจกรรมการระลึกถึงความหลังต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในผู้สูงอายุ The Effect of Reminiscence Activity on The Self-esteem of Elderly People

ธิดารัตน์ คณิงเพียร, พ.ย.ม.*

จิรสุดา ทะเรรัมย์, พ.ย.ม.**

สุพิตรา เศลวัตนะกุล, ค.ด.*

Thidarat Kanungpiarn, M.S.N.*

Jirasuda Tareram, M.S.N.**

Supitra Selavatanakul, Ph.D*

*สาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

**สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Department of mental health and psychiatric nursing, Boromrajonani College of Nursing, Surin,
Surin Province, Thailand, 32000

**Department of Adult and Aging nursing, Boromrajonani College of Nursing, Surin,
Surin Province, Thailand, 32000

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

Received: 25 May 2020. Revised: 29 June 2020. Accepted: 10 July 2020

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีโอกาสเกิดโรคซึมเศร้าได้เนื่องจากความเสื่อมถอยทางร่างกายและจิตใจจนทำให้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง

วัตถุประสงค์ : ผลของกิจกรรมการระลึกถึงความหลังต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา : การวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า จำนวน 15 คน เครื่องมือประกอบด้วย 1) เครื่องมือในการทดลอง ได้แก่ กิจกรรมการระลึกความหลัง ซึ่งพัฒนาตามแนวคิดของ Hamilton (1985) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน รวมทั้งสิ้น 60-120 นาที และ 2) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองซึ่งมีความเชื่อมั่นที่ 0.83 3) แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติที่คู่และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา : คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-4.23, p<0.01$) และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ สรุปได้ 4 ประเด็นหลัก 1) ดูแลตนเองได้ 2) พอใจในสิ่งที่ทำ 3) เป็นที่พึ่งพา 4) ความสำเร็จของบุตรหลาน

สรุป : กิจกรรมการระลึกถึงความหลังสามารถเพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในผู้สูงอายุได้สำคัญ

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การระลึกความหลัง

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 231-242

ABSTRACT

- Background** : The elderly people are the venerability group because the mind and body impairment which affect their self-esteem.
- Objective** : To study the effect of Reminiscence activity on the self-esteem of Elderly People
- Methods** : The mix method research. 15 participants aged 60 years and over who were risk group of depressive symptom using purposive sampling. The instruments consisted of: 1) an experimental tool, the “reminiscence activity”, based on a conceptual framework referring to Hamilton (1985). The program included 3 steps, overall 60-120 minutes; 2) measurement tools, including the demographic data questionnaire and the self-esteem questionnaire. The reliability of the self-esteem questionnaire was tested using Cronbach’s alpha coefficient, yielding a value of 0.83. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test.
- Results** : The results revealed that the self-esteem mean score of older adults after participating in the reminiscence activity was significantly higher than the mean score before participating in the program ($t=-4.23$, $p<0.01$). The findings revealed the meaning of self-esteem as perceived by the elderly people in four themes. The first theme was being self-care, the second theme was being self- satisfaction, the third theme was being supporter and the fourth theme was being children’s success.
- Conclusion** : The reminiscence activity could increase self -esteem of the elderly people.
- Keywords** : elderly, self-esteem, reminiscence.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 231-242

หลักการและเหตุผล

โรคซึมเศร้าถือเป็นโรคที่คร่าชีวิตคนไทยไปไม่น้อย คนไทยป่วยโรคซึมเศร้า 1.5 ล้านคน ขณะที่ทั่วโลกมีผู้ป่วยกว่า 300 ล้านคน⁽¹⁾ และมีการคาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2563 ภาวะซึมเศร้าจะเป็นปัญหาสาธารณสุขอันดับ 1 ของโลก กลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มประชากรที่มีโอกาสเกิดโรคซึมเศร้าได้มากกว่ากลุ่มวัยอื่น มีรายงานว่าภาวะซึมเศร้าในผู้สูงวัยพบมากถึงร้อยละ 10-20 ของประชากร⁽²⁾ เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ความเสื่อมถอยด้านร่างกายส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยมีโรคภัยไข้เจ็บรุมเร้า เป็นโรคเรื้อรัง หรือมีความทุพพลภาพ ซึ่งทำให้ทุกข์ทรมาน เจ็บปวด หรือเกิดความรู้สึกว่าร่างกายไม่แข็งแรงมากไปกว่านั้นผู้สูงอายุอาจจะต้องเผชิญกับความสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก หรือการเกษียณอายุจากการทำงาน

นอกจากนี้การเปลี่ยนบทบาทจากหัวหน้าครอบครัวหรือการเป็นผู้นำครอบครัวมาเป็นผู้ตามหรือการไม่ได้รับการยอมรับนับถือจากสังคม จะทำให้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง และนำไปสู่การเกิดโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุได้ (Late life depression) หากไม่ได้รับการดูแล^(2,3) โดยมีการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำ⁽⁴⁾ ดังนั้นการส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเป็นสิ่งที่จำเป็นในการป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้าในวัยผู้สูงอายุ

ทฤษฎีอัตถิภาวนิยม (Existentialism) เชื่อว่ามนุษย์ดำรงชีพอยู่ได้ด้วยการเห็นความหมายของการมีชีวิต คนแต่ละคนต่างแสวงหาความหมายของการมีชีวิตตามที่ตนเห็นดีเห็นงาม การเห็นคุณค่าของชีวิตมีความหมายเป็นพิเศษสำหรับผู้สูงอายุ การย้อนคิดถึงอดีตเป็นวิธีหนึ่งที่ผู้สูงอายุประเมินคุณค่าหรือแสวงหาความหมาย

ของการมีชีวิต ถ้าเห็นชีวิตที่ผ่านมาเต็มไปด้วยความหมาย และมีคุณค่าจะทำให้เขามีชีวิตและกำลังใจที่ดีในการเป็นผู้สูงอายุ⁽⁵⁾ สอดคล้องกับ ทฤษฎี Life review การย้อนนึกถึงอดีตของผู้สูงอายุ ในด้านมีคุณค่าคือฝึกฝนความจำ ดึงความคิดความรู้สึกในจิตใจได้นึกให้มาสู่จิตสำนึก เพิ่มพูนความภาคภูมิใจในตนเองและความเป็นตัว สัมผัสคุณค่า คุณค่าเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการปรับตัว ในวัยสูงอายุ ดังนั้นด้วย ผู้สูงอายุมีลักษณะชอบคิดถึงอดีต เป็นธรรมชาติ การส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองแก่ ผู้สูงอายุด้วยการทำกิจกรรมระลึกความหลัง จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุได้ เนื่องจากการเอื้อให้ผู้สูงอายุย้อนคิดถึงอดีตด้วยความ พอพอใจ อิ่มใจในตนเอง เป็นผู้สูงอายุที่ปรับตัวในยาม สูงวัยอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นคนที่มีความสุขในยาม สูงอายุ^(6,7) และเช่นเดียวกันกับแนวคิดของแฮมิลตัน⁽⁸⁾ กล่าวว่า การระลึกถึงความหลัง เป็นการย้อนคิดถึง ความหลัง มุ่งให้บุคคลเรียกคืนประสบการณ์ที่ผ่านมา จะช่วย ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความภาคภูมิใจ รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ในการดำเนินชีวิตต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรม การระลึกถึงความหลังได้มีการนำไปศึกษาวิจัยกับกลุ่มผู้สูงอายุอย่างหลากหลาย โดยพบว่า มีการศึกษาผลของการระลึกถึงความหลังอย่างมีรูปแบบต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและความหวังของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ พบว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁽⁹⁾ และการศึกษาของวาสนา วรรณเกษม (2554)⁽¹⁰⁾ พบว่าภายหลังจากผู้สูงอายุโรคซึมเศร้าเข้าร่วม โปรแกรมการระลึกถึงความหลังระดับภาวะซึมเศร้า ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในขณะที่ การศึกษาของสุมาลา ถนอมพันธ์ (2553)⁽¹¹⁾ พบว่า การระลึก ความหลังในผู้สูงอายุโรคเมเร็งทำให้ผู้สูงอายุโรคเมเร็ง มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงขึ้นคะแนนภาวะซึมเศร้า ลดลงและเพิ่มความผาสุกในชีวิต จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า การระลึกถึงความหลังเป็นกิจกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลด้านจิตใจแก่ผู้สูงอายุในการ ป้องกันการเกิดโรคซึมเศร้าได้ อย่างไรก็ตามการวิจัยที่ ผ่านมา มีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีความต่างกันไปใน

ลักษณะของกลุ่มสูงอายุ ดังนั้นเพื่อให้การนำไปใช้ในการ ดูแลผู้สูงอายุได้อย่างสอดคล้องกับบริบทของแต่ละคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ ซึมเศร้า ยังต้องการการศึกษาวิจัย วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน⁽¹²⁾ เป็นแนวทางหนึ่งที่จะเข้าถึงเข้าใจปรากฏการณ์ที่ ศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นว่าความรู้สึกมีคุณค่าใน ตนเองตามมุมมองของผู้สูงอายุว่าเป็นอย่างไรซึ่งผลการ วิจัยจะปรากฏสนับสนุนทั้งเชิงประจักษ์ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพดังนั้นในการวิจัยนี้ จึงทำการศึกษาผล กิจกรรมการระลึกความหลังต่อความรู้สึกมีคุณค่าใน ตนเองของผู้สูงอายุ โดยวิธีการวิจัยแบบผสมผสาน เพื่อให้มีข้อมูลอย่างลุ่มลึกมากขึ้นโดยดำเนินการในผู้สูงอายุ ชุมชนแห่งหนึ่งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า เพื่อนำผลของกิจกรรมการระลึกความหลังไปพัฒนา กิจกรรมของชุมชนด้านการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูง อายุต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมการระลึกถึงความหลังต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในผู้สูงอายุ
2. ความมีคุณค่าในตนเองตามมุมมองของผู้สูง อายุว่าเป็นอย่างไร

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรม การระลึกความหลังต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของ ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าภายใต้ แนวคิดการระลึกความหลัง (Reminiscence) ของ ฮามิลตัน⁽⁸⁾ ที่ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การเลือก เหตุการณ์ในอดีต ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาความหมายของ เหตุการณ์ ขั้นตอนที่ 3 การแบ่งปันประสบการณ์ให้ผู้อื่น ฟัง ช่วยให้ผู้สูงอายุได้ระลึกถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาใน อดีตแต่ละช่วงชีวิต ให้ผู้สูงอายุได้ทบทวนเหตุการณ์ต่างๆ ได้เรียนรู้ที่จะนำประสบการณ์ในอดีต ค้นหาความหมาย ของช่วงชีวิตที่ผ่านมา ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกมี คุณค่าในตนเอง

กิจกรรมการระลึกความหลัง (Reminiscence)**3 ขั้นตอน**

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกเหตุการณ์ในอดีต

ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาความหมายของเหตุการณ์

ขั้นตอนที่ 3 การแบ่งปันประสบการณ์ให้ผู้อื่นฟัง

ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ

สมมติฐานการศึกษา ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการระลึกความหลัง ผู้สูงอายุมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิธีการศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของกิจกรรมการระลึกถึงความหลังต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 15 คน โดยการใช้วิธีแบบผสมผสาน (mix method) โดยการศึกษาทั้งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังทดลอง (Quasi-Experimental One group Pretest-Posttest Design) ร่วมกับการใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) เพื่อศึกษาคุณค่าในตนเองตามมุมมองของผู้สูงอายุโดยทำการศึกษาระหว่างเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน พ.ศ. 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีสัญชาติไทย ที่มีภูมิลำเนาในชุมชนแห่งหนึ่งของพื้นที่ตำบลสลักได อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีสัญชาติไทย ที่มีภูมิลำเนาในชุมชนแห่งหนึ่งของพื้นที่ตำบลสลักได อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ทั้งนี้ในการวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 15 คน โดยทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า โดยประเมินจากแบบวัดซึมเศร้าแบบ 2Q โดยการคัดกรอง

เป็นการตอบประเมินความรู้สึกของตนเองในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยคัดเลือกผู้ที่ตอบว่าใช้อย่างน้อย 1 ใน 2 ข้อ

2. สามารถอ่านออกเขียนได้
3. ไม่มีความพิการทางหู
4. ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคทางสมองหรือระบบประสาทการรับรู้

ประสาทการรับรู้

เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพในปัจจุบัน สมาชิกในครอบครัว รายได้ โรคประจำตัวโดยมีการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) สำหรับแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหากับผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ จำนวน 1 คน และด้านการพยาบาลจิตเวช จำนวน 2 คน และนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ตามเกณฑ์คุณภาพเครื่องมือตรวจสอบดูความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) ผลการตรวจสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1

2. แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองซึ่งแปลมาจากแบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของ Rosenberg โดยวารี กังใจ⁽¹³⁾ มีข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ประกอบด้วยข้อความด้านบวก 6 ข้อ และด้านลบ 4 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 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 แบบวัดความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ภาวะสุขภาพ และนำมาหาค่าทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ผลดังนี้แบบวัดความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง มีค่าความเชื่อมั่น 0.83

3. กิจกรรมการระลึกถึงความหลัง ในการวิจัยดำเนินการตามขั้นตอนของการระลึกความหลังตามแนวคิดการระลึกความหลัง (Reminiscence) ของฮาเมลตัน⁽⁸⁾ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การเลือกเหตุการณ์ในอดีต ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาความหมายของเหตุการณ์ ขั้นตอนที่ 3 การแบ่งปันประสบการณ์ให้ผู้ฟัง โดยพยาบาลจะทำหน้าที่ในการเอื้ออำนวยและชี้แนะให้ผู้สูงอายุเห็นสิ่งที่ดีและคุณค่าของตนเองในปัจจุบัน ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 1 คน และด้านการพยาบาลจิตเวช จำนวน 2 คน และนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ตามเกณฑ์คุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบดูความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) ผลการตรวจสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1

4. เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ผู้วิจัย เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นผู้ที่ผ่านการเรียนเกี่ยวกับการทำวิจัยเชิงคุณภาพจากการศึกษาในรายวิชาการวิจัยเชิงคุณภาพ ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตและการอบรมด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ ประสบการณ์ด้านการทำวิจัยเชิงคุณภาพ และทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง จากตำรา วารสารและเอกสารต่างๆ

2. แนวทางการสัมภาษณ์แรกเริ่ม ได้แก่ ในมุมมองของท่านความมีคุณค่าในตนเองเป็นอย่างไร

แนวคำถามการสนทนาเชิงลึก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อเริ่มต้นการสัมภาษณ์และสัมภาษณ์ลงลึกในรายละเอียดแต่ละประเด็นการสนทนา เพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยจนกระทั่งข้อมูลอิ่มตัว ผู้วิจัยนำแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็น ก่อนนำไปสัมภาษณ์จริง จำนวน 3 คน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ จำนวน 1 คน พยาบาลจิตเวชจำนวน 2 คน และ ทดลองนำไปสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 3 คน และนำมาพิจารณาพร้อมกับผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ในการสัมภาษณ์จริง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังจากผ่านการขอจริยธรรมจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เริ่มกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลจนกระทั่ง นำเสนอผลการวิจัย โดยผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบวัตถุประสงค์ และขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัยโดยไม่มีการบังคับใดๆ และมีเอกสารยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยและชี้แจงให้ ทราบว่าหากเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สามารถออกจากงานวิจัยได้ตลอดเวลาหากต้องการโดยไม่ต้องอธิบายเหตุผล การเข้าร่วมการวิจัยจะไม่ทำให้เกิดผลเสียใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ การนำข้อมูลไปอภิปราย หรือพิมพ์เผยแพร่จะทำในภาพรวมของวิชาการของผลการวิจัยเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์ เพื่อขออนุญาตออกเก็บรวบรวมข้อมูล

2. หลังจากที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ผู้วิจัยได้ทำหนังสือถึงผู้นำชุมชนเพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขั้นตอนในการวิจัย รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

3. คัดเลือกผู้สูงอายุให้เข้ามาเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำตนเอง บอกวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยให้กับผู้สูงอายุทราบและเข้าใจและสอบถามความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยพร้อมลงนามยินยอมเป็นหลักฐาน

4. เมื่อผู้สูงอายุยินดีให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้สูงอายุและให้ทราบถึงขั้นตอนการวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนตัวและเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง จำนวน 15 คน ผู้วิจัยจะประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง โดยใช้แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ของวารี กังใจ (2540)⁽¹²⁾ ก่อนการทดลอง หลังจากนั้นดำเนินกิจกรรมการระลึกความหลังตามขั้นตอนกับกลุ่มตัวอย่างคนละ 90-120 นาที จากนั้นประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองอีกครั้งทันทีภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง

5. ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ รวมทั้งสิ้น 15 คน สัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว (Face-to-Face) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ภายหลังการทำกิจกรรมการระลึกความหลังในการสนทนาแต่ละครั้ง ใช้เวลาประมาณ 60-90 นาที ในขณะที่ทำการสนทนา ผู้วิจัยสังเกตปฏิกิริยาของผู้ให้ข้อมูลตามความเป็นจริง เช่น สีหน้าท่าทาง ลักษณะการพูด และน้ำเสียง เป็นต้น ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจนกระทั่งข้อมูลมีความอิ่มตัว รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 15 ราย ไม่พบผู้ปฏิเสธการให้ข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงทดลอง

6.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดย แจกแจงความถี่และร้อยละ

6.1.2 หาค่าคะแนนจากการประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

6.1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ Dependent T- test

6.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

6.2.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

6.2.2 จำแนกและจัดระบบข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่ได้นำมาจำแนกและจัดหมวดหมู่ออกให้เป็นระบบ

6.2.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Analytic induction) เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นมาวิเคราะห์เพื่อหาบทสรุปร่วมกันของ เรื่องนั้นและการสร้างความเชื่อถือได้ของผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Trustworthiness) โดยการตรวจสอบข้อมูลโดยผู้เข้าร่วมวิจัย (member checking) และผู้ทรงคุณวุฒิ (peer debriefing)

6.2.4 นำเสนอข้อมูลเป็นข้อความแบบบรรยาย

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 80 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 20 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่างอายุ 60-69 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 รองลงมาอยู่ในช่วงระหว่างอายุ 70-79 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ตามลำดับ มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 53.3 รองลงมา สถานะภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 20 ตามลำดับกลุ่มตัวอย่างนับถือศาสนาพุทธ และมีระดับการศึกษาอยู่ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 100 ด้านการประกอบอาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือว่างงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ตามลำดับลักษณะการอยู่อาศัยพบว่าอยู่อาศัยกับบุตรหลาน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคืออยู่กับคู่สมรสและบุตรและอยู่กับพี่น้อง/ญาติ คิดเป็นร้อยละ 20 ตามลำดับ สภาพเศรษฐกิจส่วนใหญ่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 93.3 และไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 6.7 กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 60 และไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 40 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะการอยู่อาศัย สภาพเศรษฐกิจ และโรคประจำตัวอื่น (n=15)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)
เพศ	
ชาย	3
หญิง	12
อายุ (ปี)	
60 - 69	7
70 - 79	5
80 - 89	1
90 - 99	2
สถานภาพสมรส	
โสด	3
คู่	8
หม้าย	2
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	2
ศาสนา	
พุทธ	15
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	15
อาชีพในปัจจุบัน	
ว่างงาน	5
เกษตรกร	6
ค้าขาย	3
อื่นๆ	1
ลักษณะการอยู่อาศัย	
อยู่กับคู่สมรสและบุตร	3
อยู่กับคู่สมรส บุตร และหลาน	2
อยู่กับบุตรหลาน	6
อยู่กับพี่น้อง/ญาติ	3
อื่นๆ	1
สภาพเศรษฐกิจ	
เพียงพอ	14
ไม่เพียงพอ	1
โรคประจำตัวอื่น	
ไม่มี	6
มี	9

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการเห็นคุณค่าในตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง (ก่อนการทดลองเท่ากับ mean=32.0, S.D=3.8; หลังการทดลองเท่ากับ mean=36.0, S.D=2.9)(ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ ทั้งก่อนและหลังการทดลองเป็นรายบุคคล (N=15)

คนที่	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
1	37	38
2	36	39
3	33	35
4	34	37
5	29	38
6	23	34
7	32	36
8	30	40
9	27	33
10	36	37
11	34	36
12	30	30
13	32	31
14	32	38
15	35	38
Mean (SD)	32.0(3.8)	36.0(2.9)

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเองก่อนและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.23$, $p < 0.01$) (ดังแสดงในตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลอง (N=15)

การเปรียบเทียบ	N	การเห็นคุณค่าในตนเอง		t	p-value
		Mean	SD		
ก่อนการทดลอง	15	32.0	3.8	-4.23	0.001*
หลังการทดลอง	15	36.0	2.9		

$p < 0.01$

ผลการศึกษา

การศึกษาความมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าเสนอผลการวิจัยเป็น 4 ประเด็นหลักดังนี้ 1) ดูแลตนเองได้ 2) พอใจในสิ่งที่มี 3) เป็นที่พึ่งพา 4) ความสำเร็จของบุตรหลาน

1) ดูแลตนเองได้ หมายถึง การที่ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้ตามสถานะของตนเอง ทั้งนี้ การดูแลตนเอง ประกอบด้วย การดูแลสุขภาพและการพึ่งตนเองได้ ซึ่งการดูแลตนเองด้านสุขภาพได้ จะทำให้ไม่ต้องไปเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในส่วนของการพึ่งตนเองได้ นั่นคือ การช่วยเหลือตนเองได้ตามสังขารของวัยสูงอายุ โดยที่ไม่ต้องรอการพึ่งพาคนอื่นดังแสดงตัวอย่างบทสัมภาษณ์

“ดูแลตนเองให้ไม่ต้องไปนอนโรงพยาบาล เพราะตนเองก็เป็นหลายโรค คือ เบาหวาน ความดัน”

“เราต้องดูแลตนเอง เพราะจะมารอให้ใครมาดูแลเราก็ไม่ได้ มีหน้าที่ที่รับผิดชอบ ถึงแม้จะไม่เหมือนเดิม แต่ก็ยังมีอะไรให้ทำทุกวัน”

2) พอใจในสิ่งที่มี หมายถึง ผู้สูงอายุความพอเพียงในการใช้ชีวิต เพียงแค่กินอยู่หลับนอนได้ ทำมาหากินตามสถานภาพของตนเองและมีเงินในการใช้จ่ายอย่างสมดุล ดังแสดงตัวอย่างบทสัมภาษณ์

“การกินอิ่ม นอนหลับ ชีวิตก็มีความสุขแล้ว การได้เลี้ยงไก่”

“การไม่มีหนี้สิน อยู่อย่างพอเพียง การได้ทำในสิ่งที่อยากทำ เช่น ทำนา เผาถ่าน”

“อยู่คนเดียวได้ เขาสร้างมาแบบนี้ก็ยอมรับ ปลุกผักขาย มีเงินเก็บเงินใช้ ไปวัดทำบุญ บริจาคที่ดินให้วัด”

“แต่ก่อนทำงาน คือ ทำเฟอร์นิเจอร์และซ่อมรถ รู้สึกมีความสุขที่ได้ทำ เพราะทำแล้วได้เงิน”

3) เป็นที่พึ่งพาหมายถึง ผู้สูงอายุมองชีวิตของตนเองว่าในชีวิตที่ผ่านมา สามารถเป็นที่พึ่งแก่ลูกหลานและครอบครัวได้

“ได้ดูแลแม่ เข็ดขี้เข็ดเยียวเหมือนที่แม่เคยดูแลเรา ได้ทำงาน หารายได้ ดูแลครอบครัว ลูกหลานและเลี้ยงหลานมา 5 คน”

“ตอนเด็กครอบครัวค่อนข้างลำบาก เราก็ช่วยแม่ทำงานหาเงินมาจุนเจือครอบครัวตั้งแต่ยังเล็ก ปัจจุบันดูแลตัวเองได้ ทำงานมีเงินเป็นของตัวเอง ทำงานบ้านกับตาสองคน ช่วยลูกดูแลเลี้ยงหลาน”

4) ความสำเร็จของบุตรหลานหมายถึง ผู้สูงอายุเห็นความสำเร็จของลูกหลาน จากการที่ตนเองได้เลี้ยงดูมาตลอดชีวิตที่ผ่านมา

“ส่งลูกเรียนจนจบปริญญา ปัจจุบันก็เลี้ยงหลาน คอยสอนหลานให้เป็นเด็กดี อยู่บ้านก็ทำงานบ้านได้ แต่อาจไม่เท่าตอนสาว ๆ ทำความสะอาดบ้าน ทำกับข้าว”

“ภูมิใจที่ทำงานส่งลูกเรียนจนจบ ตอนนี้ก็ทำงานได้ ห่อข้าวต้มขายที่บ้านบ้าง ที่ตลาดบ้าง มีเงินใช้เอง ถ้าไม่พอก็หาไปเรื่อยๆ”

การอภิปรายผล

ผลการวิจัย ภายหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมการระลึกความหลังความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น แม้ว่ายังมีเพียงหนึ่งรายที่คะแนนคงเดิมอย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายुरายนี้ได้รับรู้ถึงคุณค่าของตนเองสะท้อนผ่านการบอกเล่าเรื่องราวในชีวิตที่ผ่านมาซึ่งผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า เนื่องจาก การระลึกความหลังจะมีกลวิธีที่มุ่งเน้นไปที่ความทรงจำที่ดีและมีความหมายต่ออารมณ์ ความคิดและความรู้สึก โดยทำให้ผู้สูงอายุได้ทบทวนความทรงจำในอดีตที่ผ่านมา การได้เล่าความทรงจำที่ดี ความภาคภูมิใจที่ผ่านมาในตนเอง เป็นกลไกทางจิตวิทยาอย่างหนึ่งที่ส่งเสริมความมีคุณค่าในตนเองได้⁽⁸⁾ การระลึกถึงความหลังจะช่วยให้ผู้สูงอายุรับรู้ว่าคุณค่าในชีวิตของตนเองผ่านการระลึกความทรงจำที่ผ่านมาเข้ามาในชีวิตสอดคล้องกับที่ Butler^(6,7) นักจิตวิทยา ทฤษฎีทบทวนชีวิต (life review) กล่าวว่า การทบทวนชีวิตในด้านคุณค่าจะเป็นการดึงความรู้สึกที่อยู่ในจิตใต้สำนึกให้มาสู่จิตสำนึกทำให้เพิ่มพูนความภาคภูมิใจในตนเองได้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของสินินาฏ ตรีรินทร์⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการระลึกความหลังต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและความผาสุก

ทางจิตวิญญาณของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลจังหวัดแห่งหนึ่ง พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมผู้สูงอายุมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของวาสนา วรณเกษม⁽¹⁰⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลที่เน้นการปรับตัวและการระลึกถึงความหลังต่ออาการซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าวัยสูงอายุพบว่า อาการซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าวัยสูงอายุ หลังได้รับโปรแกรมการระลึกถึงความหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 5.91$) และยังทำให้อาการซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าวัยสูงอายุกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการระลึกถึงความหลังต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -3.12$) รวมทั้ง การศึกษาของ สุมาลา ถนอมพันธ์ (2553)⁽¹¹⁾ โดยพบว่า การระลึกความหลังทำให้มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงขึ้นและคะแนนภาวะซึมเศร้ามลดลงในผู้สูงอายุโรคมะเร็ง

และเมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ สรุปได้ 4 ประเด็นหลัก 1) ดูแลตนเองได้ 2) พอใจในสิ่งที่มี 3) เป็นที่พึ่งพา 4) ความสำเร็จของบุตรหลานสามารถอธิบายได้ว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของสิริพร สุธัญญา (2550)⁽¹⁵⁾ พบว่า การที่ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้ จะส่งผลให้ผู้สูงอายุรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง พอใจในตนเองและมองเห็นว่าตนเองมีคุณค่า ทำนองเดียวกันสรุชัย อยู่สาโก⁽¹⁶⁾ ยังพบว่า การที่ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดี จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมากขึ้นและนอกจากนี้การที่ผู้สูงอายุอบรมเลี้ยงดูบุตรหลานให้เป็นคนดี ภูมิใจที่มีส่วนช่วยแบ่งเบาเรื่องการเลี้ยงดูและอบรมสั่งสอนหลาน ทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับบุตรหลาน⁽¹⁶⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของสุพรรณษา แสงพระจันทร์, จินห์จุฑา ชัยเสนา ดาลาส, ภรภัทร เสงอุดมทรัพย์และเวทิส ประทุมศรี (2559)⁽¹⁷⁾ ผู้สูงอายุรับรู้ความหมายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองว่าความภูมิใจในสิ่งที่ทำ คือการได้ทำใน

สิ่งที่เกิดประโยชน์กับสังคม การดูแลพึ่งพาตนเอง และการสร้างคน

สรุป

สรุปได้ว่า การระลึกความหลังส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้น โดยการทำกิจกรรมนี้สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุได้ทวนกลับไปมองสิ่งดีๆ ในชีวิตที่ผ่านมาซึ่งตนเองไม่ได้เคยย้อนมองกลับไป อีกทั้งในการพูดถึงอดีตยังสอดคล้องกับลักษณะของผู้สูงอายุที่ชอบเล่าเรื่องราวในอดีตของตนเองให้ลูกหลานหรือคนอื่นๆ ฟังการที่มีโอกาสบอกเล่าเรื่องราวในชีวิต พยาบาลใช้กระบวนการเชื่อมโยงสถานการณ์ต่างๆ มาเสริมแรงให้ผู้สูงอายุรับรู้ว่าตนเองมีคุณค่ามากเพียงใด จากการมองเพียงเป็นสิ่งที่ผ่านไปในชีวิตกลับกลายเป็นสิ่งที่น่าภูมิใจ มีความพอใจ ยินดีในชีวิตมากขึ้น กิจกรรมนี้สามารถนำไปสู่การช่วยป้องกันภาวะซึมเศร้าในวัยสูงอายุได้

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

บุคลากรทางสุขภาพควรนำกิจกรรมการระลึกความหลังเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมของการพัฒนาสุขภาพจิตผู้สูงอายุในชุมชนเพื่อเสริมสร้างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเป็นการป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้าในวัยสูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป

ขยายผลการศึกษาวิจัยเชิงทดลองในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าที่มีขนาดของกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นและทำการศึกษเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ข้อจำกัดงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า หากนำไปใช้ในวัยอื่นๆ ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต. โรคซึมเศร้า ความผิดปกติทางอารมณ์ที่รักษาให้หายได้. [อินเทอร์เน็ต] 2562. [สืบค้นเมื่อ 15 เมย. 2563]. เข้าถึงได้จาก : URL : <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=29902>.
2. ทิปาภา ชุตติกาญจน์โกศล. อาการซึมเศร้าในผู้สูงอายุ อันตรายกว่าที่คิด. [อินเทอร์เน็ต] 2560. [สืบค้นเมื่อ 20 เมย. 2563]. เข้าถึงได้จาก : URL : <https://www.samitivejhospitals.com/th/ซึมเศร้าในผู้สูงอายุ>.
3. ทิปาภา ชุตติกาญจน์โกศล, วีรศักดิ์ เมืองไพศาล. (AgingCare) Elders' Mental Health : Late life Department. [อินเทอร์เน็ต] 2562. [สืบค้นเมื่อ 20 เมย. 2563]. เข้าถึงได้จาก : URL: <https://www.bdmscmeonline.com/content/Annual-Meeting-2019/Elders--Mental-Health-Late-life-Department>
4. สาวิตรี สิงหาต. การพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2559;18(3):15-24.
5. ศรีเรือน แก้วกังวาน. จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2549.
6. Butler RN. The life review: An interpretation of reminiscence in the aged. Psychiatry 1963; 26(1):65-76.
7. Butler RN. Successful aging and the role of the life review. J Am Geriatr Soc. 1974;22(12): 529-35.
8. Hamilton D. Reminiscence Therapy. In: Bulechek G, McCloskey J, eds. Nursing Interventions: Treatments for Nursing Diagnoses. Philadelphia: Saunders; 1985: 139-51.
9. จงกรม ทองจันทร์. ผลของการระลึกความหลังอย่างมีรูปแบบต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและความหวังในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต], สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2544.
10. วาสนา วรณเกษม, รังสิมันต์ สุนทรไชยา. ผลของโปรแกรมการพยาบาลที่เน้นการปรับตัวและการระลึกความหลังต่อการซึมเศร้าของผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นโรคซึมเศร้า. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต 2554;25(3):82-96.
11. สุมาลา ถนอมพันธ์. ผลของการระลึกความหลังต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ภาวะซึมเศร้าความผาสุกในชีวิตของผู้สูงอายุโรคมะเร็ง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต], สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย; ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2553.
12. วัลนิกา ฉลากบาง. การวิจัยแบบผสมผสาน. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม 2560;7(2) :124-32.
13. วารี กังใจ. ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต], สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย; ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2540.
14. สิรินาฏ ตรีรินทร์. ผลของโปรแกรมการระลึกความหลังต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและความผาสุกทางจิตวิญญาณของผู้สูงอายุ โรคเรื้อรังที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต], สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2559.
15. สิริพร สุัญญา. พฤติกรรมการดูแลตนเองกับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุในสวนรมณีนารถ กรุงเทพมหานคร. [สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต], สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2550.

16. สุรัชย์ อยู่สาโก. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเทศบาลเมืองท่าเรือ-พระแท่น อำเภอนาทม จังหวัดกาฬสินธุ์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต], สาขาวิชาพัฒนศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2550.
17. สุพรรณษา แสงพระจันทร์, จินห์จุฑา ชัยเสนา ดาลาส, ภรภัทร เสงอุดมทรัพย์, เวทีส ประทุมศรี. การรับรู้ความหมายควมมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า. วารสารการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2559;26(2):76-88.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ความสัมพันธ์ของลักษณะที่พบทางรังสีวิทยาเต้านมกับผลชิ้นเนื้อ
ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี
Correlation of Breast Imaging and Pathological Subtype
of Young Breast Cancer Under 35 Years Old

ธีรวุฒิ รักชอบ, พ.บ.*

Teerawut Rakchob, M.D.*

*กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

*Department of Surgery, Buri Ram Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31000

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

Received: 1 June 2020. Revised: 12 June 2020. Accepted: 1 July 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะที่พบทางรังสีวิทยาเต้านมกับผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี โดยแยกมะเร็งเต้านมออกเป็นชนิดย่อยๆ หรือ breast cancer subtype
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาแบบ retrospective study โดยเก็บรวบรวมผู้ป่วยที่วินิจฉัยมะเร็งเต้านมทุกรายที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี ร่วมกับมีผลตรวจเอกซเรย์แมมโมแกรมหรืออัลตราซาวนด์เต้านมในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยมีผลตรวจทางพยาธิวิทยาและผล immunohistochemistry (IHC) ครบถ้วน
- ผลการศึกษา** : มีผู้ป่วยมะเร็งเต้านมอายุน้อยกว่า 35 ปี จำนวน 49 รายทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 31.5 ปี เป็นกลุ่ม Luminal A จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 18.4) Luminal B จำนวน 29 ราย (ร้อยละ 59.2) HER2 over expression จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 2) และ Triple negative จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 20.4) พบลักษณะ fine pleomorphic calcification ร้อยละ 58.4 ซึ่งสัมพันธ์กับมะเร็งกระจายไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ (p-value 0.029) ลักษณะก้อนแบบ hypoechoic pattern และ posterior feature shadowing จะสัมพันธ์กับพยาธิวิทยาแบบ high grade tumor เอกซเรย์แมมโมแกรมพบต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้มีขนาดใหญ่ (lymphadenopathy) จะมีความสัมพันธ์กับกลุ่ม Luminal A (p-value 0.034) และในกลุ่ม HER2 over expression พบก้อนมีลักษณะของ vascularity ร้อยละ 57.1 (p-value 0.001)
- สรุป** : ลักษณะที่พบจากการตรวจเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวนด์เต้านมในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี สามารถบอกถึงความสัมพันธ์กับผลทางพยาธิวิทยาได้ โดยเฉพาะในมะเร็งเต้านมแบบ high grade tumor มีการกระจาย มะเร็งไปต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ มะเร็งกลุ่ม Luminal A และกลุ่ม HER2 over expression ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกันไป
- คำสำคัญ** : เอกซเรย์ แมมโมแกรม อัลตราซาวนด์ มะเร็งเต้านม อายุน้อย ผลพยาธิวิทยา

ABSTRACT

- Introduction** : The aim of this study is correlated the mammography and ultrasonography with pathological finding in young breast cancer under 35 years old.
- Methods** : Retrospective review was made of all patients under 35 years old who diagnosis breast cancer at Buri Ram Hospital between January 2014 and December 2019. Mammography and ultrasonography were performed together with pathological finding and immunohistochemistry (IHC) were reported.
- Results** : Forty-nine patients under 35 years old were diagnosis breast cancer. The mean age was 31.5 years. Breast cancer subtype was divided to luminal A nine patients (18.4%), luminal B twenty-nine patients (59.2%), Human epidermal growth factor receptor2 (HER2) overexpression one patient (2%) and triple negative breast cancer (TNBC) ten patients (20.4%). Fine pleomorphic calcification was 58.4% which associated with axillary lymph node metastasis (p-value 0.029). Hypoechoic mass and shadowing of posterior feature were correlated with high grade tumor. Lymphadenopathy which found from mammography was associated with luminal A (p-value 0.034). Vascularity mass was found in HER2 over expression 57.1% (p-value 0.001).
- Conclusion** : The imaging finding of breast cancer especially the patient under 35 years old could be predict the pathological finding and breast cancer subtype including high grade tumor, lymph node metastasis, Luminal A and HER2 over expression.
- Keywords** : Mammography, ultrasonography, young breast cancer, pathology, immunohistochemistry.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 243-256

หลักการและเหตุผล

มะเร็งเต้านมในผู้หญิงอายุน้อยพบได้น้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคนที่อายุน้อยกว่า 40 ปี จากข้อมูลที่ผ่านมาพบว่า ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่อายุน้อยกว่า 40 ปีนั้น พบเพียงร้อยละ 6.6 และยิ่งพบน้อยลงในคนที่อายุน้อยกว่า 35 ปี และ 30 ปี โดยพบเพียงร้อยละ 2.4 และร้อยละ 0.6 ตามลำดับ⁽¹⁻³⁾ ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยการพยากรณ์โรคมักเลวร้ายกว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุมาก ตัวโรคมีความรุนแรง พยาธิวิทยาของโรคเต้านมในผู้ป่วยอายุน้อยนั้น จะพบลักษณะ poorly differentiate ตัวรับฮอร์โมนเป็นลบ (Hormone receptor negative), Human epidermal growth factor receptor2 (HER2) เป็นบวก (HER2 positive)

มีตัวรับฮอร์โมนและ HER2 เป็นลบ (hormone receptor and HER2 negative) หรือเรียกว่า Triple negative มีการลุกลามเข้าไปในระบบน้ำเหลืองและหลอดเลือด (lymphovascular invasion; LVI) และมี high proliferative fraction⁽⁴⁻⁶⁾ อีกทั้งวินิจฉัยได้ในขณะที่ผู้ป่วยเป็นโรคค่อนข้างมากแล้ว (late stage) ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งเต้านมที่อายุน้อยนั้น มีโอกาสกลับเป็นซ้ำ (loco-regional recurrence) หรือกระจายไปที่อวัยวะอื่นๆ (distant metastasis) ค่อนข้างสูงทำให้การพยากรณ์โรคไม่ดี^(2,3,7,8) สำหรับการตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยาสำหรับโรคมะเร็งเต้านมนั้น จะใช้การตรวจโดยเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวด์เต้านม ซึ่งโดยส่วนใหญ่ควรเริ่มตรวจเมื่ออายุ 35 ปีขึ้นไป ในผู้ป่วยกลุ่ม

ที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี การตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยา มักจะใช้วิธีการตรวจอัลตราซาวนด์เต้านมเป็นหลัก^(9,10) ซึ่งการรายงานผลเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวนด์เต้านมนั้น ใช้ระบบการรายงานแบบ Breast Imaging Reporting and Data System (BIRADS) ฉบับที่ 5⁽¹¹⁾ ซึ่งสามารถบอกลักษณะที่แสดงออกทางรังสีวิทยาที่ได้จากการทำเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวนด์เต้านมว่าสงสัยมะเร็งเต้านมได้สูงถึงร้อยละ 95 ในทางกลับกันเมื่อดูความสัมพันธ์ของลักษณะทางรังสีวิทยาเต้านมเทียบกับลักษณะทางพยาธิวิทยาของมะเร็งเต้านมนั้น จากการศึกษาที่ผ่านมาโดยเฉพาะในกลุ่มมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อย ยังไม่พบลักษณะเฉพาะตัวของการแสดงออกทางรังสีวิทยาที่สัมพันธ์กับมะเร็งเต้านมแต่ละชนิด โดยเฉพาะเมื่อแยกตามการแสดงออกทางพยาธิวิทยา มะเร็งเต้านมเป็นชนิดย่อยๆ หรือ breast cancer subtype นั้น ยังไม่สามารถสรุปหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางรังสีวิทยาและลักษณะทางพยาธิวิทยาของมะเร็งเต้านมได้ชัดเจน^(12,13) ในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะที่พบทางรังสีวิทยาเต้านมกับผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี โดยแยกมะเร็งเต้านมออกเป็นชนิดย่อยๆ ตาม breast cancer subtype

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเก็บข้อมูลย้อนหลังแบบ retrospective study โดยเก็บรวบรวมผู้ป่วยที่วินิจฉัยมะเร็งเต้านมทุกรายที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี ร่วมกับมีผลตรวจเอกซเรย์แมมโมแกรมหรืออัลตราซาวนด์เต้านมในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยตัดผู้ป่วยที่มีผลทางพยาธิวิทยาไม่ครบถ้วน ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งเต้านมร่วมกับโรคมะเร็งชนิดอื่นๆ และผู้ป่วยมะเร็งชนิดอื่นที่มีการกระจายมาที่เต้านมออกจากการศึกษาในครั้งนี้ การตรวจเอกซเรย์แมมโมแกรมหรืออัลตราซาวนด์เต้านมทำโดยรังสีแพทย์ที่มีความชำนาญและประสบการณ์ในการอ่านผล โดยรายงานผลตามระบบ BIRADS ในส่วนของ

ผลทางพยาธิวิทยานั้น รายงานผลโดยพยาธิแพทย์ โดยรายงานผลมะเร็งเต้านมตลอดจนผลทาง immunohistochemistry (IHC) ตามลักษณะของ breast cancer subtype ซึ่งแบ่งเป็น ตัวรับฮอร์โมนตัวรับ HER2, proliferative index ซึ่งสามารถนำมาแปลผลตาม breast cancer subtype ได้เป็น Luminal A, Luminal B, HER2 over expression หรือ Triple negative⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติโดย STATA version 14, Chi-square และ t-test ในการเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มโดยที่ข้อมูลมีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยมีผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี จำนวน 49 รายผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย (mean±SD) 31.5 ± 3.4 ปี จากผู้ป่วยทั้งหมดพบว่า มีผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวนด์เต้านมจำนวน 26 ราย (ร้อยละ 53.1) และมีผู้ป่วยที่ทำการตรวจเฉพาะอัลตราซาวนด์เต้านมจำนวน 23 ราย (ร้อยละ 46.9) ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Mastectomy with axillary lymph node (LN) dissection จำนวน 35 ราย (ร้อยละ 71.4) และผ่าตัด Wide excision with axillary LN dissection จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 20.4) เมื่อแบ่งตามชนิดย่อย (Subtype) ของมะเร็งเต้านม พบว่าเป็นกลุ่ม Luminal A จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 18.4) Luminal B จำนวน 29 ราย (ร้อยละ 59.2) HER2 over expression จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 2) และ Triple negative จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 20.4) โดยข้อมูลทั่วไป การตรวจเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวนด์เต้านมผลการตรวจพยาธิวิทยาการผ่าตัดรักษาและให้ยาเคมีบำบัด ตำแหน่งที่มะเร็งกระจายไป ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยผลการตรวจเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวนด์เต้านมและผลพยาธิวิทยา

Characteristic	N
Age (mean $\pm$ SD)	31.5 $\pm$ 3.4
Clinical presentation	
Mass	45 (91.8%)
Mastalgia	3 (6.1%)
Nipple discharge	1 (2.1%)
Imaging	
Mammography and ultrasonography	26 (53.1%)
Ultrasonography	23 (46.9%)
BIRADS	
4A	7 (14.3%)
4B	15 (30.6%)
4C	13 (26.5%)
5	14 (28.6%)
Histologic type	
Invasive ductal carcinoma	43 (87.8%)
Invasive lobular carcinoma	2 (4.1%)
Invasive mammary carcinoma	3 (6.1%)
Solid papillary carcinoma	1 (2%)
Tumor Grade	
Grade I	6 (12.3%)
Grade II	18 (36.7%)
Grade III	25 (51%)
Tumor size (mm.), (mean $\pm$ SD)	32.87 $\pm$ 18.3
Perineural invasion(PNI)	13 (28.3%)
Lymphovascular invasion (LVI)	28 (60.9%)
Number of lymph node positive (Median, IQR*)	1 (0-13%)
Estrogen receptor positive	36 (73.5%)
Progesterone receptor positive	33 (67.4%)
Ki67 (mean $\pm$ SD)	35.1 $\pm$ 21.3
HER2	
0	28 (57.1%)
1+	2 (4.1%)
2+	12 (24.5%)
3+	7 (14.3%)

*IQR; interquartile range

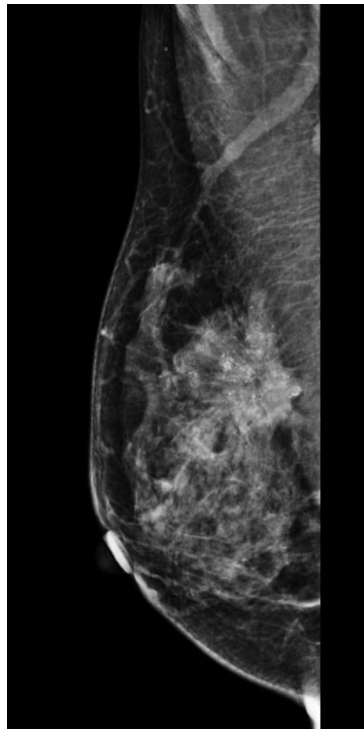
ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลแยกชนิด (Subtype) ของมะเร็งเต้านมระยะของโรค การรักษาและการกระจายไปตำแหน่งต่างๆ

Characteristic	N
Luminal A	9 (18.4%)
Luminal B	29 (59.2%)
HER2 over expression	1 (2%)
Triple negative	10 (20.4%)
Pathological staging	
T1	5 (11.1%)
T2	29 (64.4%)
T3	8 (17.8%)
T4	3 (6.7%)
N0	23 (50%)
N1	6 (13%)
N2	11 (23.9%)
N3	6 (13.1%)
M0	41 (89.1%)
M1	5 (10.9%)
Surgery type	
Nosurgery	4 (8.2%)
Mastectomywith axillary LN dissection	35 (71.4%)
Wide excision with axillary LN dissection	10 (20.4%)
Neoadjuvant chemotherapy	9 (18.4%)
Adjuvant chemotherapy	41 (83.7%)
Palliative chemotherapy	6 (12.3%)
Hormonal therapy (tamoxifen)	35 (71.4%)
Targeted therapy (Trastuzumab)	2 (4.1%)
Radiotherapy	25 (52.1%)
Metastasis type	
No metastasis	33 (67.4%)
Lung	6 (12.2%)
Bone	5 (10.2%)
Bone and Lung	4 (8.2%)
Liver	1 (2%)

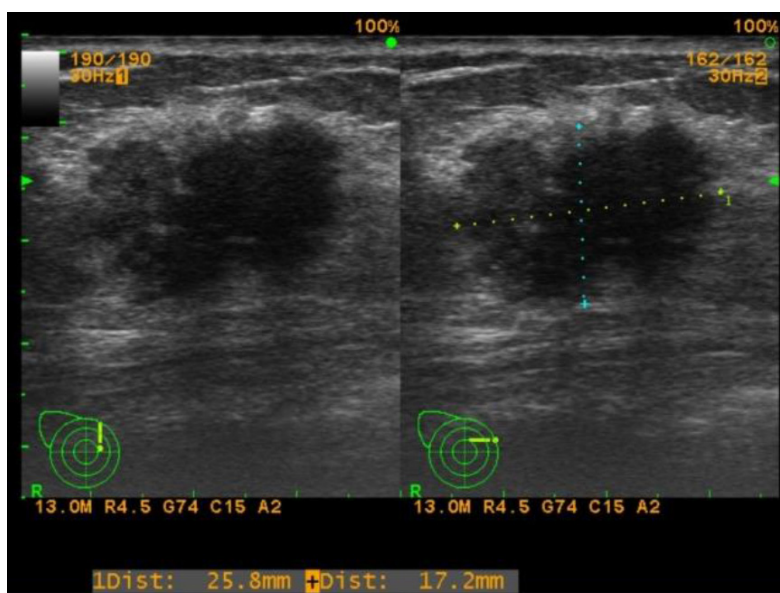
เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลตรวจที่พบจากเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวด์เต้านมกับผลทางพยาธิวิทยา มะเร็งเต้านมในการศึกษานี้ได้พิจารณาผลพยาธิวิทยาในเรื่องของ Tumor grade ซึ่งแบ่งเป็น grade I, II และ III การลุกลามเข้าไปในระบบน้ำเหลืองและหลอดเลือด (LVI) การลุกลามเข้าไปใน perineural invasion (PNI) และการกระจายไปต่อมน้ำเหลือง ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 3 และตารางที่ 4 จากข้อมูลพบว่า การทำเอกซเรย์แมมโมแกรมแล้วพบ calcification นั้น ลักษณะทาง morphology ของ calcification มีความสัมพันธ์กับมะเร็งกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value 0.029) ลักษณะ morphology ของ calcification ที่พบคือ Fine pleomorphic 7 ราย (ร้อยละ 58.4) Fine linear branching และ Coarse heterogeneous อย่างละ 1 ราย (ร้อยละ 8.3) เมื่อเอกซเรย์แมมโมแกรมพบต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ขนาดใหญ่ (lymphadenopathy) จะสัมพันธ์กับการมีมะเร็งกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ได้ซึ่งจากการศึกษานี้พบผู้ป่วยจำนวน 7 ราย (ร้อยละ 58.3) ที่พบต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ขนาดใหญ่ (lymphadenopathy) จากการทำเอกซเรย์แมมโมแกรมและผลพยาธิวิทยาพบว่า มีมะเร็งกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลือง ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.027) ส่วนลักษณะอื่นๆ ที่พบจากการทำเอกซเรย์แมมโมแกรมนั้นยังไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะทางพยาธิวิทยา มะเร็งเต้านมในเรื่องของ tumor grade, LVI และ PNI เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของการทำอัลตราซาวด์เต้านมกับผลทางพยาธิวิทยาพบว่า tumor grade II และ grade III สัมพันธ์กับอัลตราซาวด์พบก้อนเต้านมมีลักษณะ hypoechoic pattern และมี shadowing ของ posterior feature ซึ่งลักษณะแบบ hypoechoic pattern พบใน tumor grade II จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 83.3) พบใน

tumor grade III จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 80) โดยมีค่า p-value 0.022 และลักษณะแบบ shadowing ของ posterior feature พบใน tumor grade II จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 66.7) tumor grade III จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 72) โดยมีค่า p-value 0.017 และ tumor grade III พบว่ามีความสัมพันธ์กับการทำอัลตราซาวด์เต้านมพบต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ขนาดใหญ่ (lymphadenopathy) จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 68) โดยมีค่า p-value 0.023 ส่วนความสัมพันธ์ของการทำอัลตราซาวด์เต้านมกับการกระจายมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองนั้น พบในลักษณะการ orientation ของก้อนเต้านมแบบ not parallel จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 95.6) โดยมีค่า p-value 0.047 และการพบต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ขนาดใหญ่ (lymphadenopathy) จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 73.9) โดยมีค่า p-value 0.001 ส่วนลักษณะที่พบจากอัลตราซาวด์เต้านมอื่นๆ นั้นไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะทางพยาธิวิทยา มะเร็งเต้านมในเรื่อง LVI และ PNI

เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของเอกซเรย์แมมโมแกรมเต้านมและชนิดของมะเร็งเต้านมตาม subtype นั้น (ตารางที่ 5 และตารางที่ 6) จากการทำเอกซเรย์แมมโมแกรมเต้านมพบลักษณะต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ขนาดใหญ่ (lymphadenopathy) จะมีความสัมพันธ์กับกลุ่ม Luminal A ซึ่งมีจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 80) โดยมีค่า p-value 0.034 ส่วนใน Luminal B นั้น จะไม่พบ associated feature อื่นๆ เช่น nipple retraction, skin thickening หรือ architectural distortion จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 80) โดยมีค่า p-value 0.006 ในกลุ่ม HER2 over expression อัลตราซาวด์เต้านมพบลักษณะของ vascularity จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 57.1) โดยมีค่า p-value 0.001 ส่วนลักษณะอื่นๆ จากเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวด์เต้านม ไม่พบความสัมพันธ์กับลักษณะของมะเร็งเต้านมเมื่อแยกตาม subtype



ภาพที่ 1 เอกซเรย์แมมโมแกรมเต้านมข้างขวาในท่า Mediolateral oblique (MLO)
พบลักษณะ fine pleomorphic calcification



ภาพที่ 2 อัลตราซาวนด์เต้านมพบก้อนมีลักษณะ hypoechoic pattern และ posterior feature shadowing

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของเอกซเรย์แมมโมแกรมและผลทางพยาธิวิทยาเต้านม

Mammography	Grade I n=6	Grade II n=9	Grade III n=11	PNI		LVI		LN	
Characteristic				No, n=17	Yes, n=8	No, n=8	Yes, n=17	No, n=12	Yes, n=12
				p-value	p-value	p-value	p-value	p-value	p-value
Breast composition:									
Scattered fibroglandular	0	1(11.1)	3(27.3)	0.481	3(17.7)	1(12.5)	0	0	4(33.3)
Heterogeneously dense	6(100)	6(66.7)	6(54.6)		12(70.6)	6(75)	8(100)	11(91.7)	7(58.4)
Extremely dense	0	2(22.2)	2(18.2)		2(11.7)	1(12.5)	0	1(8.3)	1(8.3)
Mass: Shape									
No mass	2(33.3)	2(22.2)	2(18.2)	0.764	5(29.4)	1(12.5)	3(37.5)	3(25)	2(16.7)
Oval	1(16.7)	1(11.1)	0		1(5.9)	1(12.5)	0	2(16.7)	0
Round	2(33.3)	1(11.1)	2(18.2)		4(23.6)	0	2(25)	3(25)	1(8.3)
Irregular	1(16.7)	5(55.6)	7(63.6)		7(41.1)	6(75)	3(37.5)	4(33.3)	9(75)
Margin									
No mass	2(33.3)	3(33.3)	2(18.2)	0.067	6(35.3)	1(12.5)	3(37.5)	4(33.3)	2(16.7)
Circumscribed	1(16.7)	1(11.1)	0		2(11.8)	0	1(12.5)	1(8.3)	1(8.3)
Obscure	3(50)	2(22.3)	0		3(17.6)	2(25)	2(25)	3(25)	2(16.7)
Microlobulated	0	0	2(18.2)		2(11.8)	0	1(12.5)	2(16.7)	0
Indistinct	0	0	3(27.2)		2(11.8)	0	0	0	2(16.7)
Spiculated	0	3(33.3)	4(36.4)		2(11.8)	5(62.5)	1(12.5)	2(16.7)	5(41.6)
Density									
No mass	2(33.3)	3(33.3)	2(18.2)	0.407	6(35.3)	1(12.5)	3(37.5)	4(33.3)	2(16.7)
Low	1(16.7)	0	0		1(5.9)	0	1(12.5)	0	1(8.3)
Equal	3(50)	3(33.3)	4(36.4)		6(35.3)	4(50)	4(50)	6(50)	4(33.3)
High	0	3(33.4)	5(45.4)		4(23.5)	3(37.5)	0	2(16.7)	5(41.7)
Asymmetry :									
No	4(66.7)	9(100)	10(90.9)	0.219	15(88.2)	8(100)	6(75)	17(100)	12(100)
Yes	2(33.3)	0	1(9.1)		2(11.8)	0	2(25)	2(16.7)	0
Architectural No distortion :									
No	4(66.7)	9(100)	10(90.9)	0.219	15(88.2)	8(100)	6(75)	17(100)	12(100)
Yes	2(33.3)	0	1(9.1)		2(11.8)	0	2(25)	2(16.7)	0
Calcification:									
Morphology									
No	4(66.6)	4(44.4)	5(45.5)	0.817	10(58.8)	3(37.5)	5(62.5)	9(75)	3(25)
Amorphous	0	1(11.2)	1(9.1)		1(5.9)	0	0	1(8.3)	0
Coarse heterogeneous	1(16.7)	0	0		1(5.9)	0	1(12.5)	0	1(8.3)
Fine pleomorphic	1(16.7)	4(44.4)	4(36.3)		5(29.4)	4(50)	2(25)	2(16.7)	7(58.4)
Fine linear branching	0	0	1(9.1)		0	1(12.5)	0	0	1(8.3)
Distribution									
No	0	4(44.4)	5(45.5)	0.575	10(58.8)	3(37.5)	5(62.5)	9(75)	3(25)
Diffuse	1(50)	0	0		1(5.8)	0	1(12.5)	0	1(8.3)
Regional	0	2(22.2)	4(36.3)		2(11.8)	3(37.5)	0	2(16.7)	2(25)
Grouped	0	2(22.2)	1(9.1)		2(11.8)	1(12.5)	1(12.5)	0	3(25)
Segmental	1(50)	1(11.2)	1(9.1)		2(11.8)	1(12.5)	1(12.5)	1(8.3)	2(16.7)
Lymphadenopathy:									
No	5(83.3)	6(66.7)	6(54.5)	0.443	14(82.4)	3(37.5)	7(87.5)	11(91.7)	5(41.7)
Yes	1(16.7)	3(33.3)	5(45.5)		3(17.6)	5(62.5)	1(12.5)	1(8.3)	7(58.3)
Associated features:									
No	5(83.3)	6(66.7)	7(63.6)	0.946	13(76.4)	5(62.5)	7(87.5)	11(91.7)	6(50)
Nipple retraction	0	1(11.1)	2(18.2)		1(5.9)	1(12.5)	0	2(16.7)	0
Skin thickening	1(16.7)	1(11.1)	2(18.2)		2(11.8)	2(25)	1(12.5)	1(8.3)	3(25)
Architectural distortion	0	1(11.1)	0		1(5.9)	0	0	0	1(8.3)

หมายเหตุ: จำนวนผู้ป่วยที่ไม่เท่ากันในแต่ละกลุ่มเนื่องจากผู้ป่วยบางคนได้รับรังสีการผ่าตัด แต่บางคนไม่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านม

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของอัลตราซาวด์เต้านมและผลทางพยาธิวิทยาเนื้อร้ายเต้านม

Ultrasonography			Grade I			Grade II			Grade III			PNI			LVI			LN		
Characteristic	n=6	n=18	n=25	p-value	No, n=33	Yes, n=13	p-value	No, n=18	Yes, n=28	p-value	No, n=22	Yes, n=23	p-value							
Breast composition:																				
Homogeneous Fatty	0	1(5.5)	0	0.877	0	1(7.7)	0.178	0	1(3.6)	0.662	0	0	0.999							
Homogeneous fibroglandular	1(16.7)	3(16.7)	4(16)		7(21.2)	1(7.7)		2(11.1)	6(21.4)		4(18.2)	4(17.4)								
Heterogeneous	5(83.3)	14(77.8)	21(84)		26(78.8)	11(84.6)		16(88.9)	21(75)		18(81.8)	19(82.6)								
Mass: Shape																				
Oval	1(16.7)	2(11.1)	1(4)	0.109	4(12.1)	0	0.293	3(16.7)	1(3.6)	0.226	2(9.1)	2(8.7)	0.798							
Round	0	7(38.9)	4(16)		9(27.3)	2(15.4)		5(27.8)	6(21.4)		6(27.3)	4(17.4)								
Irregular	5(83.3)	9(50)	20(80)		20(60.6)	11(84.2)		10(55.5)	21(75)		14(63.7)	17(73.9)								
Margin																				
Circumscribed	1(16.7)	3(16.7)	0	0.238	4(12.1)	0	0.097	2(11.1)	2(7.1)	0.277	3(13.6)	1(4.4)	0.418							
Indistinct	3(50)	5(27.8)	7(28)		12(36.4)	2(15.3)		7(38.9)	7(25)		8(36.4)	6(26)								
Angular	1(16.7)	1(5.5)	2(8)		4(12.1)	0		3(16.7)	1(3.6)		3(13.6)	1(4.4)								
Microlobulated	0	6(33.3)	10(40)		8(24.2)	7(53.9)		4(22.2)	11(39.3)		5(22.8)	9(39.2)								
Spiculated	1(16.6)	3(16.7)	6(24)		5(15.2)	4(30.8)		2(11.1)	7(25)		3(13.6)	6(26)								
Orientation																				
Parallel	2(33.3)	4(22.2)	1(4)	0.08	7(21.2)	0	0.166	5(27.8)	2(7.1)	0.093	6(27.3)	1(4.4)	0.047							
Not parallel	4(66.7)	14(77.8)	24(96)		26(78.8)	13(100)		13(75.2)	26(92.9)		16(72.7)	22(95.6)								
Echo-Pattern																				
Hyperechoic	0	0	1(4)	0.022	1(3)	0	0.999	0	1(3.6)	0.186	0	1(4.4)	0.465							
Hypoechoic	3(50)	15(83.3)	20(80)		26(78.8)	11(84.6)		13(72.2)	24(85.7)		17(77.3)	19(82.6)								
Isoechoic	3(50)	2(11.1)	0		4(12.1)	1(7.7)		4(22.2)	1(3.6)		4(18.2)	1(4.3)								
Heterogeneous	0	1(5.6)	4(16)		2(6.1)	1(7.7)		1(5.6)	2(7.1)		1(4.5)	2(8.7)								
Posterior Features																				
Non-features	3(50)	2(11.1)	6(24)	0.017	9(27.3)	1(7.7)	0.196	4(22.2)	6(21.4)	0.791	6(27.3)	4(17.4)	0.554							
Enhancement	1(16.7)	0	0		1(3)	0		1(5.6)	0		1(4.5)	0								
Shadowing	1(16.7)	12(66.7)	18(72)		21(63.6)	9(69.2)		11(61.1)	19(67.9)		12(54.6)	17(73.9)								
Combined pattern	1(16.6)	4(22.2)	1(4)		2(6.1)	3(23.1)		2(11.1)	3(10.7)		3(13.6)	2(8.7)								
Calcification : No	2(33.3)	8(44.4)	11(44)	0.999	18(54.6)	3(23.1)	0.099	10(55.6)	11(39.3)	0.367	12(54.6)	8(34.8)	0.236							
Yes	4(66.7)	10(85.6)	14(56)		15(45.4)	10(76.9)		8(44.4)	17(60.7)		10(45.4)	15(65.2)								
Associated features: No	3(50)	15(83.3)	18(72)	0.048	27(81.8)	8(61.5)	0.111	13(72.2)	22(78.6)	0.526	17(77.4)	18(78.2)	0.779							
Duct changes	1(16.6)	0	1(4)		2(6.1)	0		2(11.1)	0		2(9)	0								
Skin thickening	1(16.7)	2(11.1)	0		1(3)	2(15.4)		1(5.6)	2(7.1)		1(4.6)	1(4.4)								
Skin retraction	0	0	1(4)		0	1(7.7)		0	1(3.6)		0	1(4.4)								
Edema	0	1(5.6)	0		0	1(7.7)		0	1(3.6)		0	1(4.4)								
Vascularity	1(26.7)	0	5(20)		3(9.1)	1(7.7)		2(11.1)	2(7.1)		2(9)	2(8.6)								
Lymphadenopathy: No	4(66.7)	13(72.2)	8(32)	0.023	21(63.6)	4(30.8)	0.056	13(72.2)	12(42.9)	0.072	19(86.4)	6(26.1)	<0.001							
Yes	2(33.3)	5(27.8)	17(68)		12(36.4)	9(69.2)		5(27.8)	16(57.1)		3(13.6)	17(73.9)								

หมายเหตุ: จำนวนผู้ป่วยที่ไม่ทำกันในแต่ละกลุ่มเนื่องจากผู้ป่วยบางคนได้รับการผ่าตัด แต่บางคนไม่ได้รับการผ่าตัดเนื้อร้ายเต้านม

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของเอกซเรย์แมมโมแกรมเต้านมและชนิดของมะเร็งเต้านมตาม subtype

Characteristics	Mammography		Luminal A		Luminal B		HER2				TNBC	
	No	Yes	No	Yes	No	Yes	0	1+	2+	3+	No	Yes
Breast composition:												
Scattered areas of fibroglandular	4(19.1)	5(100)	1(9.1)	3(20)	1(9.1)	3(20)	2(14.3)	0	0	2(33.3)	3(15.8)	1(14.3)
Heterogeneously dense	13(61.9)	0	9(81.8)	9(60)	9(81.8)	9(60)	11(78.6)	1(100)	4(80)	2(33.3)	13(68.4)	5(71.4)
Extremely dense	4(19)	0	1(9.1)	3(20)	1(9.1)	3(20)	1(7.1)	0	1(20)	2(33.4)	3(15.8)	1(14.3)
Mass: Shape												
No mass	5(23.8)	1(20)	3(27.3)	3(20)	3(27.3)	3(20)	4(28.6)	0	1(20)	1(16.7)	4(21.1)	2(28.6)
Oval	2(9.5)	0	1(9.1)	1(6.7)	1(9.1)	1(6.7)	1(7.1)	0	1(20)	0	1(5.3)	1(14.2)
Round	5(23.8)	0	2(18.2)	3(20)	2(18.2)	3(20)	3(21.4)	0	0	2(33.3)	3(15.8)	2(28.6)
Irregular	9(42.9)	4(80)	5(45.4)	8(53.3)	5(45.4)	8(53.3)	6(42.9)	1(100)	3(60)	3(50.0)	11(57.8)	2(28.6)
Margin												
No mass	6(28.6)	1(20)	4(36.4)	3(20)	4(36.4)	3(20)	5(35.7)	0	1(20)	1(16.7)	4(21.1)	3(42.9)
Circumscribed	2(9.5)	0	2(13.3)	0	2(13.3)	0	0	0	1(20)	1(16.7)	2(10.5)	0
Obscured	4(19.1)	1(20)	4(36.4)	1(6.7)	4(36.4)	1(6.7)	4(28.7)	0	0	1(16.7)	2(10.5)	3(42.9)
Microlobulated	2(9.5)	0	2(13.3)	0	2(13.3)	0	1(7.1)	0	1(20)	0	2(10.5)	0
Indistinct	3(14.2)	0	1(9.1)	2(13.3)	1(9.1)	2(13.3)	1(7.1)	0	0	2(33.3)	2(10.5)	1(14.2)
Spiculated	4(19.1)	3(60)	2(18.1)	5(33.4)	2(18.1)	5(33.4)	3(21.4)	1(100)	2(40)	1(16.6)	7(36.9)	0
Density												
No mass	6(28.6)	1(20)	4(36.4)	3(20)	4(36.4)	3(20)	5(35.7)	0	1(20)	1(16.7)	4(21.1)	3(42.9)
Fat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1(16.7)	0	0
Low	1(4.8)	0	0	1(6.7)	0	1(6.7)	0	0	0	1(16.8)	1(5.3)	0
Equal	9(42.8)	1(20)	5(45.5)	5(33.3)	5(45.5)	5(33.3)	7(50)	0	3(60)	0	6(31.5)	4(57.1)
High	5(23.8)	3(60)	2(18.1)	6(40)	2(18.1)	6(40)	2(14.3)	1(100)	1(20)	4(66.8)	8(42.1)	0
Asymmetry:												
No	18(85.7)	5(100)	9(81.8)	14(93.3)	9(81.8)	14(93.3)	12(85.7)	1(100)	5(100)	5(83.3)	18(94.7)	5(71.4)
Yes	3(14.3)	0	2(18.2)	1(6.7)	2(18.2)	1(6.7)	2(14.3)	0	0	1(16.7)	1(5.3)	2(28.6)
Architectural distortion :												
No	18(85.7)	5(100)	9(81.8)	14(93.3)	9(81.8)	14(93.3)	12(85.7)	1(100)	5(100)	5(83.3)	18(94.7)	5(71.4)
Yes	3(14.3)	0	2(18.2)	1(6.7)	2(18.2)	1(6.7)	2(14.3)	0	0	1(16.7)	1(5.3)	2(28.6)
Calcification:												
Morphology												
No	12(57.1)	1(20)	6(54.6)	7(46.7)	6(54.6)	7(46.7)	7(50)	0	2(40)	4(66.7)	8(42.1)	5(71.4)
Amorphous	2(9.5)	0	1(9)	1(6.7)	1(9)	1(6.7)	1(7.1)	0	0	1(16.7)	1(5.3)	1(14.3)
Coarse heterogeneous	1(4.8)	0	0	1(6.7)	0	1(6.7)	0	0	0	1(16.6)	1(5.3)	0
Fine pleomorphic	6(28.6)	3(60)	4(36.4)	5(33.3)	4(36.4)	5(33.3)	6(42.9)	0	3(60)	0	8(42.1)	1(14.3)
Fine linear branching	0	1(20)	0	1(6.6)	0	1(6.6)	0	1(100)	0	0	1(5.2)	0
Distribution :												
No	12(57.1)	1(20)	6(54.6)	7(46.7)	6(54.6)	7(46.7)	7(50)	0	2(40)	4(66.7)	8(42.1)	5(71.4)
Diffuse	1(4.8)	0	0	1(6.7)	0	1(6.7)	0	0	0	1(16.7)	1(5.3)	0
Regional	4(19.1)	2(40)	2(18.2)	4(26.6)	2(18.2)	4(26.6)	4(28.6)	1(100)	0	1(16.6)	5(26.3)	1(14.3)
Grouped	2(9.5)	1(20)	1(9.1)	2(13.3)	1(9.1)	2(13.3)	1(7.1)	0	2(40)	0	3(15.8)	0
Segmental	2(9.5)	1(20)	2(18.2)	1(6.7)	2(18.2)	1(6.7)	2(14.3)	0	1(20)	0	2(10.5)	1(14.3)
Lymphadenopathy:												
No	16(76.2)	1(20)	7(63.6)	10(66.7)	7(63.6)	10(66.7)	10(71.4)	0	4(80)	3(50)	6(31.6)	5(71.4)
Yes	5(23.8)	4(80)	4(36.4)	5(33.3)	4(36.4)	5(33.3)	4(28.6)	1(100)	1(20)	3(50)	13(68.4)	2(28.6)
Associated :												
No	16(76.2)	2(40)	6(54.6)	12(80)	6(54.6)	12(80)	9(64.3)	1(100)	4(80)	4(66.7)	13(68.4)	5(71.4)
Yes	5(23.8)	4(80)	4(36.4)	5(33.3)	4(36.4)	5(33.3)	4(28.6)	1(100)	1(20)	3(50)	13(68.4)	2(28.6)
Features :												
Nipple retraction	3(14.3)	0	0	3(20)	0	3(20)	0	0	1(20)	2(33.3)	3(15.8)	0
Skin thickening	2(9.5)	2(40)	4(36.4)	0	4(36.4)	0	4(28.6)	0	0	0	2(10.5)	2(28.6)
Architectural distortion	0	1(20)	0	0	0	0	1(7.1)	0	0	0	1(5.3)	0

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ของอัตราความถี่ด้านม และชนิดของมะเร็งเต้านมตาม subtype

Ultrasonography		Luminal A			Luminal B			HER2			TNBC		
Characteristics		No	Yes	p-value	No	Yes	p-value	0	1+	2+	3+	No	Yes
Breast composition:													
Homogeneous Fatty		1(2.5)	0	0.701	0	1(3.5)	0.813	0	0	0	1(14.3)	1(2.6)	0
Homogeneous fibroglandular		6(15)	2(22.2)		5(25)	3(10.3)		5(17.9)	0	1(8.3)	2(28.6)	6(15.4)	2(20)
Heterogeneous		33(82.5)	7(77.8)		15(75)	25(86.2)		23(82.1)	2(100)	11(91.7)	4(57.1)	32(82)	8(80)
Mass:Shape													
Oval		4(10)	0	0.999	0	4(13.8)	0.361	1(3.6)	0	2(16.7)	1(14.3)	4(10.3)	0
Round		9(22.5)	2(22.2)		5(25)	6(20.7)		6(21.4)	0	3(25)	2(28.6)	8(20.5)	3(30)
Irregular		27(67.5)	7(77.8)		15(75)	19(65.5)		21(75)	2(100)	7(58.3)	4(57.1)	27(29.2)	7(70)
Margin													
Circumscribed		3(7.5)	1(11.1)	0.795	2(10)	2(6.9)	0.478	2(7.1)	0	1(8.3)	1(14.3)	3(7.7)	1(10)
Indistinct		13(32.5)	2(22.2)		9(45)	6(20.7)		9(32.2)	0	5(41.7)	1(14.3)	10(25.7)	5(50)
Angular		3(7.5)	1(11.1)		2(10)	2(6.9)		2(7.1)	0	2(16.7)	0	3(7.7)	1(10)
Microlobulated		12(30)	4(44.5)		4(20)	12(41.4)		10(35.7)	1(50)	1(8.3)	4(57.1)	16(41)	0
Spiculated		9(22.5)	1(11.1)		3(15)	7(24.1)		5(17.9)	1(50)	3(25)	1(14.3)	7(17.9)	3(30)
Orientation													
Parallel		7(17.5)	0	0.322	2(10)	5(17.2)	0.254	3(10.7)	0	3(25)	1(14.3)	5(12.8)	2(20)
Not parallel		33(82.5)	9(100)		18(90)	24(82.8)		25(89.3)	2(100)	9(75)	6(85.7)	34(87.2)	8(80)
Echo-Pattern													
Hyperechoic		1(2.5)	0	0.999	0	1(3.5)	0.414	0	0	1(8.3)	0	1(2.6)	0
Hypoechoic		31(77.5)	7(77.8)		14(70)	24(82.8)		22(78.6)	2(100)	11(91.7)	3(42.9)	31(79.5)	7(70)
Isoechoic		4(10)	1(11.1)		3(15)	2(6.9)		4(14.3)	0	0	1(14.2)	3(7.7)	2(20)
Heterogeneous		4(10)	1(11.1)		3(15)	2(6.9)		2(7.1)	0	0	3(42.9)	4(10.2)	1(10)
Posterior features													
Non-features		9(22.5)	2(22.2)	0.550	6(30)	5(17.2)	0.157	7(25.0)	0	1(8.3)	3(42.8)	8(20.5)	3(30)
Enhancement		1(2.5)	0		1(5)	0		1(3.6)	0	0	0	0	1(10)
Shadowing		26(65)	5(55.6)		9(45)	22(75.8)		16(57.1)	2(100)	11(91.7)	2(28.6)	26(66.7)	5(50)
Combined pattern		4(10)	2(22.2)		4(20)	2(7)		4(14.3)	0	0	2(28.6)	5(12.8)	1(10)
Calcification :No													
yes		20(50)	1(11.1)	0.059	6(30)	15(51.7)	0.154	10(35.7)	0	7(58.3)	4(57.1)	17(43.6)	4(40)
		20(50)	8(88.9)		14(70)	14(48.3)		18(64.3)	2(100)	5(41.7)	3(42.9)	22(56.4)	6(60)
Associated features:No													
Duct changes		30(75)	6(66.7)	0.412	15(75)	21(72.4)	0.478	24(85.7)	1(50)	10(83.4)	1(14.3)	28(71.7)	8(80)
Skin thickening		2(5)	0		1(5)	1(3.5)		1(3.6)	0	1(8.3)	0	1(2.6)	1(10)
Skin retraction		2(5)	1(11.1)		2(10)	1(3.5)		2(7.1)	0	0	1(14.3)	2(5.1)	1(10)
Edema		0	1(11.1)		1(5)	0		1(3.6)	0	0	0	1(2.6)	0
Vascularity		1(2.5)	0		0	1(3.4)		0	0	0	1(14.3)	1(2.6)	0
		5(12.5)	1(11.1)		1(5)	5(17.2)		0	1(50)	1(8.3)	4(57.1)	6(15.4)	0
Lymphadenopathy: No													
Yes		21(52.5)	4(44.4)	0.725	9(45)	16(55.2)	0.567	15(53.6)	0	7(58.3)	3(42.9)	21(53.9)	4(40)
		19(47.5)	5(55.6)		11(55)	13(44.8)		13(46.4)	2(100)	5(41.7)	4(57.1)	18(46.1)	6(60)

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของเอกซเรย์แมมโมแกรมและผลทางพยาธิวิทยา มะเร็งเต้านม

หมายเหตุ: จำนวนผู้ป่วยที่ไม่เท่ากันในแต่ละกลุ่มเนื่องจากผู้ป่วยบางคนได้รับการผ่าตัด แต่บางคนไม่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านม

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของอัลตราซาวด์เต้านมและผลทางพยาธิวิทยา มะเร็งเต้านม

หมายเหตุ: จำนวนผู้ป่วยที่ไม่เท่ากันในแต่ละกลุ่มเนื่องจากผู้ป่วยบางคนได้รับการผ่าตัด แต่บางคนไม่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านม

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของเอกซเรย์แมมโมแกรมเต้านมและชนิดของมะเร็งเต้านมตาม subtype

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของอัลตราซาวด์เต้านม และชนิดของมะเร็งเต้านมตาม subtype

บทวิจารณ์

มะเร็งเต้านมในผู้หญิงอายุน้อยนั้นพบได้น้อยมากและพยากรณ์โรคมักมีความรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุมาก^(1,2,5) ในการคัดกรองหรือตรวจวินิจฉัยมะเร็งเต้านมในคนอายุน้อยส่วนใหญ่ใช้วิธีการทำอัลตราซาวด์ เนื่องจากเนื้อเต้านมมีความหนาแน่นค่อนข้างมาก^(17,18) ซึ่งจากการศึกษานี้ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมส่วนใหญ่อาการตรวจพบก้อนที่เต้านม ได้ทำอัลตราซาวด์เต้านมเพียงอย่างเดียว 23 ราย (ร้อยละ 46.9) และทำเอกซเรย์แมมโมแกรมร่วมกับทำอัลตราซาวด์เต้านม 26 ราย (ร้อยละ 53.1) ซึ่งทำให้สามารถตรวจหาความผิดปกติได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจพบ calcification จากการทำเอกซเรย์แมมโมแกรมซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาสามารถตรวจพบความผิดปกติจากเอกซเรย์แมมโมแกรมได้ร้อยละ 84.1⁽¹³⁾ สำหรับผลพยาธิวิทยา มะเร็งเต้านมที่พบจากการศึกษานี้โดยส่วนใหญ่พบลักษณะของ tumor grade III ร้อยละ 51 ฮอริโมน Estrogen receptor negative ร้อยละ 26.5 ฮอริโมน

Progesterone receptor negative ร้อยละ 32.6 และมีค่าเฉลี่ย proliferative index ที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาโดยส่วนใหญ่ จะมี tumor grade และ proliferative index ที่สูงส่วนฮอริโมน Estrogen และ Progesterone receptor จากการศึกษานี้ค่าเป็นลบต่ำกว่าการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งอาจจะเป็นผลจากจำนวนผู้ป่วยของการศึกษานี้มีค่อนข้างน้อยกว่าการศึกษาที่ผ่านมา^(2,12,19) เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลตรวจที่พบจากเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวด์กับผลทางพยาธิวิทยา มะเร็งเต้านมจากการศึกษานี้ เมื่อเอกซเรย์แมมโมแกรมแล้วพบ calcification โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะทาง morphology ของ calcification เป็นแบบ fine pleomorphic พบว่ามีความสัมพันธ์กับมะเร็งกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ ซึ่งโดยปกติแล้วในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยจะทำการตรวจคัดกรองด้วยอัลตราซาวด์เต้านมเพียงอย่างเดียว^(17,18) แต่ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษานี้ การพบลักษณะของ fine pleomorphic calcification จากการทำเอกซเรย์แมมโมแกรมอาจจะช่วยในการพยากรณ์โรคมะเร็งเต้านมนั้นมีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองได้และการทำเอกซเรย์แมมโมแกรมยังคงมีความสำคัญในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยอยู่นอกจากนี้เมื่อเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวด์พบต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้มีขนาดใหญ่ (lymphadenopathy) หรือตัวก้อนมะเร็งเต้านมเป็นพบลักษณะการ orientation แบบ not parallel จะสัมพันธ์กับการมีมะเร็งกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้รวมทั้งการที่มีลักษณะพยาธิวิทยาของมะเร็งเต้านมเป็นแบบ grade III และ subtype ของมะเร็งเต้านมเป็นแบบ luminal A ก็สามารถพบในผู้ป่วยที่มีการตรวจพบต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้มีขนาดใหญ่จากการเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวด์เต้านม ส่วนในผู้ป่วยที่มีมะเร็ง grade II และ grade III จะพบลักษณะจากการอัลตราซาวด์เต้านมเป็นก้อนแบบ hypoechoic และมี shadowing ของ posterior features ของตัวก้อน ในกลุ่มที่เป็น HER2 3+ มีโอกาสพบลักษณะของ vascularity จากการทำอัลตราซาวด์เต้านมได้ Durhan และคณะ⁽¹³⁾ ได้หาความสัมพันธ์ของการทำเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวด์กับลักษณะทางพยาธิวิทยา

มะเร็งเต้านมที่อายุน้อยกว่า 40 ปี พบว่า ในกลุ่มคนไข้ที่มีลักษณะ high grade tumor จะพบลักษณะของ posterior shadowing feature จากการทำอัลตราซาวนด์เต้านม ซึ่งสอดคล้องและสนับสนุนกับผลที่ได้จากการศึกษาอื่น ๆ อย่างไรก็ตามในการศึกษาของ Durhan ไม่พบความสัมพันธ์ในด้านอื่นๆ ที่ได้จากการทำเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวนด์เต้านมกับลักษณะทางพยาธิวิทยาซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาอื่น ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น Yeong Yi An และคณะ⁽¹²⁾ ได้หาความสัมพันธ์ของการทำเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวนด์กับลักษณะทางพยาธิวิทยา มะเร็งเต้านมที่อายุน้อยกว่า 30 ปี พบว่าผลที่ได้มีความสอดคล้องกับการศึกษาอื่นทั้งในด้านของ high grade tumor ฮอโมน Estrogen receptor ที่พบค่อนข้างมาก ตลอดจนลักษณะของก้อนที่พบ posterior shadowing feature จากการทำอัลตราซาวนด์เต้านม และ พบว่ามะเร็งเต้านมแบบ HER2 overexpression มีลักษณะของ micro calcification จากการทำเอกซเรย์แมมโมแกรม แต่จากการศึกษาอื่นกลับพบลักษณะของ vascularity จากการทำอัลตราซาวนด์เต้านมในผู้ป่วยกลุ่ม HER2 overexpression มากกว่า และลักษณะของ pleomorphic microcalcification ในการศึกษาอื่น สัมพันธ์กับการมีการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้อีกด้วย ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวได้เป็นข้อมูลเพิ่มเติมจากการศึกษาที่ผ่านมาอีกด้วยในหลายการศึกษาที่ผ่านมา^(13,20) พบว่ามะเร็งเต้านมแบบ Triple negative มักพบลักษณะของการทำเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวนด์เต้านมแบบ benign จากการศึกษานี้ ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวซึ่งอาจเป็นเพราะจำนวนผู้ป่วยกลุ่ม Triple negative มีค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับกลุ่ม luminal ทำให้แปลผลไม่ชัดเจน

สรุป

ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมอายุน้อยกว่า 35 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ตรวจพบก้อนที่เต้านม การตรวจเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวนด์เต้านมมีความสำคัญและสามารถบอกถึงความสัมพันธ์กับผลทางพยาธิวิทยาได้ การพบลักษณะของ fine pleomorphic calcification

และต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ที่มีขนาดใหญ่สัมพันธ์กับการกระจายของมะเร็งไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ตลอดถึงการที่ผลพยาธิวิทยาเป็นแบบ high grade tumor จะสัมพันธ์กับการที่อัลตราซาวนด์เต้านมพบก้อนลักษณะ hypoechoic ร่วมกับมี posterior shadowing feature การตรวจเอกซเรย์แมมโมแกรมและอัลตราซาวนด์เต้านมพบลักษณะต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ที่มีขนาดใหญ่ สัมพันธ์กับมะเร็งเต้านมกลุ่ม luminal A หรืออัลตราซาวนด์เต้านมพบลักษณะของ vascularity สัมพันธ์กับมะเร็งเต้านมในกลุ่ม HER2 overexpression อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดคือ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมอายุน้อยกว่า 35 ปี พบค่อนข้างน้อยมาก และงานวิจัยเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ทำให้เกิดความไม่สมดุลของประชากรผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มได้

เอกสารอ้างอิง

1. Assi HA, Khoury KE, Dbouk H, Khalil LE, Mouhieddine TH, El Saghir NS. Epidemiology and prognosis of breast cancer in young women. J Thorac Dis 2013;5 Suppl 1:S2-8.
2. Fredholm H, Eaker S, Frisell J, Holmberg L, Fredriksson I, Lindman H. Breast cancer in young women: poor survival despite intensive treatment. PLoS One 2009;4(11):e7695.
3. Anders CK, Johnson R, Litton J, Phillips M, Bleyer A. Breast cancer before age 40 years. Semin Oncol 2009;36(3):237-49.
4. Shannon C, Smith IE. Breast cancer in adolescents and young women. Eur J Cancer 2003;39(18):2632-42.
5. Murphy BL, Boughey JC. ASO Author Reflections: Disease Patterns and Treatment of Adolescents and Young Women with Breast Cancer. Ann Surg Oncol 2019;26 (Suppl 3):735-6.

6. Keegan TH, DeRouen MC, Press DJ, Kurian AW, Clarke CA. Occurrence of breast cancer subtypes in adolescent and young adult women. *Breast Cancer Res* 2012;14(2):R55.
7. Bharat A, Aft RL, Gao F, Margenthaler JA. Patient and tumor characteristics associated with increased mortality in young women (≤ 40 years) with breast cancer. *J Surg Oncol* 2009;100(3): 248-51.
8. Vasconcelos I, Hussainzada A, Berger S, Fietze E, Linke J, Siedentopf F, et al. The St. Gallen surrogate classification for breast cancer subtypes successfully predicts tumor presenting features, nodal involvement, recurrence patterns and disease free survival. *Breast* 2016;29:181-5.
9. Wernli KJ, Arao RF, Hubbard RA, Sprague BL, Alford-Teaster J, Haas JS, et al. Change in Breast Cancer Screening Intervals Since the 2009 USPSTF Guideline. *J Womens Health (Larchmt)* 2017;26(8):820-7.
10. Radhakrishnan A, Nowak SA, Parker AM, Visvanathan K, Pollack CE. Physician Breast Cancer Screening Recommendations Following Guideline Changes: Results of a National Survey. *JAMA Intern Med* 2017; 177(6):877-8.
11. Spak DA, Plaxco JS, Santiago L, Dryden MJ, Dogan BE. BI-RADS((R)) fifth edition: A summary of changes. *Diagn Interv Imaging* 2017;98(3):179-90.
12. An YY, Kim SH, Kang BJ, Park CS, Jung NY, Kim JY. Breast cancer in very young women (<30 years): Correlation of imaging features with clinicopathological features and immunohistochemical subtypes. *Eur J Radiol* 2015;84(10):1894-902.
13. Durhan G, Azizova A, Onder O, Kosemehmetoglu K, Karakaya J, Akpinar MG, et al. Imaging Findings and Clinicopathological Correlation of Breast Cancer in Women under 40 Years Old. *Eur J Breast Health* 2019; 15(3):147-52.
14. Curigliano G, Burstein HJ, Winer EP, Gnant M, Dubsky P, Loibl S, et al. De-escalating and escalating treatments for early-stage breast cancer: the St. Gallen International Expert Consensus Conference on the Primary Therapy of Early Breast Cancer 2017. *Ann Oncol* 2017;28(8):1700-12.
15. Allison KH, Hammond MEH, Dowsett M, McKernin SE, Carey LA, Fitzgibbons PL, et al. Estrogen and Progesterone Receptor Testing in Breast Cancer: ASCO/CAP Guideline Update. *J Clin Oncol* 2020;38(12): 1346-66.
16. Goldhirsch A, Winer EP, Coates AS, Gelber RD, Piccart-Gebhart M, Thurlimann B, et al. Personalizing the treatment of women with early breast cancer: highlights of the St Gallen International Expert Consensus on the Primary Therapy of Early Breast Cancer 2013. *Ann Oncol* 2013;24(9):2206-23.
17. Bird RE, Wallace TW, Yankaskas BC. Analysis of cancers missed at screening mammography. *Radiology* 1992;184(3): 613-7.
18. Oeffinger KC, Fontham ET, Etzioni R, Herzig A, Michaelson JS, Shih YC, et al. Breast Cancer Screening for Women at Average Risk: 2015 Guideline Update From the American Cancer Society. *JAMA* 2015;314(15): 1599-614.
19. Colleoni M, Rotmensz N, Robertson C, Orlando L, Viale G, Renne G, et al. Very young women (<35 years) with operable breast cancer: features of disease at presentation. *Ann Oncol* 2002;13(2):273-9.
20. Bullier B, MacGrogan G, Bonnefoi H, Hurtevent-Labrot G, Lhomme E, Brouste V, et al. Imaging features of sporadic breast cancer in women under 40 years old: 97 cases. *Eur Radiol* 2013;23(12):3237-45.

การนำฐานข้อมูลสมรรถนะคนพิการไปใช้ในการวางแผน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ในอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์

The Use of the Functional-based Data in Empowerment Plan of Persons with Disabilities in Rattanakburi District, Surin Province

วุฒิกันก สมแก้ว, พ.บ. ว.ว. เวชศาสตร์ฟื้นฟู*

Wuttiganok Somkaew, M.D.*

*กลุ่มงานบริการทางการแพทย์ (เวชกรรมฟื้นฟู) โรงพยาบาลรัตนบุรี สุรินทร์ ประเทศไทย 32130

*Department of Rehabilitation Medicine, Rattanakburi Hospital, Surin Province, Thailand, 32130

*Corresponding author Email address: ple_wangno@yahoo.com

Received: 9 March 2020. Revised: 10 April 2020. Accepted: 10 June 2020

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ประเทศไทยมีประชากรที่พิการประมาณ 3.7 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 5.5 ของประชากรทั่วประเทศหลายหน่วยงานได้เห็นความสำคัญในการจัดบริการเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงบริการและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 แต่มีข้อจำกัดในการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจไปใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพ เนื่องจากข้อมูลที่ได้ไม่สะท้อนสมรรถนะและความต้องการของคนพิการได้จริงองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้ใช้บัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน สุขภาพและความพิการ (The International Classification of Functioning, Disability and Health หรือ ICF) มาใช้ในการเก็บข้อมูลสมรรถนะคนพิการ

วัตถุประสงค์ : เพื่อนำเสนอข้อมูลสมรรถนะคนพิการตามแนวคิด ICF

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) จากการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) แบบสอบถามข้อมูลสมรรถนะคนพิการตามแนวทาง ICF ตำบลรัตนบุรี และตำบลหนองบัวทอง อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ เดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 จำนวน 449 คน

ผลการศึกษา : คนพิการที่จดทะเบียนความพิการแล้วร้อยละ 1.9 และร้อยละ 2.9 ของประชากรทั้งหมดในตำบลรัตนบุรีและตำบลหนองบัวทอง อายุเฉลี่ยของคนพิการ 56 ปี คนพิการส่วนใหญ่สมรสและอยู่ด้วยกันกับคู่ชีวิต ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ก่อนพิการจะประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และเกษตรกรรม หลังจากพิการแล้วคนพิการส่วนใหญ่ไม่สามารถประกอบอาชีพเดิมได้ และมีรายได้ที่ลดลงหลังจากพิการ รวมทั้งรายได้ของครอบครัวก็ลดลงด้วย หลังจากพิการ คนพิการส่วนใหญ่มีความพิการด้านการมองเห็น การได้ยิน การพูด การเดิน และความจำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จะมีความยากลำบากในการเคลื่อนที่นอกบ้าน การลุกจากที่นั่ง ยองๆ ลุกจากที่นั่ง ขึ้นลงบันได และการเคลื่อนที่ภายในบ้าน ดังนั้น การสนับสนุนอุปกรณ์ช่วยด้านการเคลื่อนที่ หรือการปรับสภาพบ้านของคนพิการและผู้สูงอายุเพื่อให้คนพิการสามารถช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวันได้มากขึ้น และช่วยให้การเคลื่อนที่ในบ้านสะดวกขึ้น จึงเป็นการให้บริการที่เหมาะสมกับคนพิการและ

ผู้สูงอายุในพื้นที่คนพิการเข้าถึงการจดทะเบียนคนพิการ จำนวน 440 คน ร้อยละ 98.0 ได้รับเบี้ยผู้พิการ จำนวน 439 คนร้อยละ 97.8 และได้รับเบี้ยผู้สูงอายุ จำนวน 268 คน ร้อยละ 78.6 อุปกรณ์ที่คนพิการต้องการได้รับการสนับสนุนเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดคือ สายสวนปัสสาวะหรือผ้าอ้อม รองลงมาคืออุปกรณ์ช่วยด้านการเคลื่อนที่ที่คนพิการที่ระบุความต้องการในการปรับสภาพบ้าน มีจำนวน 133 คน สาเหตุที่ยังไม่ได้ ปรับสภาพบ้าน เพราะไม่มีเงิน และไม่ทราบว่าจะปรับอย่างไร สถานที่ที่ต้องการปรับมากที่สุดคือ ห้องน้ำ เนื่องจากทรัพยากรที่มีในการปรับสภาพบ้านมีอยู่อย่างจำกัดการเข้าถึงสิทธิการรักษา พ. 74 จำนวน 376 คน ร้อยละ 83.7 จากข้อมูลสำรวจการเข้าถึงสิทธิสวัสดิการด้านต่างๆ ของคนพิการในภาพรวม พบว่า คนพิการได้รับการช่วยเหลือและความต้องการด้านต่างๆ ยังไม่ทั่วถึง ในการดำเนินงานสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการให้ ครบถ้วนตาม ข้อมูลนี้ ควรมีการนำเสนอข้อมูล สมรรถนะและความต้องการของคนพิการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประสานการทำงานอย่างบูรณาการระหว่างภาคีเครือข่ายที่ดำเนินงาน เกี่ยวข้องกับคนพิการร่วมกับชุมชน จนสามารถวางแผนการดำเนินการพัฒนา เพื่อให้คน พิการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สรุป

: แนวคิด ICF สามารถนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มคนพิการตามประเภทคนพิการ และระดับความสามารถในการดูแลตนเอง รวมถึงมุมมองคุณภาพชีวิตของคนพิการที่เป็น องค์รวมมากขึ้น โดยมีการผสมผสานระหว่างมุมมองทางการแพทย์ และมุมมองทางสังคม โดยเห็นว่าสมรรถนะหรือความสามารถของบุคคล เป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพ ร่างกายหรือจิตใจ และปัจจัยแวดล้อมบุคคล ดังนั้น ในบทบาทด้านสาธารณสุข ควร ส่งเสริมการเข้าถึงสิทธิประโยชน์ของคนพิการ คือ การเปลี่ยนสิทธิการรักษาพยาบาลของ คนพิการเป็นสิทธิ พ. 74 การส่งเสริมให้คนพิการ ได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยสำหรับคนพิการ การส่งเสริมเรื่องการฝึกอาชีพ และการจ้าง งานคนพิการ เพื่อให้คนพิการและครอบครัว มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คำสำคัญ

: คนพิการ สมรรถนะ แนวคิด ICF

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 257-268

ABSTRACT

Background

: Thailand has approximately 3.7 million people with disability or 5.5% of total population. Many authorities recognize importance of enhancing accessibility to service and their quality of life improvement according to The Empowerment of Person with Disabilities Act 2007. However, there was limitation of applying survey data for rehabilitation the data was not represent actual capability and requirement of disabled person. The world health organization (WHO) therefore issued The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) framework for disabled person data collection.

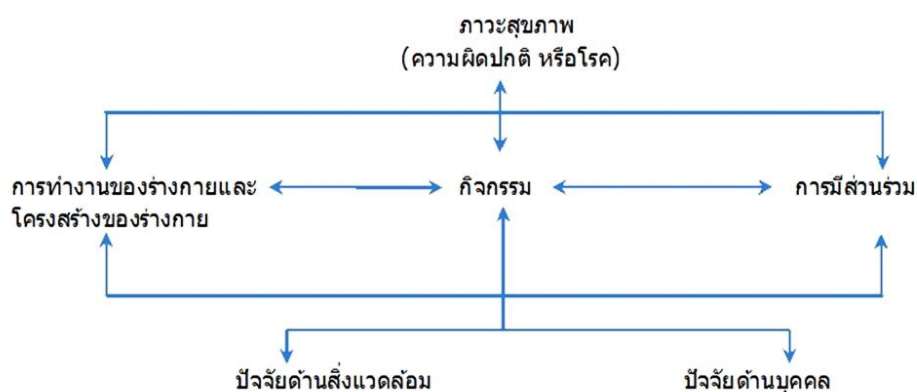
- Objective** : To present disabled person's functional data following ICF framework
- Methods** : A descriptive study performed secondary data analysis of functional data questionnaire for person with disability according to ICF framework in area of Nong Bua Thong sub-district, district of Rattanakaburi, Surin province during October to December 2017 which included 449 persons with disability.
- Results** : Person with disability in area of Rattanakaburi and Nong Bua Thong sub-districts accessed to national disability registry 19% and 2.9% respectively. Average age of person with disability was 56 years. Majority of person with disability is married and living with their spouse, has elementary educational level and worked as worker and farmer before disabled. Most of them could not return to their work after disabled, consequently, decreasing in family income. Common types of disability were visual impairment, deaf, dumb, mobility and cognitive impairment. Most of disabled person was elderly that has difficulty in mobilization inside and outside home, postural change from sitting to standing and stair walking. Thus, supporting equipment for mobilizing and building home environment are appropriated for elderly with disability in this area. There were 440 persons with disability enrolled in national registry, 98.0% received disability pension and 97.8% received elderly pension. Equipment that person with disability required most are urine catheter or diaper following by mobilization aid. There were 133 disabled persons required home environment building but lacked of budget and consultant. Bathroom is the most required for modification according to limited resource for renovation. Accessibility to disable health coverage welfare was 83.7% (376 persons). According to the disability welfare survey, not all disabled person accessed to the government subsidy. In order to improve the disabled person's quality of life, information of functional disability and requirement of disabled person should be suggested to the responsible authority along with integrated co-working among community network to develop action plan to improve disabled person's quality of life.
- Conclusion** : ICF conceptual framework can be adopted for disabled person's data collection to categorize by their type and functional disability including be more holistic aspect of disabled person by integrated medical and social dimensions. Based on concept that functional ability of person is considered as interaction between physical or mental status and environmental factor. Hence, public health sector should also promote accessibility of disabled person to the disabilities welfare for instance, promote receiving medical coverage according to the disabilities act, accessibility to receive disable aid and equipment, occupational training and employment. Consequently, improve quality of life of disabled person and their family.
- Keywords** : disabled person, functional ability, ICF framework.

หลักการและเหตุผล

ประเทศไทย สํารวจความพิการ พ.ศ. 2555 พบประชากรที่พิการประมาณ 1.5 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 2.2 ของประชากรทั่วประเทศ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป ร้อยละ 16.4 โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรที่พิการสูงกว่าภาคอื่น ร้อยละ 2.9 และ 2.8 ตามลำดับ⁽¹⁾ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผลการสำรวจความพิการ ปี พ.ศ. 2560 ที่มีประชากรพิการประมาณ 3.7 ล้านคน หรือร้อยละ 5.5 ของประชากรทั่วประเทศ⁽²⁾ จังหวัดสุรินทร์ มีคนพิการขึ้นทะเบียน 56,812 คน เพศหญิง ร้อยละ 52.9 เพศชาย ร้อยละ 47.1 ลักษณะความพิการที่พบมากที่สุด ได้แก่ ทางเดินเคลื่อนไหว ร้อยละ 46.6 ทางการมองเห็น ร้อยละ 21.6 และคนพิการประมาณ 36,681 คน มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ยังไม่มีโอกาสเข้ารับการศึกษามากกว่า 4,000 คน และไม่ได้ประกอบอาชีพใดๆ จำนวน 14,032 คน ซึ่งคนพิการที่ได้รับการจ้างงานมีเพียง 26 คน⁽³⁾ อย่างไรก็ตาม ในประเทศไทยนั้น ยังไม่มีการนำฐานข้อมูลด้านสมรรถนะคนพิการในการวางแผนการดำเนินงานการฟื้นฟูสมรรถภาพมาใช้อย่างทั่วถึง การดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการในประเทศไทยมีการดำเนินงานในระดับนโยบาย แต่ในพื้นที่

ยังดำเนินงานในรูปแบบเดิม คือ การจดทะเบียนคนพิการ และการจ่ายเงินเบี้ยความพิการ ยังไม่มีการพัฒนาด้านฐานข้อมูลเพื่อให้การช่วยเหลือด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ⁽⁴⁾ การสำรวจความพิการ ปี พ.ศ. 2560 พบว่า ประชากรพิการได้จดทะเบียนคนพิการ ร้อยละ 44.4 ได้รับเบี้ยยังชีพคนพิการ ร้อยละ 43.8 และเข้าถึงการช่วยเหลือสวัสดิการของรัฐในด้านการรักษาพยาบาล ร้อยละ 98.5⁽²⁾ แสดงให้เห็นว่าประชากรที่พิการยังได้รับความช่วยเหลือไม่ครบถ้วนพอเพียง

องค์การอนามัยโลก ได้พัฒนา ICF มาใช้ประโยชน์ในการบันทึกสถานะสุขภาพให้มีความหลากหลายมิติ ไม่เพียงแต่เฉพาะข้อมูลทางการแพทย์เท่านั้น แต่ยังสามารถใช้ในการให้บริการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพได้ด้วย⁽⁵⁾ และประกาศให้ใช้บัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน สุขภาพ และความพิการ (The International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 แนวคิด ICF เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตและความต้องการของคนพิการ ครอบคลุม 6 ปัจจัย ได้แก่ สถานะสุขภาพ การทำงานและโครงสร้างของร่างกาย กิจกรรม การมีส่วนร่วม สิ่งแวดล้อม และบุคคล⁽⁶⁾ (แผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 แนวคิด ICF

อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ มีการดำเนินงานฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการโดยชุมชน (Community-based rehabilitation: CBR) ในเรื่องการปรับสภาพบ้านคนพิการทางการเคลื่อนไหว แต่พบปัญหาในการคัดเลือคนพิการที่ควรได้รับการปรับสภาพบ้าน ให้เหมาะสมกับงบประมาณที่มีอย่างจำกัด และการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องช่วยไม่เพียงพอต่อความต้องการของคนพิการเนื่องจากขาดฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดทำแผน และการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อนงานคนพิการยังไม่เป็นรูปธรรม ดังนั้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและแบบประเมิน ICF มาใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลคนพิการตำบลหนองบัวทอง และตำบลรัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสมรรถนะคนพิการ และนำมาวางแผนการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการโดยการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนแบบบูรณาการอย่างจริงจัง

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ เลขที่ SURINPHO REC No 001/2562 เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากแบบสอบถามข้อมูลสมรรถนะคนพิการตามแนวทาง ICF ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้

ทำการสำรวจ ช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2560 ทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะคนพิการตามแบบประเมิน ICF⁽⁷⁾ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางขององค์การอนามัยโลก⁽⁸⁻⁹⁾ ได้กำหนดปัจจัยศึกษา ดังนี้ ลักษณะความพิการ การดูแลตนเอง ลักษณะการเคลื่อนที่ในและนอกบ้าน และบอกระดับความบกพร่องในด้านต่างๆ โดยระบุการใช้ตัวเลข แบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 0 ถึงระดับ 4 ตัวเลขแต่ละตัวมีความหมาย ดังนี้ 0 หมายถึง ไม่มีความบกพร่อง (ร้อยละ 0) 1 หมายถึง มีความบกพร่องเล็กน้อย (ร้อยละ 1-25) 2 หมายถึง มีความบกพร่องปานกลาง (ร้อยละ 26-50) 3 หมายถึง มีความบกพร่องมาก (ร้อยละ 51-95) 4 หมายถึง มีความบกพร่องทั้งหมด (ร้อยละ 96-100) โดยทำการศึกษาในพื้นที่ตำบลรัตนบุรี และตำบลหนองบัวทอง อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์เดือนตุลาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2560 จำนวน 449 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

คนพิการจำนวน 449 คน ส่วนใหญ่มีความพิการทางการเคลื่อนไหว จำนวน 205 คน รองลงมาทางการได้ยิน จำนวน 86 คน และ ทางทรงตัวเห็นจำนวน 82 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนคนพิการ จำแนกตามพื้นที่ และลักษณะความพิการ

พื้นที่	ทางการมองเห็น	ทางการได้ยิน	ทางการเคลื่อนไหว	ทางจิต/พฤติกรรม	ทางสติปัญญา	ทางการเรียนรู้	ออทิสติก	พิการซ้ำซ้อน	รวม
รัตนบุรี	64	71	131	21	8	6	3	11	315
หนองบัวทอง	18	15	74	16	5	1	0	5	134
รวม	82	86	205	37	13	7	3	16	449

จากการศึกษาข้อมูลคนพิการ จำนวน 449 คน แบ่งตามพื้นที่เขตการปกครอง ดังนี้ เทศบาลตำบลรัตนบุรี จำนวน 99 คน องค์การบริหารส่วนตำบลรัตนบุรี จำนวน 216 คน และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวทอง จำนวน 134 คน ผลการศึกษา แยกรายพื้นที่ ดังนี้

เทศบาลตำบลรัตนบุรี คนพิการเป็นชายมากกว่าหญิง อายุเฉลี่ย 51.7 ปี (± 23.9 ปี) อาชีพหลักก่อนพิการ คือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 28.3 เกษตรกรรม ร้อยละ 16.2 และไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 17.2 หลังพิการไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 36.4 ทำให้อยู่ได้หลังพิการลดลง ร้อยละ 64.1

องค์การบริหารส่วนตำบลรัตนบุรี (อบต. รัตนบุรี) คนพิการเป็นหญิงมากกว่าชาย อายุเฉลี่ย 59.1 ปี (± 20.8 ปี) อาชีพหลักก่อนพิการ คือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 9.7 แม่บ้าน ร้อยละ 5.6 และไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 1.0 หลังพิการไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 1.4 อาชีพเกษตรกรรม ลดลงเหลือร้อยละ 1.9 และอาชีพ รับจ้างลดลงเหลือร้อยละ 2.3 ทำให้รายได้หลังพิการ ลดลง ร้อยละ 48.4

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวทอง (อบต.หนองบัวทอง) คนพิการเป็นชายและหญิงเท่ากัน อายุเฉลี่ย 60.2 ปี (± 19.5 ปี) อาชีพหลักก่อนที่จะพิการ คือ เกษตรกรรม ร้อยละ 44.8 รับจ้าง ร้อยละ 21.6 หลัง พิการไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 2.2 อาชีพเกษตรกรรม ลดลงเหลือร้อยละ 17.9 และอาชีพรับจ้างลดลงเหลือ ร้อยละ 3.7 ทำให้รายได้หลังพิการ ลดลง ร้อยละ 38.1 รายได้เฉลี่ยของครอบครัวลดลงจาก 6,303 บาท เป็น 5,838 บาทต่อเดือน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละ ของคนพิการ จำแนกตามลักษณะทางประชากร

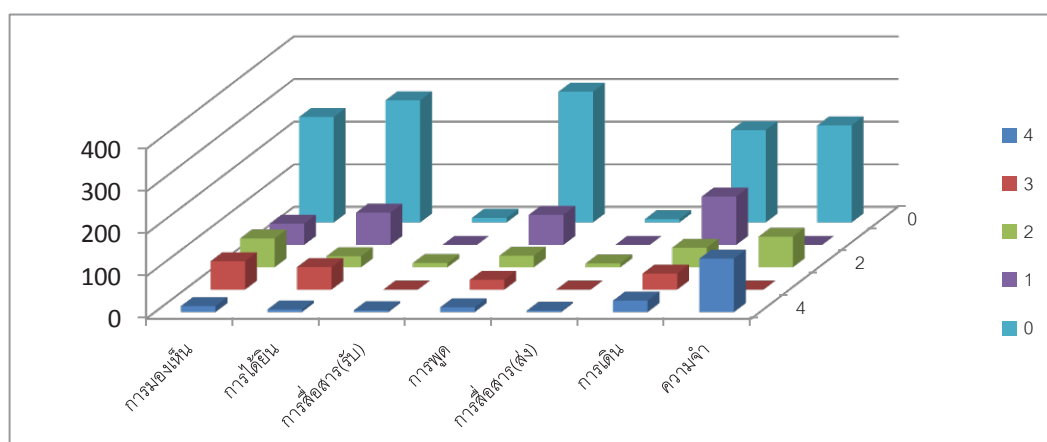
ลักษณะทางประชากร	เทศบาลรัตนบุรี (n=99)	อบต.รัตนบุรี (n=216)	อบต.หนองบัวทอง (n=134)
เพศ			
ชาย	51 (51.5%)	105 (48.6%)	67 (50.0%)
หญิง	48 (48.5%)	111 (51.4%)	67 (50.0%)
อายุเฉลี่ย ($\pm$SD)	51.7 $\pm$ 23.9	59.1 $\pm$ 20.8	60.2 $\pm$ 19.5
สถานภาพสมรส			
โสด	36 (36.4%)	66 (30.6%)	41 (29.9%)
สมรส/อยู่ด้วยกัน	25 (25.3%)	99 (45.8%)	61 (45.5%)
หม้าย	23 (23.2%)	40 (18.5%)	26 (19.4%)
หย่าร้าง/เลิกกัน	7 (7.1%)	6 (2.8%)	7 (5.2%)
ระดับการศึกษา			
ก่อนวัยเรียน	2 (2.0%)	1 (0.5%)	2 (1.5%)
อนุบาล	2 (2.0%)	0 (0.0%)	1 (0.8%)
ประถมศึกษา	49 (49.5%)	201 (93.0%)	98 (73.1%)
มัธยมศึกษาตอนต้น	15 (15.2%)	5 (2.3%)	7 (5.2%)
ปวช.	3 (3.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	5 (5.1%)	2 (0.9%)	1 (0.8%)
อนุปริญญา	3 (3.1%)	1 (0.5%)	2 (1.5%)
ปริญญาตรี	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.8%)
รายได้ของตนเอง (บาท/เดือน)			
ก่อนพิการ	5,418	3,624	2,820
หลังพิการ	1,945	1,869	1,746
เปรียบเทียบรายได้ตนเอง ก่อน-หลังพิการ	-3,473 $\pm$ 64.1	-1,755 $\pm$ 48.4	-1,074 $\pm$ -38.1

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละ ของคนพิการ จำแนกตามลักษณะทางประชากร (ต่อ)

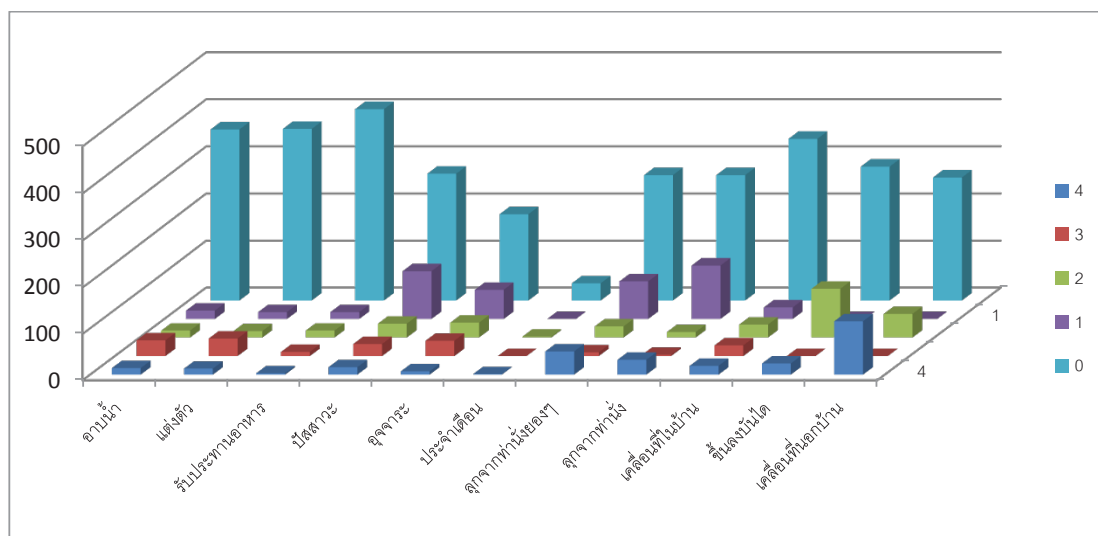
ลักษณะทางประชากร	เทศบาลรัตนบุรี (n=99)	อบต.รัตนบุรี (n=216)	อบต.หนองบัวทอง (n=134)
รายได้ของครอบครัว (บาท/เดือน)			
ก่อนพิการ	12,979	7,154	6,303
หลังพิการ	11,751	7,377	5,838
เปรียบเทียบรายได้ครอบครัว ก่อน-หลังพิการ	-1,228(-9.5%)	+223(3.1%)	-465(7.4%)

วิเคราะห์ลักษณะความพิการ และความ
สามารถในการทำกิจกรรมตามแบบประเมิน ICF พบว่า
คนพิการส่วนใหญ่มีความพิการด้านการมองเห็น การ
ได้ยิน การพูด การเดิน และความจำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็น
ผู้สูงอายุดังแผนภูมิที่ 1 คนพิการส่วนใหญ่ จะมีความยาก
ลำบากในการเคลื่อนที่นอกบ้าน การลุกจากที่นั่งยองๆ
ลุกจากที่นั่ง ขึ้นลงบันได และการเคลื่อนที่ภายในบ้าน

ดังนั้น การสนับสนุนอุปกรณ์ช่วยด้านการเคลื่อนที่ หรือ
การปรับปรุงบ้านของคนพิการและผู้สูงอายุเพื่อให้คน
พิการสามารถช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวันได้มากขึ้น
และช่วยให้การเคลื่อนที่ในบ้านสะดวกขึ้น จึงเป็นการให้
บริการที่เหมาะสมกับคนพิการและผู้สูงอายุในพื้นที่
(แผนภูมิที่ 1)



แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนคนพิการตามประเภทและระดับความบกพร่อง จำแนกตามแบบประเมิน ICF



แผนภูมิที่ 2 ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม ตามแบบประเมิน ICF

คนพิการส่วนใหญ่มีความต้องการปรับสภาพบ้าน เพื่อช่วยในการเคลื่อนที่ทั้งในและนอกบ้านได้ รองลงมา ผ้าอ้อม/สายสวนปัสสาวะ สำหรับคนพิการที่มีภาวะแทรกซ้อนติดบ้านติดเตียง และอุปกรณ์ช่วยด้านการเคลื่อนที่ สำหรับคนพิการด้านการเคลื่อนไหว เช่น

รถเข็น อย่างไรก็ตาม การจะจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับคนพิการแต่ละคน ต้องมีผู้เชี่ยวชาญมาช่วย ประเมินความเหมาะสมของการใช้อุปกรณ์แต่ละชิ้นต่อไปดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนคนพิการที่ต้องการได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ จำแนกตามพื้นที่

ความต้องการ	จำนวนคนพิการที่ต้องการได้รับการช่วยเหลือ (คน)		
	เทศบาลตำบลรัตนบุรี	อบต.รัตนบุรี	อบต.หนองบัวทอง
ด้านอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ			
สายสวนปัสสาวะ/ผ้าอ้อม	5	59	10
แขนเทียม/ขาเทียม	0	0	0
เบรสรองเท้าตัดแปลง	4	0	5
อุปกรณ์ช่วยด้านการมองเห็น	4	5	6
เครื่องช่วยฟัง	9	4	4
อุปกรณ์ช่วยด้านการเคลื่อนที่	19	1	20
ผู้ดูแล/ผู้ช่วยคนพิการ	3	1	2
ด้านการปรับสภาพบ้าน	32	54	47
ด้านการศึกษา	3	4	4

คนพิการเข้าถึงสิทธิประโยชน์ของคนพิการ พบว่า คนพิการได้รับการจดทะเบียนคนพิการ ร้อยละ 98.0 ได้รับการเปลี่ยนสิทธิการรักษาเป็น ท.74 ร้อยละ 83.7 และได้รับการจ้างงานตามโควตาคนพิการ ร้อยละ 0.5 ดังนั้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ควร ดำเนินการตรวจสอบการขึ้นทะเบียนคนพิการให้ครบ

ทุกราย และเปลี่ยนสิทธิการรักษาของคนพิการ เป็นสิทธิ ท.74 เพื่อการเข้าถึงสิทธิประโยชน์ของคนพิการตาม พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 รวมถึง การสนับสนุนให้คนพิการได้รับ อุปกรณ์เครื่องช่วยสำหรับคนพิการ การส่งเสริมเรื่องการ ฝึกอาชีพและการจ้างงานคนพิการ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละคนพิการเข้าถึงสิทธิประโยชน์ด้านต่างๆ จำแนกตามพื้นที่

สิทธิประโยชน์	เทศบาลรัตนบุรี (n=99)	อบต.รัตนบุรี (n=216)	อบต.หนองบัวทอง (n=134)
จดทะเบียนคนพิการ			
ได้รับ	96 (97.0%)	216 (100.0%)	128 (95.5%)
ไม่ได้รับ	2 (2.0%)	0 (0.0%)	1 (0.8%)
ไม่ต้องการ/ไม่เกี่ยวข้อง	1 (1.0%)	0 (0.0%)	5 (3.7%)
เบี้ยความพิการ			
ได้รับ	95 (96.0%)	216 (100.0)	128 (95.5%)
ไม่ได้รับ	2 (2.0%)	0 (0.0%)	2 (1.5%)
ไม่ต้องการ/ไม่เกี่ยวข้อง	2 (2.0%)	0 (0.0%)	4 (3.0%)
สิทธิการรักษาพยาบาล ท.74			
ได้รับ	82 (82.8%)	207 (95.8%)	87 (64.9%)
ไม่ได้รับ	6 (6.1%)	1 (0.5%)	47 (35.1%)
ไม่ต้องการ/ไม่เกี่ยวข้อง	11 (11.1%)	8 (3.7%)	0 (0.0%)
เครื่องช่วยความพิการ			
ได้รับ	9 (9.1%)	30 (13.9%)	22 (16.4%)
ไม่ได้รับ	21 (21.2%)	31 (14.4%)	13 (9.7%)
ไม่ต้องการ/ไม่เกี่ยวข้อง	69 (69.7%)	155 (71.7%)	99 (73.9%)
เบี้ยผู้สูงอายุ			
ได้รับ	40 (40.4%)	157 (72.7%)	71 (53.0%)
ไม่ได้รับ	12 (12.1%)	59 (27.3%)	2 (1.5%)
ไม่ต้องการ/ไม่เกี่ยวข้อง	47 (47.5%)	0 (0.0%)	61 (45.5%)
ประกันสังคม			
ได้รับ	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.5%)
ไม่ได้รับ	15 (15.2)	0 (0.0)	1 (0.7%)
ไม่ต้องการ/ไม่เกี่ยวข้อง	84 (84.8%)	216 (100.0%)	131 (97.8%)

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละคนพิการเข้าถึงสิทธิประโยชน์ด้านต่างๆ จำแนกตามพื้นที่ (ต่อ)

สิทธิประโยชน์	เทศบาลรัตนบุรี (n=99)	อบต.รัตนบุรี (n=216)	อบต.หนองบัวทอง (n=134)
การฝึกอาชีพ			
ได้รับ	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.7%)
ไม่ได้รับ	17 (17.2%)	0 (0.0%)	6 (4.5%)
ไม่ต้องการ/ไม่เกี่ยวข้อง	82 (82.8%)	216 (100.0%)	127 (94.8%)
การเข้าเรียนหลักสูตรการศึกษาพิเศษ			
ได้รับ	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
ไม่ได้รับ	14 (14.1%)	0 (0.0%)	1 (0.7%)
ไม่ต้องการ/ไม่เกี่ยวข้อง	85 (85.9%)	216 (100.0%)	133 (99.3%)
การจ้างงานจากโควตาคนพิการ			
ได้รับ	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (1.5%)
ไม่ได้รับ	16 (16.2%)	0 (0.0%)	6 (4.5%)
ไม่ต้องการ/ไม่เกี่ยวข้อง	83 (83.8%)	216 (100.0%)	126 (94.0%)

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการนำข้อมูลแบบประเมิน ICF มาประมวลผลเพื่อวางแผนใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการรายบุคคลและสามารถติดตามความก้าวหน้าของสมรรถนะคนพิการได้ ซึ่งจากเดิมจะเก็บในลักษณะข้อมูลเชิงพรรณนาไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ประมวลผลได้^(7,10) แบบสอบถาม ICF นี้สามารถใช้เป็นข้อมูลความต้องการอุปกรณ์เครื่องช่วยคนพิการได้ (ตารางที่ 3) โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลชื่อ และที่อยู่ของคนพิการ กับรายการอุปกรณ์ที่ต้องการ ประเมินความเหมาะสมว่าคนพิการควรจะได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยอะไรแล้ว ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อจัดหาอุปกรณ์เครื่องช่วยมาให้บริการกับคนพิการช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ลดปัญหาความสับสนที่เกิดจากการซื้ออุปกรณ์มาโดยไม่ทราบความต้องการของคนพิการมาก่อนในการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องช่วยควรจะต้องทำให้ชุมชนได้รับรู้ด้วย เพื่อจะได้มีการสมทบงบประมาณในการดำเนินงานจากหน่วยงานอื่นๆ ได้สอดคล้องกับการศึกษาของศิริราช ดงศิริ⁽¹¹⁾ ที่ได้จัดทำฐานข้อมูลสมรรถนะ

คนพิการโดยใช้แบบสอบถาม ICF และนำข้อมูลไปนำเสนอต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลคนพิการของเทศบาลเมืองมหาสารคาม ทำให้คนพิการด้านการเดิน คนพิการด้านการมองเห็น ได้รับการอบรมทักษะการทำควมคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว นอกจากนี้ กรอบแนวคิดและปัจจัยในแบบประเมิน ICF สามารถนำมาใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพความต้องการของคนพิการโดยการสำรวจชุมชน จากการศึกษาของศิริราช ดงศิริและคณะ⁽¹²⁾ ได้นำแนวคิดและรหัส ICF ไปพัฒนาเป็นฐานข้อมูลคุณภาพชีวิตคนพิการ ณ จังหวัดนครพนม ให้ผู้กำหนดนโยบายใช้ฐานข้อมูลนี้ในการวางแผน ตรวจสอบ และประเมินผลโครงการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพนอกจากนี้ มีคนพิการที่ระบุความต้องการในการปรับสภาพบ้าน แต่ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากไม่มีเงินและไม่ทราบว่าอย่างไร เนื่องจากทรัพยากรที่มีในการปรับสภาพบ้านมีอยู่อย่างจำกัด การจะพิจารณาลำดับการสนับสนุนเรื่องการปรับสภาพบ้านจะเป็นอย่างไรนั้น ควรนำคุณลักษณะอื่นของคนพิการเข้ามาพิจารณาด้วย เช่น ลักษณะความพิการ ความยากลำบากในการช่วยเหลือตัวเอง และความเป็นไปได้ที่คุณภาพชีวิต

ของคนพิการและญาติจะดีขึ้นหากได้รับการปรับสภาพบ้านในแง่ของการช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น และการลดภาระการพึ่งพิงของคนพิการ การสนับสนุนงบประมาณการปรับสภาพบ้าน นอกจากจะมีการจัดหาทรัพยากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว ควรสนับสนุนให้ครอบครัวของคนพิการมีส่วนร่วมในการปรับสภาพบ้านด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของอนัญญา เจียนรัมย์⁽¹³⁾ คนพิการต้องการให้มีการปรับปรุง ซ่อมแซม ห้องน้ำ คนพิการ และสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับความพิการ ต้องการให้มีการส่งเสริมอาชีพตามความสามารถของคนพิการ และการศึกษาของของศิรินาถ ตงศิริ และคณะ⁽¹⁴⁾ ได้นำฐานข้อมูล ICF ด้านสมรรถนะคนพิการที่มีความพิการทางการเคลื่อนไหว มาใช้ในการพิจารณาลำดับการสนับสนุนเรื่องการปรับสภาพบ้านเพื่อคุณภาพชีวิตคนพิการและผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น กาฬสินธุ์ และมหาสารคาม โดยแสดงให้เห็นว่าการปรับสภาพบ้านคนพิการและผู้สูงอายุ เป็นการให้บริการที่มีความคุ้มค่ากับการใช้ทรัพยากร อย่างไรก็ตาม การปรับสภาพบ้าน ไม่ใช่กลไกเดียวที่ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น กลไกอื่นที่ต้องมีส่วนเสริมด้วย เช่น การจัดหาอุปกรณ์เครื่องช่วยที่มีความเหมาะสม หรือการจัดหาผู้ดูแลที่มาช่วยญาติดูแลคนพิการในบางเวลาก็มีส่วนสำคัญ นอกจากนี้ การศึกษาของนริสา วงศ์พนารักษ์ และคณะ⁽¹⁵⁾ เห็นว่า คนพิการควรได้รับการฝึกและพัฒนาอาชีพ และสนับสนุนให้มีอาชีพที่พอทำได้ ส่งเสริมการจ้างคนพิการทำงานในหน่วยงานหรือองค์กรของรัฐ ให้เหมาะสมกับลักษณะความพิการ และระดับความพิการ ดังนั้น ฐานข้อมูล ICF ในเรื่องระดับความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง และระดับความบกพร่อง ความยากลำบากในการช่วยเหลือตนเอง จะเป็นสิ่งที่กำหนดในการคัดเลือกคนพิการที่เหมาะสมกับการปรับสภาพบ้าน และการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550⁽¹⁶⁾ คนพิการควรได้รับสิทธิประโยชน์ตามกฎหมาย และคนพิการกลุ่มใดที่รัฐควรให้การช่วยเหลือก่อนคนพิการมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกอันเป็นสาธารณะ ตลอดจนสวัสดิการและความช่วยเหลืออื่นจากรัฐ เพื่อการฟื้นฟู

สมรรถภาพ และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ ให้มีขีดความสามารถที่พร้อมในการปรับตัวอยู่ในสังคมอย่างมีคุณค่า และมีความสุข บุคลากรด้านสาธารณสุข ควรส่งเสริมการเข้าถึงสิทธิประโยชน์ของคนพิการ ในด้านการรักษาพยาบาล การได้รับกายอุปกรณ์ที่เหมาะสม การจ้างงานโควตาคนพิการ และการปรับสภาพบ้าน เพื่อให้คนพิการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม

สรุป

การใช้แนวคิด แลระหัส ICF มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาฐานข้อมูลเชิงสมรรถนะของคนพิการเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการมีความสอดคล้องกับเครื่องมือที่ใช้ในการวัดคุณภาพชีวิตคนพิการที่เป็นมาตรฐาน รวมทั้งสามารถใช้ในการค้นหาความต้องการของคนพิการในการรับบริการ (service needs)⁽¹⁰⁾ นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการที่เป็นองค์รวม สมรรถนะของคนพิการที่แตกต่างกัน เป็นตัวชี้วัดความต้องการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ สามารถคัดกรองคนพิการออกเป็นระดับความพิการหรือระดับความบกพร่อง เพื่อนำมาใช้ในการจัดลำดับความสำคัญปัญหาในการดูแลคนพิการ ยกตัวอย่างคนพิการด้านการเดิน และมีความยากลำบากด้านการลุกขึ้นจากท่านั่ง ยองๆ และการเคลื่อนที่ในบ้าน ระดับ 2 น่าจะมีความจำเป็นที่จะต้องใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยด้านการเดินและการปรับสภาพบ้านให้เหมาะสม เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรใช้ข้อมูลนี้ ติดตามเยี่ยมบ้านคนพิการ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการให้บริการอุปกรณ์เครื่องช่วยด้านการเดินและการปรับสภาพบ้าน อย่างไรก็ตาม ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลรายบุคคล (individual care plan) เพื่อจัดทำแผนการดูแลรายบุคคล โดยมีผู้จัดการ (care manager) ทำหน้าที่ในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้คนพิการได้รับบริการตามแผนและบันทึกการให้บริการที่คนพิการได้รับ ในการดำเนินงานการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ อาจดำเนินการในรูปแบบของคณะกรรมการ และทำงานแบบบูรณาการร่วมกันจากทุกภาคส่วน ซึ่งจะทำการจัดบริการให้คนพิการเป็นไปอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ สามารถ

นำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการทำงานฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการโดยชุมชน (Community-based rehabilitation) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงในเชิงนโยบาย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ แพทย์หญิงศิรินา ตงศิริ (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม) ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาเสนอแนะ ให้กำลังใจ และเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้วิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. การสำรวจความพิการ พ.ศ.2555. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด; 2557.
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. การสำรวจความพิการ พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด; 2562.
3. ศูนย์บริการคนพิการจังหวัดสุรินทร์ สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดสุรินทร์. สถานการณ์การดำเนินงานด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการจังหวัดสุรินทร์ ปี 2560. เมืองสุรินทร์ สุรินทร์: สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดสุรินทร์; 2560.
4. อัญญา สาครจันทร์, น้อมจิตต์ นวลเนตร. การมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อปรับปรุงการเข้าถึงบริการด้านการแพทย์ของคนพิการ: กรณีศึกษาตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2554;23(3):274-83.
5. องค์การอนามัยโลก. บัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ: ICF (ฉบับภาษาไทย). กรุงเทพฯ: องค์การอนามัยโลก; 2544.
6. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: World Health Organization; 2001.
7. ศิรินา ตงศิริ. การใช้ ICF เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. นนทบุรี: ต้นเงินการพิมพ์; 2562.
8. องค์การอนามัยโลก. บัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน ความพิการ และสุขภาพ: ICF. กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2548.
9. World Health Organization. Towards a Common Language for Functioning, Disability and Health: ICF the International Classification of Disability and Health. Geneva: World Health Organization; 2002.
10. ศิรินา ตงศิริ. การใช้บัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (International classification of Functioning, Disability and Health) ในการพัฒนาฐานข้อมูลคนพิการ. ศรีนครินทร์เวชสาร 2556;28(1):131-42.
11. ศิรินา ตงศิริ. แนวทางการนำฐานข้อมูลสมรรถนะของคนพิการไปใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการในชุมชน. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2556;7(1):99-113.
12. Tongsiri S, Riewpaiboon W. Disability and Rehabilitation. Using the ICF to develop the capability-oriented database of persons with disabilities: a case study in Nakhon Phanom province, Thailand. Disability and rehabilitation 2013;35(13):1078-86.
13. อนัญญา เจียนรัมย์. ความต้องการได้รับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสนามชัย อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2557;25(1):63-70.
14. ศิรินา ตงศิริ, ชนิตตา พลอยล้อมแสง, กตัญญู หอสูติสีมา. การปรับสภาพบ้านเพื่อคุณภาพชีวิตคนพิการและผู้สูงอายุ: ข้อเสนอแนะสำหรับการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2558;9(4):382-95.
15. นริสา วงศ์พนารักษ์, ศิรินา ตงศิริ. การใช้แนวคิดการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการโดยชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2556;6(3):6-10.
16. พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124 ตอนที่ 61 ก. (ลงวันที่ 27 กันยายน 2550)

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้สตอรีไลน์ผ่านไลน์แอปพลิเคชัน
เพื่อการเรียนรู้เรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

The Development of Collaborative Learning with Storyline by Using
Line Application for Self-care Skills of Coronary Heart Disease Patients

ศศิธร กระจ่างกลาง, ค.ด.*

ประชิด อินทะกนก, ค.ด.**

อุดม หอมคำ, ค.ด.**

นุชจรี บุญเกต, ค.ด.**

Sasithorn Krajaiklang, PH.D.*

Prachit Intagan, PH.D.**

Udom Homkham, PH.D.**

Nootjaree Boonget, PH.D.**

*นักศึกษาลัทธิศรัทธาปรัชญาคุณวุฒิบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

**อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Student in Doctor of Philosophy Program in Information Communication and Technology for Education, Surindra Rajabhat University, Surin Province, Thailand, 32000

**Lecturers in Educational Technology and Communications, Faculty of Education, Surindra Rajabhat University, Surin Province, Thailand, 32000

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

Received: 22 May 2020. Revised: 9 July 2020. Accepted: 10 July 2020

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วย เพราะช่วยในการลดภาวะแทรกซ้อนของโรค

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้สตอรีไลน์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้เรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (CHD) และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแบบจำลอง

รูปแบบการศึกษา : การวิจัยและพัฒนา

วิธีการศึกษา : ดำเนินการพัฒนา 4 ขั้นตอนคือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนารูปแบบแนวทาง 3) การใช้แบบจำลองการทดลองและ 4) การประเมินผล กลุ่มตัวอย่างเป็นสหสาขาวิชาชีพ 25 คนและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 72 คน โดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

ผลการศึกษา : 1. รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้สตอรีไลน์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) สภาพปัญหาและความจำเป็น 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ 3) สมรรถภาพที่มุ่งเน้นความรู้ พฤติกรรม และความรู้สึกที่ดี 4) แผนการสอนใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ และ 5) เงื่อนไขการใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน พบว่ารูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันมีความเหมาะสมในระดับสูงสุด (mean = 4.9; S.D. = 0.3) 2. ประสิทธิภาพของแบบจำลองชี้ให้เห็นว่าหลังการศึกษากลุ่มที่เข้าร่วมการเรียนรู้มีความรู้เกี่ยวกับโรค

หลอดเลือดหัวใจและทักษะการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ประสิทธิภาพที่สูงขึ้นและคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นยังพบในกลุ่มที่เข้าร่วมการเรียนรู้เทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.01$ และไม่พบการกลับมารักษาซ้ำในกลุ่มที่เข้าร่วมการเรียนรู้

- สรุป** : รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้สตอรีไลน์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันในการศึกษานี้มีประโยชน์และสามารถนำไปสู่การปรับปรุงพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
- คำสำคัญ** : การเรียนรู้ร่วมกัน สตอรีไลน์ การดูแลตนเอง

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 269-280

ABSTRACT

- Background** : Self-care of patients with proper coronary heart disease is something that is important to patients themselves because it helps in reducing the disease's complications.
- Objective** : This research aimed to develop a model of collaborative learning with story line using LINE application for self-care skills in patients with coronary heart disease (CHD) and to study the effectiveness of the model.
- Study Design** : Research and development
- Methods** : This was a developmental research composing of 4-steps process: 1) basic data analysis, 2) development of guideline model, 3) experimental model usage, and 4) evaluation. The samples were 25 multidisciplinary professions and 72 CHD) patients by a purposive sampling method.
- Results** : 1. The model of collaborative learning with story line using line application was composed of five components; 1) the conditions of problem and the need, 2) the purpose of model, 3) the competency oriented in good knowledge, good behavior and good feeling, 4) the teaching plans as a guideline process, and 5) the conditions of use of collaborative learning technique. It was found that the suggestive form was suitable at the highest level ($\bar{X} = 4.9$; S.D. = 0.3). 2. The effectiveness of the model indicated that after the study, the treated group had higher knowledge in CHD and self-care skills than before studying, and higher than the control group at a 0.01 significance level. Higher performance and higher quality of life were also found in treated group compared to a control group significantly at $p=0.01$., and was not re-admitted to the hospital in treated group.
- Conclusion** : Thus, the model of collaborative learning with story line using line application in this study, is useful and can lead to the improvement of the self-care behaviors in CHD patients.
- Keywords** : Collaborative learning, storyline, self-care.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 269-280

Introduction

Thailand is entering the era "Thailand 4.0", with aiming to modernize the country. All types of media as creative learning resources are broadly used. The information technology is used as tools for communication and building relationships. Social media has become an intermediate communication in getting people closer by talking, chat, video call, photo and location sharing in order to inform your own movement to others, making the world without borders. Current education therefore has more useful channels. Students can learn via mobile devices, regardless of location, time and unlimited knowledge. This is, therefore, a big chance to enhance the skills of people in the 21st century.

New teaching and learning style are the introduction of new concepts used in learning management, solving problems and developing learning efficiently in order to meet the goals of the curriculum. LINE application is being a popular application for chatting on various communication devices.⁽¹⁾ With the outstanding features of LINE application, LINE is therefore able to perform a variety of functions in teaching and learning; for example as a means of communication between teachers and learners and becomes a new way to manage the online learning. The storyline management is a teaching that trains students to learn about real life by thought processes and analysis, including critical thinking processes to guide the decisions by using the main questions to lead a variety of activities.⁽²⁾ The storyline management is used for students to learn and practice skills together, which is now more effective than

learning through competition methods and studying without relationships with other people.⁽³⁾

Acute coronary syndrome (ACS) is caused by an artery that feeds the myocardial infarction or is clogged. The symptoms are more pronounced when the artery is narrowed by more than 50 percent⁽⁴⁾, including Intense chest pain, pain while resting, tiredness during exertion, fainting, or even death. In addition, ACS is a disease that causes patients to admit in many hospitals and is frequently readmitted to the hospital during the first month after discharging from the hospital. Treatments of coronary heart disease (CHD) to restore the clogged arteries include balloon angioplasty, coronary artery stents, coronary artery bypass grafting surgery (CABG), etc. However, CHD can return to it repeatedly, if risky behaviors are not reduced. These behaviors include eating less fiber, having foods with high in fat and cholesterol, keeping smoking, drinking alcohol, caffeine and a lack of exercise, not taking medication on time or stop taking the drug yourself. To take care of this group of patients, therefore, the behavioral changes must be made and encourage patients to maintain their health which will cause complications after coronary dilatation.^(5,6) Planning distribution using only one activity cannot reduce the rate of recurrence.⁽⁷⁾ Having a good knowledge of the disease, symptoms, risk factors and treatment will help to reduce complications and death risk.⁽⁸⁾

Due to an achievement of education requires an effective method of giving knowledge. With lack of guidelines for educating cardiovascular patients after discharge, specifically, there is no online learning model

for patients. Therefore, the development of new learning styles is necessary. A collaborative learning model with storyline using LINE application for self-care skills of coronary patients in a good quality format may be useful. This model can be used as the main guideline to educate patients with CHD for self-care learning effectively with a better quality of life. This will be beneficial to CHD patients and educational operations as well as other public health work. Furthermore, this can bring together learning styles using storyline through the line application for other areas more efficiently.

Research objective

1. To develop a collaborative learning model with storylines using LINE application for self-care skills of CHD patients to meet a specified criteria.
2. To evaluate the effectiveness of a collaborative learning model with storyline using LINE application for self-care skills of CHD patients, in terms of knowledge and understanding for practicing, self-care behavior, the impact of teaching, and the quality of life.

Research methodology

There are four steps of the developmental research as followed below :

Step 1 Research (R1) : Analysis. The need for the development of collaborative learning styles, and the need for learning management to promote self-care ability of CHD patients were assessed by surveying the basic information in teaching of health education. The

concepts, principles and theories related to the development of learning styles with storyline using LINE applications were analyzed. The samples were CHD patients admitted to Surin Hospital during June 2019 to July 2019 with the total number of 32 patients, and 25 people of a multidisciplinary team using a purposive sampling method. The qualitative data through focus groups was studied for problems and needs in health education management in order to promote self-care ability. The research tools were a document analysis form and an interview form. The data analysis was preformed and displayed as frequency, percentage, and content analysis.

Step 2 Development (D1) : Design and Development. The conceptual framework in the design and development of collaborative learning model were created using storylines through LINE application for self-care skills of CHD patients. The model was composed of five components; the conditions of problem and the need, the purpose of model, the competency oriented in good knowledge, good behavior and good feeling, the teaching plans, and the conditions for using collaborative learning technique.⁽⁹⁾ The collaborative learning model was developed and used as a research tool. The structural suitability assessment form with a 5-level rating scale was used. Collected data were analyzed by means of computing arithmetic mean and standard deviation. The summarized opinion of 12 experts by using the average of the criteria above 3.5 level was accepted.

Step 3 Research (R2) : Implementation. The experimental research was conducted by

using a collaborative learning model. Between December 2019 to January 2020, 40 patients with CHD at Surin province were selected with a purposive sampling method and randomized to either an experimental group, where they received education in a collaborative learning model using storyline through LINE application developed in Step 2 to promote self-care in CHD, or a control group with no such a learning model. A randomized pretest-post-test control design was used.⁽¹⁰⁾ The selective knowledge test with two options; yes or no for 25 items was used, and evaluated for the reliability. This was equaled to 0.8 by using Kuder Richardson's formula 20 (KR-20). Statistical analysis was performed using t-test. Means and standard deviation were also calculated.

Step 4 Development (D2) : Evaluation. At a two-week follow-up period, the effectiveness of a collaborative learning model was evaluated. A self-care behavior questionnaire form with a 5 rating scale of 26 items was used as a research tools and a Cronbach's alpha coefficient was equaled to 0.88. A record form and follow-up Structure validity checking from 5 experts were performed. The Ferrans and Powers quality of life assessment form was also investigated^(11,12) There were 35 items, consisting of two dimensions which was satisfaction dimension and importance dimension with the answers at 6 levels to choose. The Cronbach's alpha coefficient of the whole copy was 0.9. Data analysis was performed using a frequency, percentage, statistical t-test and compared the level of percentage of quality of life according to the specified criteria.

Ethical considerations

The study design was approved by the Ethics Committee of Human Research, Medical Organization of Surin Hospital with a certificate number 37/2019. Principles according to the ICH-GCP criteria were followed. Informed and written consent was obtained from all participants in this study.

Results

1. A collaborative learning model with storyline using LINE application for self-care skills of CHD patients was developed. According to the experts, the model was appropriate with the highest level, and it was the most consistent opinion at the highest level ($\bar{X}=4.9$; S.D.=0.3) with five components as followed below;

1.1 In terms of patients' ability based on problems and necessities, the patients were educated with exchanged experiences in practice using story-telling through LINE application in order to perform a collaborative learning approach. This was a systematic process adhered to the principles of knowledge development, intellect and proper care skills which could learn anywhere, anytime, and various knowledge could be searched by finger-tip.

1.2 The aim of the model was to educate patients with knowledge on CHD and self-care skills for reducing complications for a better quality of life.

1.3 Performance-oriented was assessed for those who participated in this learning model obtained good competency in knowledge, behaviors and feelings.

1.4 Teaching plan was a 3P-CA Model Guidance process which was 1) preparing for knowledge; 2) presenting of knowledge and skills by sharing experiences in the LINE group; 3) practicing following the application of knowledge to change behavior; 4) conceptualizing and applying followed up self-care behavior. This had four lesson plans; knowledge on CHD for the first week; on self-care to prevent for the second week; on nutrition of patients with Coronary artery disease for the 3rd week; and on exercise for the 4th week.

1.5 Conditions for applying the model to achieve the objectives as follows: 1) Preparation of teaching tools for teachers and classrooms in the online group 2) The implementation of the model for the selection of 20-30 students per teacher per room must be diverse in the team and skills in using

technology for educational activities and storytelling can be adjusted according to the context.

2. The effectiveness of a collaborative learning model with storyline using LINE application for self-care skills of CHD patients was evaluated, and it was found that:

2.1 In terms of knowledge and understanding in practice, patients in an experimental group after the education with story-telling through LINE application had higher knowledge on CHD and higher self-care skills than before with statistical significance at the level of 0.01 in both the overview and category (Table 1). The experimental group also had higher knowledge on CHD and higher self-care skills than the control group with a statistical significance of 0.01 (Table 2).

Table 1 Comparisons of knowledge on CHD and self-care between before and after using the learning model of the experimental group and the control group.

Sample	Before trial		After trial		ΣD	D	S_0	t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.					
1. Control group	17.2	1.8	17.2	1.2	0.30	0.98	0.22	1.371	0.186
1.1 Coronary artery disease	8.4	1.5	8.4	1.4	0.05	0.83	0.18	0.271	0.789
1.2 Self-care	8.8	1.6	9.1	1.3	0.25	0.79	0.18	1.422	0.171
2. Experimental group	17.2	1.2	23.3	1.2	6.15	1.93	0.43	14.273**	0.000
2.1 Coronary artery disease	8.4	0.8	11.2	0.8	2.75	1.12	0.25	11.000**	0.000
2.2 Self-care	8.8	1.0	12.2	0.8	3.40	1.39	0.31	10.926**	0.000

Note : p** <0.01, 0.01, df = 19, table value t = 2.492.

Table 2 Comparisons of knowledge on CHD and self-care, self-care behavior and quality of life scores between the experimental group and the control group.

The test	Control group (n=20)		Experimental group (n=20)		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
Knowledge on CHD and self-care						
Before trial	17.2	1.8	17.2	1.2	0.000	1.000
After trial	17.5	1.6	23.3	1.2	-12.983**	0.000
Difference score (Before - After)	0.3	1.0	6.2	1.9	-12.105**	0.000
Self-care behavior						
Diet	4.1	0.5	4.6	0.2	-4.196**	0.000
Exercise	4.3	0.5	4.8	0.2	-3.596**	0.001
Drug use	4.1	0.6	4.7	0.3	-3.074**	0.006
General health care	4.5	0.3	4.7	0.3	-2.210*	0.033
Overall behavior	4.1	0.3	4.6	0.2	-4.581**	0.000
Quality of life						
Health and body function (15 items)	23.6	2.5	25.8	2.5	-2.875**	0.007
Social and economy (8 items)	23.2	4.0	26.0	2.6	-2.562*	0.015
Psychological/spiritual (7 items)	24.3	2.6	27.0	2.7	-3.250**	0.002
Family (5 items)	25.1	3.3	27.5	2.4	-2.597*	0.013
Overall quality of life	23.6	2.4	25.8	2.2	-3.362**	0.002

Note: p**<0.01, α = 0.01, df = 38, table value t = 2.492.

2.2 In terms of self-care behavior, the improvements were seen in the experimental group regarding overall behavior, food control, exercise and medication significantly at the level of 0.01 compared to the control group. In general health care, the experimental group and the control group had significantly different behavior ($p < 0.05$) (Table 2).

2.3 In terms of the impact of teaching, after the experiment 85.0% of the

experimental group patients had completed anticoagulant drugs correctly according to the treatment plan. 100% of the experimental group had no smoking and there was no recurrence within 28 days. While the control group completed anticoagulant drugs correctly according to the treatment plan, did not smoke and returned to the hospital within 28 days with the percentage of 75.0, 90.0 and 15.0, respectively (Table 3).

Table 3 The teaching effects on CHD patients' behaviors of the experimental group and the control group, according to tracking issues.

Tracking issues	Control group		Experimental group	
	frequency	percent	frequency	percent
1. Taking anti-coagulant drugs completely and correctly according to the treatment plan	15	75.0	17	85.0
2. Changing smoking habits				
2.1 No smoke / quit smoking	18	90.0	20	100.0
2.2 Reduce the number	1	5.0	0	0.0
2.3 Smoke the same	1	5.0	0	0.0
3. Readmit (Recurrence or return to treatment)	3	15.0	0	0.0

2.4 In terms of the quality of life, the experimental group patients had a good quality of life score while the control group was at a medium level. After the experiment, the patients in the experimental group had an overall quality of life score better than the control group at the statistical significance of 0.01. When compared to each aspect, it was found that the experimental group had a quality of life score better than the control group with statistical significance at the level of 0.01 in two aspects of health and body function, and psychological and spiritual. Furthermore, the quality of life scores for social and economy, and for the family had significantly different between two groups ($p < 0.05$) (Table 2).

Discussion

1. The development of collaborative learning model with story line by using line application for self-care skills of CHD patients in this study was appropriate with the highest

level, according to the experts. This was due to the implementation of the system approach⁽¹³⁾ and evaluated the quality of the model through research (R) and development (D) process in order to improve the application⁽¹⁴⁾ as performed in this study. The use of combined collaborative learning with story-line teaching methods through LINE application was introduced to solve risk behavior of patients. This model could create motivation for learners to be enthusiastic in their studies. Recently, the LINE applications as a new communication media was used to enhance motivation of learning system and become popular. Collaborative learning is an education approach of using groups to enhance learning ability through working together.⁽¹⁵⁾ In order to achieve an unlimited learning outcome and point to the needs of students, the LINE applications providing an online learning and teaching method was applied and used in this study. This applied model could help students to increase their knowledge.⁽¹⁶⁾ The problem

solving ability of the students was obtained at a good level and the opinion on the learning management through storyline method showed at a high level⁽¹⁷⁾ with satisfaction of nursing students was reported at a high level through the LINE application for teaching and learning.⁽¹⁸⁾ Therefore, it is reliable that the collaborative learning model created is of quality. The model is able to give patients the knowledge and ability to take care of themselves properly and finally promise a better quality of life.

2. The effectiveness of a collaborative learning model using storylines through LINE application for self-care learning among cardiovascular patients:

2.1 Knowledge education: It was found that after the experiment, the patients in the experimental group had significantly higher knowledge than before the experiment at 0.01 level ($t=14.273$, $p=0.000$), and higher than the control group with statistical significance of 0.01 level ($t=12.983$, $p=0.000$). As consistent with the research of Somsiri & Susang⁽¹⁹⁾ studied the effect of methodically education which was found that after receiving the knowledge, the patients had the mean scores of knowledge, awareness ability and self-care behavior for each aspect and overall were higher than before receiving the knowledge in statistically significant results. Therefore, the development of guidance model had been applied to the patients and confirmed that the patients showed higher knowledge in CHD and self-care skills was improved in this study.

2.2 Behavior: After joining the guideline for two weeks, it was found that patients with CHD in the experimental group

were able to act correctly which was higher than the control group with statistical significance at the level of 0.01 ($t=4.581$, $p=0.000$). Due to the collaborative learning model using storylines for teaching and learning together is a method of learning in which students interact with the group. Situations and conditions are defined for students to exchange ideas and to share opinions.⁽³⁾ Using more than one type of teaching media can help learners understand the lesson easily, obtain faster perceptions and are able to take care of themselves more effectively resulted in higher academic achievement.⁽²⁰⁾

3. Impact from teaching and learning:

3.1 Taking anticoagulant drugs: It was found that after the trial, the experimental group was taking anticoagulant drugs completely and more accurate following the treatment plans than the control group. This was due to the improved guidance style focusing on participatory learning activities in self-care. The patients would believe in their confidence of changing health behavior by themselves.⁽²¹⁾ This was consistent with the study of Somsiri & Susang⁽¹⁹⁾, the systematic education promotion program showed that after participating in the project, the patients in the experimental group had a better score of behavior or medication behavior than the control group with statistical significance.

3.2 Changing smoking habits: It was found that after the experiment, 100% of the experimental group patients were able to stop smoking while 10% of the control group was still smoking. This was due to the social support having positively correlated with smoking cessation of CHD patients.⁽²²⁾ In which

the developed model had emphasized collaborative learning activities focusing on exchanging experiences to each other. It was a part of social support that gave patients confidence in changing their health behaviors on their own. Therefore, it was reliable that the guideline created could help patients to quit smoking.

3.3 Readmit the hospital: It was found that after the experiment, the experimental group patients did not readmit the hospital within 28 days, while 15% of the control group found returned to the hospital. This was due to the developed model giving knowledge on diseases and self-care so that patients could manage themselves. This was consistent with the studies of Soomhirun, et al.⁽²⁰⁾ which found that self-management could reduce re-hospitalization in heart failure patients. Pedcharat, et al.⁽²³⁾ also found that patients after heart valve surgery had an average score of behavior after receiving the program significantly higher than before receiving the program and without returning to treatment with heart failure. Therefore, it was reliable that the guideline created could help patients to prevent recurrent diseases.

4. Quality of life in patients with CHD :

At a two-week follow-up period, statistical improvement in health-related quality of life in experimental group were revealed, and better than the control group at a statistical significance of 0.01 ($t=3.362$, $p=0.002$). The patients were able to perform daily activities and had good self-care behavior

in which quality of life was the perception of their health status and their roles. Ritklar et al.⁽²⁴⁾ found that after joining the program, the experimental group had a higher quality of life score than before participating in the project and higher than the control group. As consistent with the study of Ritpetch⁽²⁵⁾, it was found that the ability to perform activities had a high positive relationship with the quality of life. The study of Saengsiri⁽²⁶⁾ found that cardiovascular education and self-care through collaborative learning using storylines through online applications encouraged patients to take good care of themselves to prevent recurrence of the disease resulting in a better quality of life.

Conclusion

This study showed that applying education based on a collaborative learning model with storyline using line application at a two-week follow-up period leads to an improvement in patient's self-care behaviors. Higher knowledge in CHD, stop smoking, good cooperate in medication, no recurrence of the disease, no readmitting to hospital resulting in a better quality of life were observed in patients. Therefore, to promote mental and physical health in CHD patients, it is suggested that educational program based on a collaborative learning model using storyline created for self-care being applied in health care centers. This research results can help health educators to design self-care improvement program for patients according to their needs and abilities.

References

1. ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์. โฉมรูปแบบการสื่อสารบนความสร้างสรรค์ของสมาร์ทโฟน: ข้อดีและข้อจำกัดของแอปพลิเคชัน” วารสารนักษิร 2556;33: 42-4.
2. ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช. คู่มือการเขียนแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ระดับชั้นประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ: แม็ค; 2545.
3. Johnson DW, Johnson F. Joining together: Group theory and group skills. 4thed. New Jursy: Prentice Hall; 1991.
4. Thai Heart Association of Thailand. Clinical practice guideline for ischemic heart disease. 2nded. Bangkok:Srimuang Publishers; 2014.
6. ธิวสา ลีวัณนะ, แสงอรุณ อิศระมาลัย, ชอลดา พันธุเสนา. การประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดและปัจจัยที่มีผลกระทบ. สงขลานครินทร์เวชสาร 2551;26: 141-50.
5. Orem, D. E. Nursing: Concepts of practice. 4thed. St. Louis. C. V. Mosby; 1991.
7. Ravn-Nielsen LV, Duckert ML, Lund ML, Henriksen JP, Nielsen ML, Eriksen CS, et al. Effect of an in-hospital multifaceted clinical pharmacist intervention on the risk of readmission. JAMA Intern Med 2018;178(3): 375-82.
8. Clark LT, Bellam SV, Shah AH, Feldman JG. Analysis of prehospital delay among inner-city patients with symptoms of myocardial infarction: implications for therapeutic intervention. J Natl Med Assoc 1992; 84(11):931-7.
9. อารณ ใจเที่ยง. หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์; 2540.
10. Johansson A, Adamson A, Ejdeback J, Edell-Gustafsson U. Evaluation of an individualized programme to promote self-care in sleep-activity in patients with coronary artery disease a randomized intervention study. J Clin Nurs .2014;23 (19-20):2822-34.
11. Ferrans CE, Powers MJ. Quality of Life Index: Development and psychometric properties. ANS Adv Nurs Sci 1985; 8(1):15-24.
12. Ferrans C, Powers M. Quality of Life Index Cardiac version-IV. [Internet]. 1998. Translated by Aem-orn Saengsiri 2003. [Update 2011 Aug 5; cited 2020 Feb 11]. Available from: URL:<http://qli.org.uic.edu/questionnaires/questionnairehome.htm>.
13. จันทราณี สงวนนาม. ทฤษฎีแนวปฏิบัติการบริหารสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: บั๊ค พอยท์; 2545.
14. มาเรียม นิลพันธุ์. วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2555.
15. Slavin RE. Cooperative Learning:Theory, Research and Practice. New Jersey: Prentice -Hall; 1990.
16. Janchay S. The design and development of teaching and learning, 1127102 textbook for teaching the design and development of teaching and learning Nakhonpathom Rajabhat University. Nakornpathom: Phetkasem Printing Group; 2014.
17. อุมพร ปิ่นเนตร. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องหลักธรรมสำคัญทางพระพุทธศาสนาด้วยวิธีสอนแบบสตอรี่ไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. [วิทยานิพนธ์การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะศึกษาศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย: กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2555.

18. บุชบา ทาธง, ปริญดา ศรีธราพิพัฒน์, บุษกร แก้วเขียว. ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อผลลัพธ์การเรียนรู้และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรดิตถ์ 2562; 11:155-68.
19. วศิณี สมศิริ, จินตนา ชูแข่ง. ผลของการให้ความรู้อย่างมีแบบแผนต่อความรู้ การรับรู้ความสามารถ และพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการทำหัตถการหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2554;3:33-46.
20. รพีพันธุ์ สุ่มศิริ, สุปรีดา มั่นคง, สุกุมาร วัฒนสัมพันธ์. การทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเพื่อลดการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก. 2552;20:17-32.
21. Becker, M. H. The health belief model and personal health behavior. New Jersey: Charles B. Slack; 1974.
22. ประภาพร ดองโพธิ์, นรลักษณ์ เอื้อกิจ. ปัจจัยทำนายการเลิกสูบบุหรี่ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. วารสารธรรมศาสตร์เวชสาร 2561;18:40-50.
23. วรณ เพ็ชรรัตน์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและการกลับเข้ารับรักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2560;28:38-51.
24. ลดาวัลย์ ฤทธิ์กล้า, ชดช้อย วัฒนะ, พีระพงศ์ กิติภาวงศ์. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง ภาวะหายใจลำบาก ความสามารถในการกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. พยาบาลสาร 2555; 39(1):64-76.
25. นิตยา ฤทธิ์เพชร, ชนกพร จิตปัญญา. ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการ การจัดการตนเอง ค่านิยมด้านสุขภาพ ความเข้มแข็งในการมองโลก และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
26. เอมอร แสงศิริ, ดวงกมล วัตราคุลย์, สุธานิธิ กาญจนกุล, ศรีรัตน์ ญฐ์ธำรงกุล, สถิตพร นพพลับ, สอาด วงศ์อนันต์นนท์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2558;26(1):104-18.

โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 PROGRAM ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1

สุนทร รมณียเพชร, วท.บ. เวชระเบียน*

สุทิน ศรีลาชัย, ปวส.วช.**

Soontorn Rommaneepech, B.Sc.*

Suthin Srilachai, Dip. of Med Rec**

*กลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ประเทศไทย 33000

**กลุ่มงานประกันสุขภาพ โรงพยาบาลราชภัฏ จังหวัดศรีสะเกษ ประเทศไทย 33160

*Department of Medical Informatics, Sisaket Hospital, Sisaket Province, Thailand, 33000

**Rasisalai Hospital, Sisaket Province, Thailand, 33160

*Corresponding author, Email address: MOOSISAKET@gmail.com

Received: 22 May 2020. Revised: 9 July 2020. Accepted: 10 July 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : ความถูกต้องในการให้รหัสโรคและหัตถการของผู้ทำหน้าที่ให้รหัสโรคและหัตถการ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ซึ่งตรวจสอบโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบร้อยละ 68.0 ส่งผลให้มีการเรียกเงินคืน
- วัตถุประสงค์** : เพื่อพัฒนาความถูกต้องในการให้รหัสโรคและหัตถการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- วิธีการศึกษา** : นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาการให้รหัสโรคและหัตถการของโรงพยาบาลศรีสะเกษ ผู้สร้างนวัตกรรมประกอบด้วย นายสุนทร รมณียเพชร เป็นผู้สร้างและวิจัยหลัก ร่วมกับ นายสุทิน ศรีลาชัย เป็นผู้สร้างและวิจัยร่วม การเก็บรวบรวมข้อมูลความถูกต้องของการให้รหัสโรคและหัตถการแบบเปิดหนังสือเปรียบเทียบกับการให้รหัสที่ใช้โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 มีการเก็บข้อมูลความถูกต้องของการให้รหัสโรคหัตถการ (ตามแบบบันทึกข้อมูล 1) ใช้ระยะเวลาศึกษาตั้งแต่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2561 ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 การเลือกผู้ให้รหัสจากทุกคน จำนวน 6 คน และการเลือกเวชระเบียนผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ใช้รหัสเลือกแบบสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เพื่อเปรียบเทียบร้อยละความถูกต้องของการให้รหัสโรคโดยการใช้หนังสือคู่มือเปรียบเทียบกับการใช้โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1
- ผลการศึกษา** : จากการทดลองใช้โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 ซึ่งเป็นโปรแกรมค้นหา รหัสโรคและหัตถการ พบว่าผู้ให้รหัสมีการใช้รหัสโรคที่มีความถูกต้องเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 90.4 และผลงานรวมเมื่อใช้โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 อยู่ที่ร้อยละ 98.3 เมื่อสิ้นปีงบประมาณ 2561
- สรุป** : โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 สามารถทำให้การให้รหัสโรคและหัตถการ มีความถูกต้องมากขึ้น เนื่องจากผู้ใช้โปรแกรมนี้เข้าถึงรหัสและคู่มือต่างๆ ได้ และทำให้ การตัดสินใจให้รหัสง่ายขึ้น
- คำสำคัญ** : โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 รหัสโรค หัตถการ

ABSTRACT

- Importance** : Accuracy of Disease and Operational Coding of Personnel in Disease and Operational Code Author Srisaket Hospital Which was examined by the National Health Security Act, 68.0%, resulting in a refund.
- Objective** : To develop the accuracy in coding diseases and procedures by using computer programs.
- Methods** : This research is an innovation research to develop the coding of diseases and procedures of Sisaket Hospital. The innovators, consisting of Mr.Sunthorn Romyaphet, are the main researchers and researchers with Sutin Srilachai. Is a co-creator and researcher The collection of data on the accuracy of disease coding and open book procedures, compared with the coding using ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1, data for the accuracy of the procedure coding (According to the data entry form 1), the duration of the study is from 1 March 2018 to 31 July 61. The selection of codecs from all 6 people and inpatient medical records selection. Allow users to use a simple random sampling code to compare the percentage of accuracy of disease coding by using the comparative guide book using the ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 program.
- Results** : The experiment using ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1, a program to search for disease and procedure codes It was found that the coders used the disease code with the accuracy increased to 90.46% and the overall result when using the ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 program at 98.36% at the end of the financial year 2018.
- Conclusion** : ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 can make the coding of diseases and procedures more accurate. Because users of this program have access to codes and manuals and make decision making easier.
- Keywords** : Program ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1, Disease code, Operative.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 281-289

หลักการและเหตุผล

ตั้งแต่โรงพยาบาลศรีสะเกษได้เข้าระบบ Diagnostic related group (DRG) เมื่อปี พ.ศ. 2549 ซึ่งเป็นระบบการจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยให้กับสถานพยาบาล โรงพยาบาลศรีสะเกษมีความถูกต้องในการให้รหัสโรคและหัตถการเพียงร้อยละ 68 ที่ผ่านการตรวจสอบจากสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ และใน

ปี พ.ศ. 2558 ถึงปี พ.ศ. 2560 ความถูกต้องการให้รหัสโรคและหัตถการอยู่ที่ ร้อยละ 92 ซึ่งทำให้โรงพยาบาลศรีสะเกษขาดรายได้ สาเหตุที่ทำให้การให้รหัสโรคและหัตถการผิดพลาดนั้นมีหลายสาเหตุ เช่น การบันทึกของแพทย์และพยาบาลไม่ชัดเจน ไม่ครบถ้วน ผู้ให้รหัสมีความรู้ความสามารถในการให้รหัสยังไม่เพียงพอในการตรวจสอบการบันทึกข้อมูล ปัญหาที่กล่าวมาได้รับการ

แก้ไขแล้วเหลือสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งซึ่งทำให้การให้รหัสโรคและหัตถการผิดพลาด ก็คือเครื่องมือที่ใช้ในการให้รหัสโรคและหัตถการที่มีมากมาย เครื่องมือนี้นี้ประกอบด้วย หนังสือ ICD-10-2016 Volume 1⁽¹⁾ จำนวน 1 เล่ม หนังสือ ICD-9-CM 2015⁽²⁾ จำนวน 1 เล่ม หนังสือ ICD-10-TM Volume 5⁽³⁾ จำนวน 1 เล่ม หนังสือคู่มือแนวทางปฏิบัติในการขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2561⁽⁴⁾ จำนวน 1 เล่ม หนังสือคู่มือแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี พ.ศ. 2562⁽⁵⁾ จำนวน 1 เล่ม หนังสือการให้รหัส ICD ขั้นสูง⁽⁶⁾ จำนวน 1 เล่ม หนังสือ ICD-O⁽⁷⁾ จำนวน 1 เล่ม หนังสือ ICD-10-2016 Volume 3⁽⁸⁾ จำนวน 1 เล่ม ซึ่งความผิดพลาดส่วนใหญ่เกิดจากการให้รหัสโรคหรือไม่ถูกต้อง การให้รหัสผู้ป่วยใช้เคมีบำบัดไม่ถูกต้อง ให้รหัสแบบจัดกลุ่มไม่ได้และความผิดพลาดจากการให้รหัสผิด จึงคิดค้นในการสร้างเครื่องมือใหม่ที่จะทำให้การให้รหัสโรคและหัตถการมีความถูกต้องมากขึ้น

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบสังเกตการณ์ (Observational analytic studies) มีกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้ระยะเวลารวบรวมข้อมูลเขียนโปรแกรมและทดสอบโปรแกรม ตั้งแต่มีนาคม-กรกฎาคม พ.ศ. 2561

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ให้รหัสของโรงพยาบาลศรีสะเกษทุกคน จำนวน 6 ราย โดยแบ่งเป็นเพศชาย 2 ราย เพศหญิง 4 ราย ไม่จำกัดอายุการทำงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการพบปัญหาในการทำงาน ศึกษาหนังสือคู่มือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน รวบรวมความคิดเห็นของผู้ให้รหัสโรคและหัตถการเพื่อมาจัดทำโปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 ซึ่งเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการทดสอบการให้รหัสโรคและ

หัตถการซึ่งเครื่องมือแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 เป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยโปรแกรม FOXPRO 9.0 ซึ่งในการเขียนโปรแกรมจะถูกสร้างด้วยรหัส ICD 9-CM, รหัส ICD 10-TM-2016, และรหัสคู่มือต่างๆ หนังสือคู่มือทุกเล่มสามารถเชื่อมต่อกันได้โดยติดตั้งโปรแกรมนี้ วิธีการติดตั้งคือ สร้างเป็นโฟลเดอร์นำไปวางไว้ที่ local disk (c) จากนั้นกดเข้าไปแล้ว copy icdnavigatortm.exe ไปวางไว้บนหน้าจอและจะมี icon แสดงขึ้นโปรแกรมก็จะพร้อมทำงาน

1.2 หนังสือคู่มือการให้รหัสโรคและหัตถการ ICD 10-TM-2016 หนังสือคู่มือประกอบการให้รหัส จำนวน 8 เล่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูล

คู่มือการใช้โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1

1. หลังจากติดตั้งไอคอนเพื่อให้เข้าถึงโปรแกรมโดยวางไอคอนไว้บนหน้าจอคอมพิวเตอร์

2. Double click ที่ไอคอนจะปรากฏภาพของการเข้าโปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1

3. เมื่อ Double click ที่ไอคอน ICD10/9 CM ภาพจะปรากฏขึ้นดังตัวอย่าง

การใช้โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 มีคุณสมบัติการทำงานดังต่อไปนี้

3.1 ใช้ได้ทั้งการหารหัสโรค ICD-10-TM 2016, ICD-10 2016 และรหัสหัตถการ ICD-9-CM 2015

3.2 ใช้ได้ทั้งแบบดัชนี (Index) แบบเรียงบท (Tabular list) หรือทั้งสองแบบรวมกัน

3.3 มีการตรวจสอบรหัสโรคเพศ อายุ การผ่าตัดใหญ่ รหัสการเป็น Principle Diagnosis ของรหัสโรครวมทั้งการเป็น Valid OR

3.4 สามารถหารหัสภายนอกได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

3.5 สามารถหารหัสสถานที่รหัสกิจกรรม

3.8 สามารถใช้คำย่อและอธิบายคำเต็ม
ของคำย่อได้พร้อมแสดงรหัส

[illegible]

ภาพที่ 2 : แสดงผลตามความสามารถ ข้อ 3.2

2) การแสดงผลที่ใช้ได้ทั้งแบบ INDEX และ TABULARLIST ซึ่งการแสดงผลแบบ INDEX เป็นการแสดงความต้องการเรื่องของตัวอักษร โดยเรียงตามเลขอารบิก ตัวอักษรภาษาอังกฤษ และพยัญชนะไทย ตามลำดับ เช่น พิมพ์ A ในห้องค้นหาโปรแกรมจะแสดงผลเป็น A เรียงไปก่อนเสมอ ส่วนการแสดงผลแบบ TABULARLIST เป็นการแสดงเรียงตามกลุ่มโรคของ ICD-10-TM 2016 หรือ ICD-9-CM 2015

ICD10M	ICD10	Text / Source	ICD10M<CODE>A000E&N&E	ICD10<CODE>A000E
A001M	A001	OTHER SPECIFIED INTESTINAL INFECTIONS		
A002M	A002	Unspecified infectious enteritis		
A003M	A003	ENTERITES ORGANISM SPECIFIED		
A004M	A004	GASTROENTERITIS ORGANISM SPECIFIED		
A005M	A005	Acute hemorrhagic colitis		
A006M	A006	ACUTE BLOODY GASTROENTERITIS		
A007M	A007	ACUTE HEMORRAGIC DIARRHEA AND GASTROENTERITIS		

☐ EXCLUDES: DUE TO BACTERIAL, PROTOZOAL, VIRAL AND OTHER SPECIFIED
☐ EXCLUDES: INFECTIOUS AGENTS AND AIDS
☐ EXCLUDES: NONINFECTION DIARRHEA (K59.0)
☐ EXCLUDES: NEONATAL (P77.0)

ICD10M	ICD10	Text / Source	ICD10M<CODE>A000E	ICD10<CODE>A000E
A001M	A001	OTHER SPECIFIED INTESTINAL INFECTIONS		
A002M	A002	Unspecified infectious enteritis		
A003M	A003	ENTERITES ORGANISM SPECIFIED		
A004M	A004	GASTROENTERITIS ORGANISM SPECIFIED		
A005M	A005	Acute hemorrhagic colitis		
A006M	A006	ACUTE BLOODY GASTROENTERITIS		
A007M	A007	ACUTE HEMORRAGIC DIARRHEA AND GASTROENTERITIS		

มะเร็งปากมดลูกเป็นชื่อในเฉพาะเพศหญิงหรือ N40 ต่อมา
ลูกหมากโตเกิดในเพศชายเท่านั้น โปรแกรมจะทำการ
ตรวจสอบทุกรหัสที่ต้องการตรวจว่าเพศถูกต้องหรือไม่
ส่วนการตรวจสอบอายุถ้าเป็นผู้ป่วยทั่วไปโปรแกรมจะ
ไม่แสดงผลใดๆ แต่ตัวรหัสโรคกลุ่ม P โปรแกรมจะตรวจ

จะตรวจว่ารหัสสามารถเป็น principle diagnosis หรือไม่
ถ้าเป็นไม่ได้จะต้องเปลี่ยนรหัสใหม่

[illegible]

ภาพที่ 5 : แสดงผลตามความสามารถ ข้อ 3.5

รหัสการบาดเจ็บจากสาเหตุภายนอกแล้ว ยังต้องให้รหัสกิจกรรมที่ทำให้ได้รับการบาดเจ็บและสถานที่ที่ได้รับบาดเจ็บตามต้องการ รหัสสถานที่และกิจกรรมจะเป็นภาษาอังกฤษเหมือนกันทำให้ผู้ให้รหัสยุ่งยากจึงได้จัดทำโปรแกรมในการกด Reset ก่อนแล้วกดที่ดูรหัสสถานที่ จะปรากฏรหัสสถานที่ เริ่มจากรหัส 0 เลื่อนลงไปจนถึง 9 ผู้ให้รหัสก็เลือกตามที่ภาษาไทยปรากฏ การเลือกรหัสกิจกรรมก็กดตำแหน่ง Reset อีกครั้งแล้วกดที่ ดูรหัส Activity ก็จะปรากฏรหัสของกิจกรรมที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่างๆ เริ่มจาก 0 ถึง 9 เป็นต้น

File Edit View Window Help KCD 9 CM111.01F * KCD-WHO-2016...

Home Tools

percutaneous insertion of other procedural artery stents
 39.64

39.67 **Freeing of vessel**
 Dissection and freeing of adherent tissue
 artery-vein nerve bundle
 vascular bundle

39.82 **Injection of sclerosing agent into vein**
Includes: sclerotic
 esophageal varices (32.33)
 hemorrhoids (32.62)

39.83 **Insertion of vessel-to-vessel cannula**
 Formation of:
 arteriovenous
 fistula by external cannula
 shunt by external cannula
 Code also any renal dialysis (39.55)

39.86 **Replacement of vessel-to-vessel cannula**
 Removal of vessel-to-vessel cannula

39.95 **Minirectomy**
 Artificial fistula:
 hemodialysis
 hemofiltration
 hemoperfusion
 renal dialysis
Excludes: peritoneal dialysis (39.88)

39.96 **Total body perfusion**
 Code also subsistence (39.21, 39.28)

39.97 **Other perfusion**
 Perfusion, body (perfusion) of:
 carotid artery
 coronary artery
 head
 lower limb

ภาพที่ 6 : แสดงผลตามความสามารถ ข้อ 3.6

6) การแสดงผลการดูข้อมูลหลักเกณฑ์ให้รหัส นั้น เมื่อพบรหัสที่ต้องการแล้ว เช่น การคันหาลรหัส Acute Diarrhea จะปรากฏรหัส A099 เมื่อกดไปที่ A099 โปรแกรมจะให้ผู้ใช้รหัสเปิดคู่มือได้ทุกเล่มตั้งแต่ ICD-10-TM 2016, Standard guideline, ICD-10-TM 2016 version 5, ICD-9-cm 2015 ไกด์ไลน์ ICD-9-cm 2015 และหนังสือคู่มือการตรวจสอบการจาก สปสช. สามารถ เลือกรหัสหรือหน้าหนังสือได้ตามที่ผู้ให้รหัสต้องการ และการแสดงผลการดู Standard guideline ของ ICD-9-cm

2015 ซึ่งเป็นรหัสการผ่าตัด เช่น แพทย์สรุปการผ่าตัด เป็น TAH with BSO ผู้ให้รหัสจะพิมพ์ TAH หน้าจอจะ ปรากฏรหัส TAH คู่กันกับ BSO จะได้รับรหัส 6849 กับ 6861 กดที่รหัส 6849 โปรแกรมจะให้ตรวจสอบดูรหัส 6849 มีแนวทางการให้รหัสหัตถการหรือไม่ถ้ามีต้องเปิด คู่มือกำหนดทุกครั้ง เช่น TAH จะมีข้อกำหนดเป็นรหัส ผ่าตัดใหญ่ไม่ใช้รหัสไม่ได้ก็จะป็นรหัส 6849 คู่กับ 6861 ที่ทำ BSO ด้วย

ICD-10-TM 2016	ICD-10-TM 2016 version 5	ICD-9-cm 2015	ICD-9-cm 2015 guideline	ICD-9-cm 2015 book
A099	A099	569	569	569

ภาพที่ 7 : แสดงผลตามความสามารถ ข้อ 3.7

7) การแสดงผลการเปิดคู่มือการให้รหัสทุกเล่ม ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ICD-10-TM 2016 ไกด์ไลน์ ICD-10-TM 2016, ICD-9-cm 2015 ไกด์ไลน์ ICD-9-cm 2015 และคู่มือแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบหลักฐานการ เรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลจาก สปสช. สามารถเปิด

หนังสือคู่มือต่างๆ ให้คลิกไปที่หนังสือที่ผู้ให้รหัสต้องการ ดู เช่น ICD 10 TM 2016 คลิกไปที่หนังสือ ICD 10 จากนั้นเลือกที่ต้องการโดยการใส่รหัสจากนั้นก็กดเลือก “กรอง” หนังสือจะเปิดตามรหัสที่ต้องการ

ICD-10-TM 2016	ICD-10-TM 2016 version 5	ICD-9-cm 2015	ICD-9-cm 2015 guideline	ICD-9-cm 2015 book
A099	A099	569	569	569

ICD-10-TM 2016	ICD-10-TM 2016 version 5	ICD-9-cm 2015	ICD-9-cm 2015 guideline	ICD-9-cm 2015 book
A099	A099	569	569	569

ภาพที่ 8 : แสดงผลตามความสามารถ ข้อ 3.8

8) การแสดงผลของการใช้ค่าย่อต่างๆ ในการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยใน แพทย์มักจะสรุปเป็นค่าย่อจำนวนมากซึ่งอาจทำให้ผู้ให้รหัสเข้าใจผิดได้ จึงได้ทำ

ค่าย่อต่างๆ มาเขียนเป็นคำเต็มเพื่อให้ผู้ให้รหัสทราบทั้งคำเต็มและค่าย่อ รวมทั้งรหัสอื่นๆ เช่น SSS ย่อมาจาก Sick sinus syndrome รหัสที่ได้ I495 เป็นต้น

เครื่องมือที่ 2 เป็นแบบฟอร์มกับข้อมูลการให้รหัสโรคและรหัสหัตถการเพื่อการตรวจสอบความถูกต้องของผู้ให้รหัสซึ่งมีรูปแบบดังต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไป	AN.	NN.	
ผู้ให้รหัส		วุฒิ	
เริ่มให้รหัสเวลา		สิ้นสุดการให้รหัสเวลา	
การให้รหัสโรค	การตรวจสอบ	การให้รหัสหัตถการ	การตรวจสอบ
PDX		PROC1	
SDX1		PROC2	
SDX2		PROC3	
SDX3		PROC4	
SDX4		PROC5	
SDX5		PROC6	
SDX6		PROC7	
SDX7		PROC8	
SDX8		PROC9	
SDX9		PROC10	
SDX10		PROC11	
SDX11		PROC12	
SDX12		PROC13	
		PROC14	
		PROC15	
		PROC16	
		PROC17	
		PROC18	
		PROC19	
		PROC20	

วิธีการทดสอบสิ่งประดิษฐ์

เมื่อได้เครื่องมือทั้งสองอย่างคือโปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 และแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลจึงได้นำมาทดสอบกับนักวิชาการสถิติที่เรียนเวชระเบียน 4 ปีและพนักงานเวชสถิติที่เรียนเวชสถิติ 2 ปีจำนวน 6 คน คัดเลือกเวชระเบียนผู้ป่วยในของแผนก ศัลยกรรม ศัลยกรรมกระดูก และอายุรกรรม เนื่องจากทั้ง 3 แผนกมีอัตราการให้รหัสผิดมากกว่าแผนกอื่น ร้อยละ 10-15 จำนวนแผนกละ 40 เวชระเบียน และเลือกเวชระเบียนที่มีวันนอนมากกว่า 7 วันเพื่อเป็นผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน โดยผู้ให้รหัสแต่ละคนจะไม่ทราบว่าการทดสอบการให้รหัสโดยปฏิบัติดังนี้

1. แบ่งเวชระเบียนผู้ป่วยในออกเป็นชุด 20 รายให้กับผู้ให้รหัสจำนวน 6 คน
2. กำหนดการทำงานช่วงวันที่ 10 ให้ผู้ให้รหัสลงเวลาการเริ่มใช้รหัสและเวลาสิ้นสุดการให้รหัสทุกเวชระเบียนโดยการใช้คู่มือหนังสือเปิดอย่างเดียว
3. บันทึกผลการเก็บข้อมูลการให้รหัสโดยใช้หนังสือ
4. จบการให้รหัสออกทั้งหมดและนำไปให้ผู้ให้รหัสคนเดียวให้รหัสในวันที่ 20 โดยทำเหมือนวันที่ 10 และใช้เครื่องมือเป็นโปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 อย่างเดียว
5. นำผลข้อมูลที่ได้นำบันทึก

ผลการศึกษา

ตารางที่ 2 ความถูกต้องโดยใช้หนังสือและโปรแกรม

วุฒิการศึกษา	ความถูกต้อง	ความถูกต้องโดยใช้	ระยะเวลาที่ใช้รหัสเฉลี่ย (นาที)	
	โดยการใช้หนังสือคู่มือ	โปรแกรม ICD NAVIGATOR	หนังสือคู่มือ	ICD NAVIGATOR
	(n=60)	VERSION 6.1.1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เวชสถิติ 2 ปี	52 (86.7%)	57 (95.0%)	11	8
เวชระเบียน 4 ปี	53 (88.3%)	58 (96.7%)	10	8

จากตารางที่ 2 พบว่าข้อมูลความถูกต้องของเวชสถิติ 2 ปี จำนวนผู้ป่วยใน 60 ราย พบว่าการใช้หนังสือคู่มือมีความถูกต้องร้อยละ 86.7 ส่วนเวชระเบียน 4 ปี มีความถูกต้องร้อยละ 88.3 ซึ่งใกล้เคียงกัน ส่วนเวชสถิติ 2 ปีใช้โปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 มีความถูกต้องร้อยละ 95.0 ส่วนเวชระเบียน 4 ปี มีความถูกต้องร้อยละ 96.7 ซึ่งใกล้เคียงกัน ผลการทดสอบโปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 มีความถูกต้องมากกว่าการใช้คู่มือหนังสือร้อยละ 8-10 และมีความรวดเร็วในการให้รหัสโดยเฉลี่ย 2-3 นาทีต่อเวชระเบียน

สรุป

จากการทดสอบโปรแกรม ICD NAVIGATOR VERSION 6.1.1 จะเห็นได้ว่าการให้รหัสที่มีความถูกต้องมากขึ้นรวดเร็วมากขึ้น เนื่องจากการเข้าถึงข้อมูลประกอบการให้รหัสเป็นไปด้วยความรวดเร็ว สามารถเปิดคู่มือด้วยคอมพิวเตอร์ได้ทุกเล่มในเวลาอันรวดเร็ว ทำให้ผู้ให้รหัสสามารถนำข้อมูลมาประกอบการให้รหัสได้อย่างครบถ้วนมากขึ้น ใช้ภาษาไทยได้ซึ่งจะเป็นประโยชน์มากในสถานอนามัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ให้รหัสโรคมะเร็งเป็นการเฉพาะได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยได้ในทุกระดับ ทุกสถานบริการ ข้อมูลการเจ็บป่วยจึงมีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

โอกาสพัฒนา

ในปี พ.ศ. 2565 องค์การอนามัยโลกประกาศเปลี่ยนหนังสือ ICD 10 เป็นหนังสือ ICD 11 ซึ่งโครงสร้างรหัสโรคและเหตุการณ์เปลี่ยนไปทั้งหมดทั้งนี้โปรแกรม ICD NAVIGATOR จำเป็นต้องปรับข้อมูลทุกตัวให้ใช้กับ ICD 11 ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งต้องเตรียมพร้อมที่จะออกแบบโปรแกรม ICD NAVIGATOR 10 เป็นโปรแกรม ICD NAVIGATOR 11 ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems. Volume 1. 10th rev. 5th ed. Geneva: Switzerland : WHO; 2016.
2. International Classification of Diseases ICD-9-CM 2015 Classification of procedures. 9th rev. Geneva, Switzerland; WHO : 2015.
3. Ministry of Public Health. Bureau of Policy and Strategy. Office of the Permanent Secretart. International statistical classification of diseases and related health problems tenthrevision Thai Modification (ICD-10-TM). Vol. 5 Standard coding guidines. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2014.

4. สำนักบริหารการจัดสรรและชดเชยค่าบริการ
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือ
แนวทางปฏิบัติในการขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการ
สาธารณสุข ปีงบประมาณ 2561. กรุงเทพฯ :
แสงจันทร์การพิมพ์; 2560.
5. สำนักตรวจสอบการชดเชยและคุณภาพบริการ.
คู่มือแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบเอกสาร
หลักฐานการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพื่อบริการ
สาธารณสุขของหน่วยบริการในระบบหลักประกัน
สุขภาพถ้วนหน้า ปี 2562. นนทบุรี : สหมิตรพริน
ติ้ง; 2561.
6. วรรณษา เปาอินทร์. การให้รหัส ICD ขั้นสูง (Advance
ICD Coding). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การ
ทหารผ่านศึก; 2561.
7. Fritz A, Percy C, Jack A, Shanmugaratnam K,
Sobin L, Parkin DM, et al., ed. International
Classification of Diseases for Oncology
(ICD-O). 1st rev. 3rd ed. Geneva, Switzerland
WHO; 2013.
8. International Statistical Classification of
diseases and related health problems
(ICD-10). Volume 3. Alphabetical index. 10th
rev. 5th ed. Geneva, Switzerland:WHO;2016.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

หัตถการการเก็บตัวอย่างเลือดจากหลอดเลือดดำของต่อมหมวกไตในผู้ป่วย
ที่มีภาวะอัลโดสเตอโรนสูง : อัตราประสบความสำเร็จทางเทคนิค

ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

Adrenal Venous Sampling in Primary Hyperaldosteronism
: Technical Success Rate at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital

อารียา ฐานะสุนทรฤกษ์, พ.บ.*

พรรณทิพย์ ตันติวงศ์, พ.บ.**

สหชาติ ลิลามโนธรรม, พ.บ.***

Ariya Tanasontomrerk, M.D.*

Pantip Tantiwong, M.D.**

Sahachart Leelamanothum, M.D.***

* กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย 30000

**กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย 30000

***กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย 30000

*Department of Radiology, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima Province, Thailand, 30000

**Department of Medicine, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima Province, Thailand, 30000

***Department of Surgery, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima Province, Thailand, 30000

Corresponding author. E-mail address: ariya.xray@gmail.com

Received: 24 April 2020. Revised: 15 May 2020. Accepted: 30 June 2020

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ภาวะที่ต่อมหมวกไตทำงานมากกว่าปกติชนิดที่มีอัลโดสเตอโรนสูง (Primary hyperaldosteronism) มีลักษณะทางคลินิกประกอบด้วย ความดันโลหิตสูง, โปรแตสเซียมในกระแสเลือดต่ำและมีระดับอัลโดสเตอโรนในพลาสมาสูงขึ้นสัมพันธ์กับระดับเรนินลดลง สาเหตุของภาวะ Primary hyperaldosteronism ที่พบได้บ่อยอาจเกิดจากจากเนื้องอกชนิด Adrenocortical adenoma หัตถการการเก็บเลือดจากเส้นเลือดดำต่อมหมวกไตมีความสำคัญในการช่วยแยกความผิดปกติที่เกิดจากภาวะเนื้องอกชนิด Adrenocortical adenoma ที่หลังฮอว์โมนอัลโดสเตอโรนที่เกิดในต่อมหมวกไตข้างใดข้างหนึ่ง จากภาวะต่อมหมวกไตเจริญเติบโตผิดปกติชนิดสองข้าง (bilateral adrenal hyperplasia)

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินความสำเร็จทางเทคนิคของการทำหัตถการการเก็บเลือดจากเส้นเลือดดำต่อมหมวกไตในผู้ป่วยที่มีภาวะการทำงานของต่อมหมวกไตที่มากกว่าปกติชนิดอัลโดสเตอโรนสูง

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาและเก็บข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยที่มีการทำงานของต่อมหมวกไตที่มากกว่าปกติชนิดอัลโดสเตอโรนสูงและได้รับการทำหัตถการการเก็บเลือดจากเส้นเลือดดำต่อมหมวกไตระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2556 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561

- ผลการศึกษา** : มีผู้ป่วยจำนวน 18 ราย ในระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2556 ถึงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นเพศชาย 6 ราย เพศหญิง 12 ราย ช่วงอายุระหว่าง 32-67 ปี ที่มีภาวะการทำงานของต่อมหมวกไตที่มากกว่าปกติชนิดที่มีอัลโดสเตอโรนสูงและได้รับการทำหัตถการการเก็บเลือดจากเส้นเลือดดำต่อมหมวกไต หัตถการการเก็บเลือดจากเส้นเลือดดำต่อมหมวกไตประสบความสำเร็จในผู้ป่วย 12 ราย (ร้อยละ 66.7) อัตราประสบความสำเร็จในการเก็บเลือดจากเส้นเลือดต่อมหมวกไตข้างขวาเท่ากับร้อยละ 66.7 และจากเส้นเลือดต่อมหมวกไตข้างซ้ายเท่ากับร้อยละ 100 พบความสำเร็จในการเก็บเลือดจากเส้นเลือดต่อมหมวกไตข้างขวาโดยใช้สายสวนหลอดเลือดสองชนิดในผู้ป่วย 12 ราย พบความสำเร็จในการเก็บเลือดจากเส้นเลือดต่อมหมวกไตข้างขวาโดยใช้วิธีตรวจระดับคอร์ติซอลขณะทำหัตถการในผู้ป่วย 5 ราย ในผู้ป่วย 6 รายที่ไม่ประสบความสำเร็จในการทำหัตถการการเก็บเลือดจากเส้นเลือดดำต่อมหมวกไตได้รับการผ่าตัดภายหลังจำนวน 2 ราย ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการการเก็บเลือดจากเส้นเลือดดำต่อมหมวกไตในผู้ป่วยทุกราย
- สรุป** : หัตถการการเก็บเลือดจากเส้นเลือดดำต่อมหมวกไตในผู้ป่วยที่มีภาวะการทำงานของต่อมหมวกไตที่มากกว่าปกติชนิดที่มีอัลโดสเตอโรนสูงเป็นหัตถการที่มีความปลอดภัยสูงและเพิ่มความสามารถในการประเมินโรคของต่อมหมวกไตว่ามีความผิดปกติที่ต่อมหมวกไตข้างเดียวหรือสองข้าง เทคนิคการทำหัตถการโดยใช้สายสวนหลอดเลือดที่มีความหลากหลายและการวัดระดับคอร์ติซอลขณะทำหัตถการสามารถช่วยเพิ่มอัตราความสำเร็จในการเก็บเลือดจากเส้นเลือดต่อมหมวกไตข้างขวา
- คำสำคัญ** : ภาวะอัลโดสเตอโรนสูง หัตถการการเก็บเลือดจากเส้นเลือดดำต่อมหมวกไต

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 291-302

ABSTRACT

- Background** : Primary hyperaldosteronism is clinical consisted of hypertension, hypokalemia, and increased aldosterone production relative to suppressed plasma renin activity. The causes of primary hyperaldosteronism are most often bilateral adrenal hyperplasia or aldosterone-producing adenoma which require different treatment. Adrenal venous sampling (AVS) is an important tool to differentiate both forms of adrenal disease.
- Objective** : To evaluate the technical success rate of AVS procedure in patients with a clinical presentation of primary hyperaldosteronism
- Methods** : The study was retrospectively reviewed in all patients with clinical of primary hyperaldosteronism and under went AVS, from April 2013-July 2018.
- Results** : From April 2013-July 2018, 18 patients under went AVS (6 men and 12 women, age 32-67 year-old). The success rate of venous sampling in bilateral adrenal veins was 66.7%. The technical success rates of AVS were

66.7% and 100% from the right adrenal vein and the left adrenal vein, respectively. In 5 of 12 patients with success right AVS, two different types of catheter were used. We performed intraprocedural cortisol measurement (IPCM) technique in 7 patients and the right adrenal vein was achieved in 5 patients within the second attempt using the resampling technique. No complication was occurred during and after the AVS procedure.

Conclusion : Adrenal venous sampling is a safe and increasingly utilized procedure in the evaluation of unilateral or bilateral adrenal disease. The success of the procedure can be improved by using a variety of catheters for right adrenal vein cannulation and IPCM with resampling technique.

Keywords : Primary hyperaldosteronism, Adrenal Venous Sampling (AVS)

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 291-302

Background

Primary hyperaldosteronism is clinical consisted of hypertension, hypokalemia, and increased aldosterone production relative to suppressed plasma renin activity. Patients may present with a variety of clinical abnormality including polyuria, polydipsia, muscle weakness, metabolic alkalosis and uncontrollable hypertension.⁽¹⁾ In clinical practice, primary hyperaldosteronism is one of the cause of secondary hypertension; the prevalence is 2–15% in selected cohorts of hypertensive patients.^(1–5) In the cohort study of the patients with hypertension, the patients who have primary hyperaldosteronism have an increased risk of cardiovascular and cerebrovascular events when compare to the patients with others cause of hypertensive disease.^(5,6) The causes of primary hyperaldosteronism are most often bilateral adrenal hyperplasia or aldosterone producing adenoma, and less common by unilateral adrenal hyperplasia, adrenal carcinoma, or familial hyperaldosteronism.⁽¹⁾

According to the clinical practice guidelines from the Endocrine Society 2016, the patient who is suspected of primary aldosteronism should be underwent screening test, case confirmation and subtype classification.⁽⁷⁾ When the aldosterone-producing adenoma is confirmed from subtype classification, adrenalectomy is a recommended treatment in patients who exhibit lateralization of aldosterone secretion from unilateral aldosterone-producing adenoma, whereas bilateral adrenal hyperplasia requires a mineralocorticoid receptor antagonist.⁽⁷⁾

Adrenal venous sampling (AVS) is the criterion standard to distinguish between unilateral and bilateral adrenal disease in patients with primary aldosteronism.⁽⁷⁾ The AVS procedure is technically challenging and reported success rates to range from 30 to 96%.^(8–10) The success rates of AVS is varying across centers and particularly related to the correct of bilateral adrenal veins cannulation. Blood sampling from the right adrenal vein cannulation is more difficult because of its anatomy and small size.

In Thailand, the reported success rates of AVS on bilateral adrenal venous sampling were 71.9% and 80% in southern and central regions, respectively.^(11,12) The aim of this study is to determine the technical success rate of adrenal venous sampling procedure in patients with a clinical presentation of primary hyperaldosteronism in our Hospital.

Methods

The study was retrospectively reviewed in all patients with clinical of primary hyperaldosteronism and underwent adrenal venous sampling.

Adrenal venous sampling technique

Since April 2013 all adrenal venous sampling procedures were performed by two interventional radiologists (A.T. and C.T.) who had 1 year of experience in interventional radiology. Adrenal venous sampling was performed in the morning. We used continuous adrenocorticotrophic hormone (ACTH) infusion 50 μ /h, initiated 30 minutes before and during the procedure. A 5-French (Fr) vascular sheath was inserted into right femoral vein using the modified Seldinger technique. Blood was sampled from inferior vena cava, left adrenal vein, and right adrenal vein by sequential catheterization. The catheterization of left adrenal vein using a 5-Fr Simmons 2 was done in all cases. A 5-Fr C2 Cobra catheter was usually used for the right adrenal vein. A 5-Fr Shepherd Hook, 5-Fr Headhunter, 5-Fr C1 Cobra, 5-Fr Simmons 1 catheter, or superselective catheterization using microcatheter may be

required. A small amount of contrast material was injected gently into the adrenal veins. After confirmation of the catheter position, intermittent suction from the left adrenal vein and free flow drainage of the blood from the right adrenal veins were performed. The blood was collected about 5 ml from left adrenal vein, 10 ml from inferior vena cava, and at least 2 ml from the right adrenal vein.

We use the strategies as followed for the adrenal venous sampling procedure;

1. Interdisciplinary team includes endocrinologist, radiology Interventionist, urologist, and clinical laboratory technician to review the clinical of the patients and plan of management

2. Review the clinical indication of each patient to perform adrenal venous sampling corresponding to the Endocrine Society Practice Guideline⁽²⁾

3. Review CT anatomy and variation of bilateral adrenal veins

4. The use of Adrenocorticotrophic hormone (ACTH) stimulation 30 minutes before adrenal vein catheterization and throughout the procedure⁽²⁾

5. Using a variety of catheters for right adrenal vein selection

6. Sampling technique : Intermittent gentle suction from left venous blood sampling and free drainage from right venous blood sampling

7. Intraprocedural cortisol measurement (IPC⁽³⁾): After the blood was collected from the suspected right adrenal vein, the specimen was immediately sent to the clinical laboratory technician for rapid cortisol measurement.

During the waiting of cortisol level, the vascular sheath on the right femoral vein was not removed. If the selectivity criterion of the right adrenal vein was not achieved, resampling of the right adrenal vein was required on the same day. Due to the waiting time for cortisol level was about 1-2 hours, we use the IPCM technique when the dedicated Angio Suite and clinical laboratory technician were available.

8. Analysis of the Results⁽¹³⁾ : The success rate of AVS was defined as correct catheter position in bilateral adrenal veins which calculated by the formula for selectivity index (SI). The selectivity index was an adrenal vein-to-inferior vena cava cortisol ratio ≥ 5 . Unilateral primary aldosteronism was judged if the gradient of aldosterone-cortisol ratio (Lateralization index) between dominant and non-dominant side was >3.5 .

Table 1 Definition and interpretation of AVS criteria (Adapted from the Endocrine Society guideline 2016)⁽¹³⁾

Index	Formula	Interpretation
Selectivity index (SI)	PCC_{side} / PCC_{IVC}	Ratio ≥ 5 confirm that the sample was obtained in the adrenal vein
Lateralization index (LI)	$(PAC_{dominant} / PCC_{dominant})$	Ratio > 3.5 indicate lateralized aldosterone excess

*PCC=plasma cortisol concentration

†PAC=plasma aldosterone concentration

‡IVC= inferior vena cava

Results

From April 2013-July 2018, 18 patients underwent adrenal venous sampling (6 men and 12 women, age 32-67 year-old). The success rate of venous sampling in bilateral adrenal veins was 66.7%. The technical success rates of AVS were 66.7% and 100% from the right side and left side, respectively. The first 14 patients were performed by the first interventionist (A.T.) and the later cases were performed by the second interventionist (C.T). Venous sampling from the right adrenal vein was successful by using a 5-Fr Cobra catheter in 10 patients and a 5-Fr Head Hunter in 2 patients. Venous sampling from the

left adrenal vein was successful in all patients by using a 5-Fr Simmon 2 catheter. We performed intraprocedural cortisol measurement (IPCM) technique in seven patients and the right adrenal vein was achieved in five patients within the second attempt using the resampling technique. Among six patients who failed attempt adrenal venous sampling in bilateral adrenal veins, an adrenal nodule was depicted on CT and underwent surgical adrenalectomy in two patients. No complication was occurred during and after the adrenal venous sampling procedure.

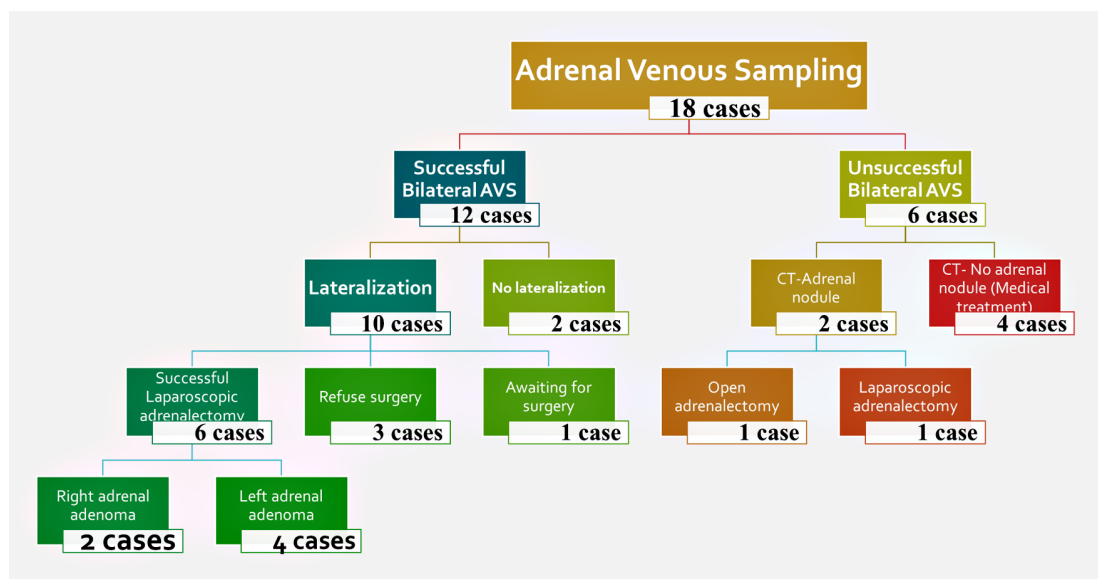


Figure 1 Result of the adrenal venous sampling procedure

Table 2 Characteristics of the patients and result of the adrenal venous sampling procedure

Patient No.	Age (years) / Gender	Successful of AVS	Lateralization	Management	Pathological report
1	50/Male	No	-	Open Adrenalectomy	Left adrenal adenoma
2	43/Female	Yes	No	Medication	-
3	47/Male	No	-	Medication	-
4	59/Male	Yes	Right	Laparoscopic Adrenalectomy	Right adrenal adenoma
5	49/Male	Yes	No	Medication	-
6	54/Female	Yes	Left	Refuse Surgery	-
7	67/Female	Yes	Left	Refuse Surgery	-
8	41/Male	Yes	Left	Refuse Surgery	-
9	57/Female	Yes	Right	Laparoscopic Adrenalectomy	Right adrenal adenoma
10	51/Female	No	-	Medication	-
11	54/Female	No	-	Laparoscopic Adrenalectomy/	Right adrenal adenoma
12	46/Female	Yes	Right	Awaiting surgery	-
13	52/Female	Yes	Left	Laparoscopic Adrenalectomy	Left adrenal adenoma
14	32/Female	Yes	Left	Laparoscopic Adrenalectomy	Left adrenal adenoma
15	67/Female	No	-	Medication	-
16	61/Female	Yes	Left	Laparoscopic Adrenalectomy	Left adrenal adenoma
17	54/Female	Yes	Left	Laparoscopic Adrenalectomy	Left adrenal adenoma
18	56/Male	No	-	Medication	-

Abbreviation: AVS = Adrenal venous sampling

Table 3 The details of AVS procedure including catheter's type, number of sampling position for right adrenal vein, using of IPCM technique and interventionists.

Patient No.	Type of catheter to find right adrenal vein	Type of catheter with successful right adrenal vein catheterization	Number of sampling position for right adrenal vein	IPCM with resampling	Intervention Radiologists
1	5Fr C2 Cobra 5Fr Shepherd Hook	-	3	No	A.T.
2	5Fr C2 Cobra	5Fr C2 Cobra	3	No	A.T.
3	5Fr C2 Cobra	-	3	No	A.T.
4	5Fr C2 Cobra	5Fr C2 Cobra	1	No	A.T.
5	5Fr C2 Cobra 5Fr Headhunter	5Fr C2 Cobra	2	No	A.T.
6	5Fr C2 Cobra 5Fr Headhunter	5Fr C2 Cobra	3	No	A.T.
7	5Fr C1 Cobra 5Fr Shepherd Hook 5Fr C2 Cobra+ 2.7 Fr Progreate	5Fr C2 Cobra+ 2.7 Fr Progreate	3	Yes	A.T.
8	5Fr C2 Cobra 5Fr C2 Cobra with one side hole 5Fr Headhunter 4Fr C2 Cobra 5Fr Shepherd Hook	5Fr Headhunter	8	Yes	A.T.
9	5Fr C2 Cobra 5Fr Headhunter	5Fr C2 Cobra	2	Yes	A.T.
10	5Fr C2 Cobra with sidehole 5Fr Headhunter	-	5	Yes	A.T.
11	5Fr C2 Cobra 5Fr Headhunter	-	1	Yes	A.T.
12	5Fr C2 Cobra 5Fr Headhunter	5Fr C2 Cobra	2	Yes	A.T.
13	5Fr C2 Cobra 5Fr Headhunter	5Fr Headhunter	3	Yes	A.T.
14	5Fr C2 Cobra	5Fr C2 Cobra	2	No	A.T.
15	5Fr C2 Cobra 5Fr Shepherd Hook+ 1.98 Fr Parkway	-	3	No	C.T.
16	5Fr C2 Cobra	5Fr C2 Cobra	6	No	C.T.
17	5Fr C2 Cobra	5Fr C2 Cobra	6	No	C.T.
18	5Fr C2 Cobra 5Fr Shepherd Hook	-	6	No	C.T.

Abbreviation: AVS = Adrenal venous sampling, Fr = French, IPCM = intraprocedural cortisol measurement

Table 4 A 59 year-old man (Patient No.4) with primary hyperaldosteronism and a right adrenal nodule on CT study was performed adrenal venous sampling. The adrenal venous sampling revealed right lateralization.

Vein	Aldosterone, mol/L	Cortisol, mol/L	Selectivity index	Adrenal vein PAC-to- PCC ratio	Lateralization index
Right adrenal vein	3,146	153	$153/25 = 6.12$	$3,146/153 = 20.5$ (dominant)	41
Left adrenal vein	175	337	$337/25 = 13.48$	$337/175 = 0.5$ (non-dominant)	-
Inferior vena cava	-	25		-	-

Abbreviation: PCC=plasma cortisol concentration, PAC=plasma aldosterone concentration, IVC= inferior vena cava

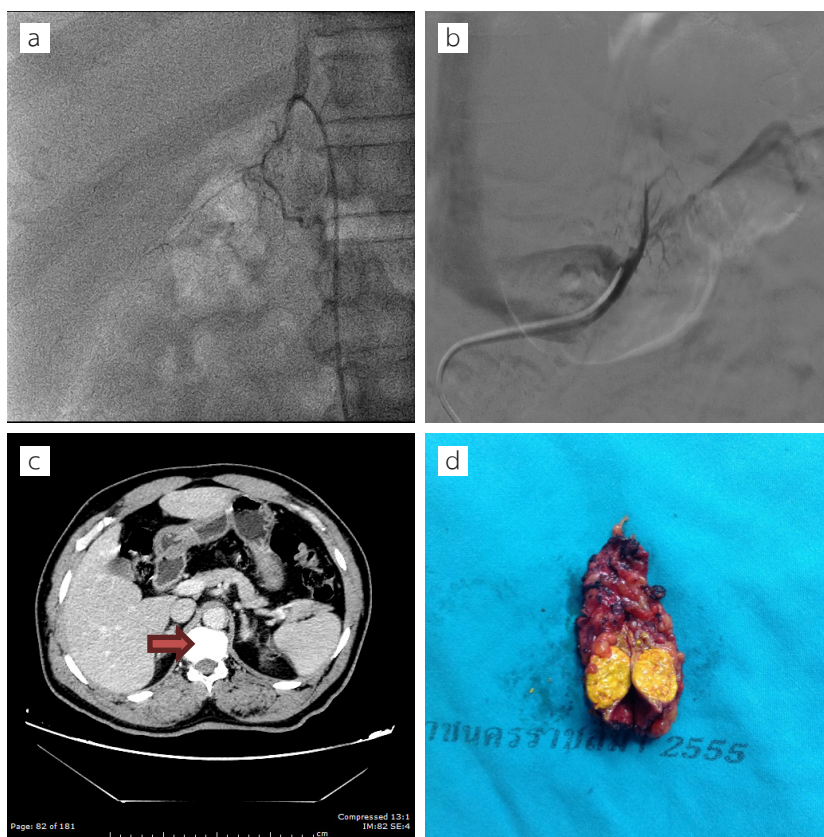


Figure 2 A 59 year-old man with primary hyperaldosteronism and a right adrenal nodule on CT study was performed adrenal venous sampling. The adrenal venous sampling showed right lateralization. Laparoscopic right adrenalectomy was successfully performed. (a) Angiogram of right adrenal vein. (b) Angiogram of left adrenal vein. (c) CT study showed right adrenal nodule (arrow). (d) Gross specimen of right adrenal gland showed yellowish nodule which was consistent with adrenal adenoma.

Discussion

The success rate of venous sampling in bilateral adrenal veins was 66.7% in our study which was lower than the reported of 71.9% by Chayovan T et al.⁽¹¹⁾ and 80% by Kongphanich et al.⁽¹²⁾ Unsuccessful AVS was primarily due to failure in cannulating the right adrenal vein. There were several factors related to adrenal venous sampling procedure in our centre which affect the outcome. Low volume of patients and low experience of the interventionists could be the factors that decreased the success rate. AVS has performed about 3-4 cases per year in our centre, whereas Chayovan T. et al.⁽¹¹⁾ reported 7-9 procedures per year and Stowasser M. et al.⁽¹⁴⁾ suggested that the focused technical expertise should maintain skill at least 15–20 procedures per year. The number and experience of the interventionist were also the keys to AVS success. The report by Chayovan T et al.⁽¹¹⁾ showed the higher success rate of bilateral AVS in a dedicated single interventionist and previous studies suggested that the AVS procedure should be limited to a few interventionists particularly in a low-volume centre^(8,11). The study in the learning curve of a single interventionist by Jakobsson et al.⁽¹⁵⁾ reported the satisfactory AVS success rate was achieved after 36 procedures and increased success rate to more than 96% after 7 years with 18-36 AVS procedures per year.

The studies by Chayovan et al.⁽¹¹⁾ and Berney et al.⁽¹⁶⁾ reported that the male gender was the factor associated with the success of AVS about ten times more likely to succeed than in females. In our study, the success rate in the female gender was higher than in male patients. However, the result in our study may be limited

by a small number of patients.

The study by Omura et al.⁽¹⁷⁾ revealed the variation of right adrenal vein anatomy in its location and angle. The orifice of the right adrenal vein was located between the T10 and L1 vertebrae, 99% in the right posterior quadrant, and most common frequent angle in a posterior, rightward, and caudal course.⁽¹⁷⁾ Different types of catheter may increase the success rate in the right adrenal vein cannulation. The right adrenal vein was successfully cannulated using a 5-Fr C2 Cobra catheter in most of our cases. However, two cases were success after changing the catheter to 5-Fr Head Hunter type. Regarding to the studies using a three-dimensional (3D) type catheter, the results were promising which the 3D shape improved the stability of the catheter in the IVC.^(18,19) Araki et al.⁽¹⁹⁾ studied the use of two type catheters (planar and 3D shape) and showed an 83% success rate in right adrenal vein cannulation using one or both type catheters.

Increased rate of success AVS using Intraprocedural cortisol measurement (IPCM) was reported in previous publications.^(20,21) We performed the IPCM technique in seven patients and the right adrenal vein was achieved in five patients within the second attempt using the resampling technique. To use the IPCM technique need the available and collaboration of interventional radiology team, laboratory transportation and the clinical laboratory clinician. The procedure time may be prolonged when use IPCM technique.

Adjunctively use of C-arm CT was another technique to increase the success rate of bilateral adrenal venous sampling which

reported elsewhere.^(22,23) However, the C-arm CT was not available in our center.

The complications such as rupture of the adrenal vein, adrenal infarction, adrenal vein thrombosis, hypertensive crisis, and adrenal insufficiency could occurred in AVS procedure. However, complications of AVS procedure are rare, occurring less than 1%.^(24,25) No complication was found in our study.

There were some limitations in this study. First is a low volume of patients who underwent AVS procedure in our centre which may reflect that the AVS is underused. Second, the findings of adrenal nodules on CT images did not be evaluated or compared with AVS or surgical results. Third, the outcome of the patients in blood pressure control after adrenalectomy was not reviewed. However, improved blood pressure control in nearly all patients who undergo AVS-guided adrenalectomy was reported in previous studies.^(26,27)

Conclusion

Adrenal venous sampling is a safe and increasingly utilized procedure in the evaluation of unilateral or bilateral adrenal disease. The success of the procedure can be improved by using a variety of catheters for right adrenal vein cannulation and Intraprocedural cortisol measurement (IPCM) with resampling technique.

References

1. Young WF. Primary aldosteronism: Renaissance of a syndrome. Clin Endocrinol (Oxf) 2007;65(5):607–18.

2. Rossi GP, Bernini G, Caliumi C, Desideri G, Fabris B, Ferri C, et al. A Prospective Study of the Prevalence of Primary Aldosteronism in 1,125 Hypertensive Patients. J Am Coll Cardiol 2006;48(11): 2293–300.
3. Fardella CE, Mosso L, Gómez-Sánchez C, Cortés P, Soto J, Gómez L, et al. Primary Hyperaldosteronism in Essential Hypertensives: Prevalence, Biochemical Profile, and Molecular Biology. J Clin Endocrinol Metab 2000; 85(5):1863–7.
4. Lim PO, Dow E, Brennan G, Jung RT, MacDonald TM. High prevalence of primary aldosteronism in the Tayside hypertension clinic population. J Hum Hypertens 2000; 14(5):311–5.
5. Stowasser M, Sharman J, Leano R, Gordon RD, Ward G, Cowley D, et al. Evidence for abnormal left ventricular structure and function in normotensive individuals with familial hyperaldosteronism type I. J Clin Endocrinol Metab 2005;90(9):5070–6.
6. Milliez P, Girerd X, Plouin PF, Blacher J, Safar ME, Mourad JJ. Evidence for an increased rate of cardiovascular events in patients with primary aldosteronism. J Am Coll Cardiol 2005; 45(8):1243–8.
7. Funder JW, Carey RM, Mantero F, Murad MH, Reincke M, Shibata H, et al. The management of primary aldosteronism: Case detection, diagnosis, and treatment: An endocrine society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab 2016;101(5): 1889–916.
8. Young WF, Stanson AW. What are the keys to successful adrenal venous sampling (AVS) in patients with primary aldosteronism? Clin Endocrinol (Oxf) 2009;70(1):14–7.

9. Vonend O, Ockenfels N, Gao X, Allolio B, Lang K, Mai K, et al. Adrenal venous sampling: Evaluation of the german conn's registry. *Hypertension* 2011; 57(5):990–5.
10. Harvey A, Kline G, Pasioka JL. Adrenal venous sampling in primary hyperaldosteronism: Comparison of radiographic with biochemical success and the clinical decision-making with “less than ideal” testing. *Surgery* 2006; 140(6):847–55.
11. Chayovan T, Limumpornpetch P, Hongsakul K. Success rate of adrenal venous sampling and predictors for success: A retrospective study. *Polish J Radiol* 2019;84:e136–41.
12. Kongphanich C, Kuhaphensaeng P, Saengruang-Orn S. Successful Rate of Adrenal Venous Sampling (AVS) in primary Aldosteronism at Phramongkutklao Hospital. *RTAMedJ* 2016;69(2):73-82.
13. Williams TA, Reincke M. MANAGEMENT OF ENDOCRINE DISEASE: Diagnosis and management of primary aldosteronism: The endocrine society guideline 2016 revisited. *Eur J Endocrinol* 2018;179(1): R19-R29.
14. Stowasser M. Improving the Success and Reliability of Adrenal Venous Sampling: Focus on Intraprocedural Cortisol Measurement. *Clin Chem* 2012;58(9):1275–7.
15. Jakobsson H, Farmaki K, Sakinis A, Ehn O, Johannsson G, Ragnarsson O. Adrenal venous sampling: The learning curve of a single interventionalist with 282 consecutive procedures. *Diagn Interv Radiol* 2018;24(2): 89-93.
16. Berney M, Matter M, Pechère-Bertschi A, Burnier M, Wuerzner G. Cardiovascular Roundtable, CARTA. *Kardiovask Med* 2010; 13(01):35–8.
17. Omura K, Ota H, Takahashi Y, Matsuura T, Seiji K, Arai Y, et al. Anatomical variations of the right adrenal vein. *Hypertension* 2017;69(3):428–34.
18. Makita K, Nishimoto K, Kiriya-Kitamoto K, Karashima S, Seki T, Yasuda M, et al. A novel method: Super-selective adrenal venous sampling. *J Vis Exp* 2017;(127):55716.
19. Araki T, Okada H, Onishi H. Does catheter shape influence the success of right adrenal venous sampling? The interaction of catheter shape to anatomical factors on CT. *Jpn J Radiol* 2016;34(11):707-17.
20. Auchus RJ, Michaelis C, Wians FH, Dolmatch BL, Josephs SC, Trimmer CK, et al. Rapid cortisol assays improve the success rate of adrenal vein sampling for primary aldosteronism. *Ann Surg* 2009;249(2):318–21.
21. Betz MJ, Degenhart C, Fischer E, Pallauf A, Brand V, Linsenmaier U. Adrenal vein sampling using rapid cortisol assays in primary aldosteronism is useful in centers with low success rates. *EJE* 2011;165(2): 301-6.
22. Georgiades CS, Hong K, Geschwind JF, Liddell R, Syed L, Kharlip J, et al. Adjunctive Use of C-Arm CT May Eliminate Technical Failure in Adrenal Vein Sampling. *J Vasc Interv Radiol* 2007;18(9):1102–5.
23. Park S Il, Rhee Y, Lim JS, Park S, Kang SW, Lee MS, et al. Right Adrenal Venography Findings correlated with C-arm CT for Selection During C-arm CT-assisted Adrenal Vein Sampling in Primary Aldosteronism. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2014;37(6): 1469–75.

24. Rossi GP, Barisa M, Allolio B, Auchus RJ, Amar L, Cohen D, et al. The Adrenal Vein Sampling International Study (AVIS) for Identifying the Major Subtypes of Primary Aldosteronism. *J Clin Endocrinol Metab* 2012;97(5): 1606–14.
25. Daunt N. Adrenal vein sampling: How to make it quick, easy, and successful. *Radiographics* 2005;25(Suppl 1):S143-58.
26. Rossi GP, Cesari M, Cuspidi C, Maiolino G, Cicala MV, Bisogni V, et al. Long-term control of arterial hypertension and regression of left ventricular hypertrophy with treatment of primary aldosteronism. *Hypertension* 2013;62(1):62–9.
27. Letavernier E, Peyrard S, Amar L, Zinzindohoué F, Fiquet B, Plouin PF. Blood pressure outcome of adrenalectomy in patients with primary hyperaldosteronism with or without unilateral adenoma. *J Hypertens* 2008; 26(9):1816–23.

บทความพื้นพิชาการ

Review Article

ผลกระทบของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล : ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและความต้องการ ของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายที่บ้าน

The Impact of Patients and Caregivers : Relevant factors and needs Of relatives who care for chronic end-stage illnesses at home

อนันต์ พวงคำ, พย.บ.*

ดวงสุดา สุวรรณศรี, พย.ม.**

ธนพร แยมศรี, พย.ม.***

มนธิดา แสงเรืองเอก, พย.ม.**

รุ่งอรุณ ไทวันนัง, พย.ม.**

Anan Puangkam, B.N.S*

Duangstuda Suwansri, M.N.S **

Thanaporn yamsri, M.N.S***

Monthida Saengrueang-eak, M.N.S.**

Roong-aroon Towannang, M.N.S.***

*กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย 40002

***วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Nursing Department, Surin Hospital, Surin Province, Thailand, 32000

**Faculty of Nursing KhonKaen University , KhonKaen Province, Thailand, 40002

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

Corresponding author. E-mail address: anan-anesth@hotmail.com

Received: 10 March 2020. Revised: 9 July 2020. Accepted: 17 July 2020

บทคัดย่อ

บทความทางวิชาการนี้ เป็นการสรุปเนื้อหาจากตำราและงานวิจัยเกี่ยวกับ ญาติผู้ดูแลที่ให้การดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน จะได้รับผลกระทบด้านลบทั้งด้านร่างกาย จิตอารมณ์และสังคม ส่งผลให้ญาติผู้ดูแลประสบความเครียดเรื้อรังซึ่งจะส่งผลเสียต่อภาวะสุขภาพของญาติผู้ดูแลโดยตรง โดยเฉพาะญาติผู้ดูแลที่เป็นคู่สมรส มีปัญหาสุขภาพอยู่เดิมและเป็นผู้สูงอายุ กล่าวได้ว่าญาติผู้ดูแลเป็นกลุ่มเสี่ยงที่บุคลากรสุขภาพไม่ควรมองข้าม อย่างไรก็ตาม ระบบการให้บริการสุขภาพในปัจจุบันเน้นการเตรียมญาติผู้ดูแลเพื่อการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังเป็นหลัก แต่ไม่ได้คำนึงถึงสวัสดิภาพของญาติผู้ดูแล

บทความนี้เป็นการเขียนเชิงวิเคราะห์จากงานวิจัยเพื่อสะท้อนให้เห็น ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล เพื่อให้ญาติผู้ดูแลได้รับการดูแลและช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลสู่บ้าน เพื่อความต่อเนื่องในการดูแลทั้งผู้ป่วยเรื้อรังและญาติผู้ดูแลเพื่อให้ญาติผู้ดูแลสามารถให้การดูแลผู้ป่วยเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังเป็นบุคคลในครอบครัวที่มีบทบาทหลักในการดูแลผู้ป่วยตามปัญหาและความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละระยะของการรอดชีวิตของผู้ป่วยตั้งแต่วินิจฉัยจนถึงระยะสุดท้ายของชีวิต ดังนั้นพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและความต้องการของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังซึ่งจะช่วยให้พยาบาลมีแนวทางในการช่วยเหลือญาติผู้ดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : ญาติผู้ดูแล ผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้าย

ABSTRACT

This academic article is a summary of content from textbooks and research on caregiver relatives who care for chronic patients at home will be adversely affected, both physically psycho-emotional and social resulting in carers' relatives experiencing chronic stress which will directly negatively affect the health status of caregivers. Especially relatives who look after their spouses have existing health problems and are elderly It can be said that caregivers are at risk groups that health personnel should not overlook. However, the current health service system focuses on providing caregivers for care of chronic patients. But does not consider the welfare of relatives

This article is an analytical writing from research to reflect The impact on patients and caregivers to provide caregivers' care and assistance continuously from patients being treated in hospitals to homes. To ensure continuity in care for both chronic patients and caregivers so that caregivers can provide effective care for chronic patients, chronic caregiver relatives are members of the family who play a major role in caring for patients according to the problems and needs of each stage of survival of patients from the first diagnosed stage to the final stage of life. Therefore, nurses need to have knowledge and understanding about the effects of patients and caregivers. Related factors and needs of relatives of caregivers of chronic diseases, which will provide nurses with effective ways to help relatives caregivers.

Keywords : relatives, caregivers, final stage chronic disease

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 303-316

หลักการและเหตุผล

โรคเรื้อรังยังคงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของทั่วโลก⁽¹⁾ รวมทั้งในประเทศไทย สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข⁽²⁾ โดยองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในแต่ละปีจะมีประชากรประมาณ 20 ล้านคน ที่มีความต้องการการดูแลในระยะท้ายของชีวิต⁽³⁾ โรคเรื้อรังระยะสุดท้ายส่งผลให้ผู้ป่วยจะมีความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกาย จิตอารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง จึงต้องการดูแลจากญาติผู้ดูแลมากยิ่งขึ้น⁽⁴⁾ หรืออาจกล่าวได้ว่าโรคเรื้อรังไม่ได้มีผลกระทบต่อผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังมีผลกระทบรวมไปถึงญาติผู้ดูแลผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มต้นการวินิจฉัยต่อเนื่องจนถึงการรักษา ตลอดจนวาระสุดท้ายของชีวิต⁽⁵⁾ การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้าย จะมีความแตกต่างจากการดูแลผู้ป่วยโดยทั่วไป นับว่าเป็น

เรื่องทีละเล็กละน้อยและซับซ้อน⁽⁶⁾ เนื่องจากความรุนแรงของโรค ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานจากอาการที่ไม่สามารถที่จะช่วยเหลือตัวเองได้ตามปกติ และการที่ต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนของโรค รวมถึงการต้องเผชิญกับความตายที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะเครียด รู้สึกหวาดหวั่นในความไม่แน่นอนของชีวิต และเกิดความรู้สึกท้อแท้ สิ้นหวัง ผู้ป่วยต้องพึ่งพาการดูแลจากครอบครัวหรือบุคคลใกล้ชิดเป็นหลักจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ครอบครัวมีส่วนสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายที่บ้าน โดยเฉพาะในระยะที่เจ็บป่วยรุนแรงไม่สามารถดูแลตนเองได้⁽⁷⁾ ทั้งนี้ ครอบครัวส่วนใหญ่จะต้องตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษา เนื่องจากมีการดำเนินของโรคที่ทรุดลง และผู้ป่วยมีแนวโน้มที่จะเสียชีวิต หลายครั้งที่ญาติผู้ดูแล มีความขัดแย้งกับตนเองในการตัดสินใจ

บางอย่างเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีประสบการณ์มาก่อน การขาดความรู้และความมั่นใจในการดูแล หรือแม้แต่การได้รับข้อมูลที่ไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจ ทำให้เกิดความตระหนก กลัว เคร้า วิตกกังวล เครียด เป็นภาวะคุกคามกาย อารมณ์ และจิตวิญญาณ และปฏิบัติตนต่อผู้ป่วยหรือตนเองไม่ถูกต้อง⁽⁸⁾

จะเห็นได้ว่า การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายที่บ้านเป็นเรื่องที่ท้าทายสำหรับญาติผู้ดูแลและยังส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของญาติผู้ดูแลเป็นอย่างมากญาติผู้ดูแลที่ให้การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายจะใช้เวลาในการดูแลผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่ ไม่ได้สนใจที่จะดูแลตนเอง ส่งผลให้ญาติผู้ดูแลมีสุขภาพที่ทรุดโทรมลงเกิดอาการอ่อนล้า นอนไม่หลับ มีความวิตกกังวล เครียด รู้สึกเป็นภาระหนัก ไม่รู้วิธีที่จะจัดการดูแลตนเองอย่างไรให้เหมาะสม ดังนั้นจึงส่งผลให้ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายกลายเป็นบุคคลกลุ่มเสี่ยงที่อาจเกิดปัญหาสุขภาพจากการดูแลผู้ป่วยได้⁽⁹⁾ ดังนั้นบทความนี้ผู้เขียนจึงสนใจศึกษาผลกระทบของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและความต้องการของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายที่บ้านเพื่อเป็นแนวทางและปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยและญาติให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ผลกระทบของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้าย

การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้าย นับว่าเป็นภาระหนักสำหรับญาติผู้ดูแลไม่ใช่เพียงแต่ผู้ป่วยเท่านั้นที่ประสบและทุกข์ทรมานกับที่เป็นอยู่ ญาติก็เช่นกัน การที่ญาติได้รับรู้ถึงความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยโรคจนวาระสุดท้ายมาถึงทุกกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วยไปด้วยความคับข้องใจ ความอึดอัด ความท้อถอยเหนื่อยล้า รวมถึงสภาพร่างกายที่ถดถอยลงตามระดับความรุนแรงของความเจ็บป่วยของผู้ป่วย บทความนี้ผู้เขียนได้นำเอากรอบ “LIFESS” ของสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ⁽¹⁰⁾ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่

- 1) L=living well คือ ความปรารถนาของผู้ป่วยและ

ญาติในบั้นปลายชีวิตของผู้ป่วย 2) I= individual belief ความคิด ความเชื่อ และความต้องการด้านจิตวิญญาณของผู้ป่วยและญาติ 3) F =function คือระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยและญาติ 4) E=emotional and coping สภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยและญาติ 5) S=symptoms ความไม่สบายทางร่างกายรวมถึงอาการต่างๆ ของผู้ป่วยและญาติ และ 6) S=social and support ปัญหาทางสังคมและแหล่งสนับสนุนของผู้ป่วยและครอบครัว การประเมินผลกระทบของผู้ป่วยญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายทั้ง 6 ด้านจะช่วยให้ทีมสุขภาพทราบแนวทางในการดูแลที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยแล้ว ยังสามารถใช้ในการสนับสนุนครอบครัวในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยระยะสุดท้ายในการตอบสนองต่อความต้องการทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. ความปรารถนาของผู้ป่วยและญาติในบั้นปลายชีวิตของผู้ป่วย

ผู้ป่วยระยะสุดท้าย โดยเฉพาะในระยะที่ผู้ป่วยมีอาการเจ็บป่วยรุนแรง ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ผู้ป่วยจะมีความต้องการเกี่ยวกับเรื่องการรักษาด้วยยา การให้เลือด การให้สารน้ำและสารอาหาร รวมถึงการช่วยฟื้นคืนชีพสำหรับญาติผู้ดูแลต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจในเรื่องการดูแลรักษาร่วมกับผู้ป่วยหรือแทนผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยมีอาการทรุดหนักจนไม่สามารถที่จะตัดสินใจเองได้และผู้ป่วยมีแนวโน้มจะเสียชีวิตผู้ป่วยเรื้อรังร้อยละ 1.9-3.5 ได้ให้บุคคลในครอบครัวเป็นผู้ตัดสินใจแทนในการรักษาระยะสุดท้าย⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ญาติผู้ดูแลมักต้องทำหน้าที่แทนผู้ป่วยในหลายประเด็น ได้แก่ การค้นหาข้อมูล ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย ทบทุนเกี่ยวกับการใช้จ่าย ดูแลเรื่องการออกกําลังกาย รายงานอาการที่เกิดขึ้นหรืออาการแทรกซ้อนของผู้ป่วยให้เจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพทราบเพื่อการแก้ไขและบรรเทาอาการนั้นๆ ในบางครั้งในการตัดสินใจ บางอย่างภายใต้การตัดสินใจนั้นเต็มไปด้วยความลังเลหรือไม่กล้าตัดสินใจ เหมือนกับทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยทั้งหมดนั้นขึ้นอยู่กับจิตใจของตนเอง กลัวตัดสินใจผิดพลาดและ

มีผลกระทบต่อผู้ป่วยจนถึงขั้นต้องเสียชีวิตลงทันทีทันใด ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยบางรายจมอยู่กับทางเลือกในการรักษา บางอย่าง ทำให้ญาติผู้ดูแลมีการตัดสินใจที่ยากลำบาก หลายครั้งที่ญาติผู้ดูแล มีความขัดแย้งกับตนเองในการตัดสินใจบางอย่างกับผู้ป่วย ยิ่งถ้าญาติได้รับข้อมูลที่ไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจ หรือข้อมูลที่ไม่เพียงพอสำหรับดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ยิ่งทำให้ญาติผู้ดูแลรู้สึกว่าไม่มีข้อมูลพอในการตัดสินใจเกี่ยวกับผู้ป่วย ดังเช่น ญาติผู้ป่วยมะเร็งบางรายโทษตัวเองว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตลงจากการที่ตัดสินใจให้หยุดช่วยฟื้นฟูผู้ป่วยสำหรับประเด็นการพูดคุยของญาติผู้ดูแลกับผู้ป่วยระยะสุดท้ายของโรค ญาติผู้ดูแลไม่กล้าบอกความจริงว่าผู้ป่วยอยู่ในระยะสุดท้ายของโรค เพราะกลัวผู้ป่วยเสียกำลังใจ จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ผู้ดูแลไม่สามารถพูดคุยเกี่ยวกับความปรารถนาของผู้ป่วยในบั้นปลายชีวิตได้⁽¹²⁾

2. ความคิด ความเชื่อ และความต้องการด้านจิตวิญญาณของผู้ป่วยและญาติ

การดำเนินของโรคจะส่งผลต่อด้านจิตวิญญาณเนื่องจากผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายมักจะพิจารณาประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านมาทั้งเรื่องราวของความสุข ความหวัง ความทุกข์ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นที่ยังคงเก็บไว้ในความทรงจำโดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่คิดว่าตนเองไม่มีโอกาสได้แก้ตัวหรือทำความผิดชดเชย เพราะเวลาที่เหลืออยู่น้อยเต็มที จะทำให้มีความทุกข์และซึมเศร้าจิตใจมาก ผู้ป่วยในระยะสุดท้ายมักมอย้อนกลับในอดีต บางครั้งสับสนขัดแย้ง และคิดว่าการเจ็บป่วยครั้งนี้อาจเป็นผลมาจากเคราะห์กรรมในอดีตที่ตนเคยกระทำไว้ หรือเป็นผลจากการที่ตนเองไม่ดูแลเอาใจใส่สุขภาพ⁽¹³⁾ อีกทั้งการเจ็บป่วยระยะสุดท้าย ส่งผลให้มีการรักษาที่ยาวนานต้องเผชิญกับภาวะแทรกซ้อน ต่างๆ ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของความคิด ความเชื่อและด้านจิตวิญญาณของทั้งผู้ป่วยและญาติ โดยผู้ป่วยและญาติจะมีการแสดงออกทางจิตวิญญาณในระดับที่แตกต่างกัน⁽¹³⁾ ความต้องการทางด้านจิตวิญญาณ ความต้องการของผู้ป่วยระยะสุดท้ายในมิติจิตวิญญาณหลังจากที่ได้รับรู้ว่า ความตายกำลังใกล้เข้ามา ผู้ป่วยระยะสุดท้ายจะเสียกำลังใจ ไม่มีความหวังในการดำเนินชีวิต ทำให้ไม่สามารถทำสิ่งที่

ค้างคาไว้ให้สำเร็จ ลุ่ล่ง ไม่มีโอกาสได้กล่าวขอโทษหรือขอโทษกรรมต่อการกระทำที่ผิดพลาดในอดีต⁽¹³⁾ ความต้องการของผู้ป่วยระยะสุดท้ายในมิติจิตวิญญาณอาจสะท้อนออกมาใน รูปแบบของความต้องการ ที่จะปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนาที่ตนเองนับถือเพื่อ คงไว้ซึ่งความผูกพันกับความเชื่อทางศาสนาตามความเชื่อ ของแต่ละบุคคล เพื่อให้ได้รับการให้อภัย คงไว้ซึ่งความรัก ความหวัง และความไว้วางใจ สำหรับญาติผู้ดูแลส่วนใหญ่มีความต้องการการดูแลและอยู่กับผู้ป่วยก่อนสิ้นใจ โดยต้องการเห็นลมหายใจสุดท้ายของผู้ป่วย ต้องการขออโหสิกรรมหรืออภัยในสิ่งที่ทำผิดกับผู้ป่วย

3. ระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยและญาติ

ระยะการเจ็บป่วยของโรคมีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำกิจวัตรผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายจะมีการเปลี่ยนแปลงทุกระบบของร่างกายและอวัยวะต่างๆ ในร่างกายเสื่อมสภาพลง ทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายมีอาการอ่อนเพลีย และไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวเอง นอกจากนี้เมื่อสภาพร่างกายแย่ลง อ่อนเพลียไม่มีแรง ผู้ป่วยต้องพึ่งพาบุคคลอื่นมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยบางรายรู้สึกถึงการเป็นภาระของครอบครัว ดังนั้นญาติผู้ดูแลต้องเข้ามามีบทบาทในการช่วยเหลือด้านกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ญาติผู้ดูแลต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ที่ท้าทายมากขึ้น จะต้องช่วยเหลือผู้ป่วยในทุกกิจกรรมการทำกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยระยะสุดท้ายของโรค ญาติผู้ดูแลจะต้องเผชิญกับความเครียดในการจัดการกับปัญหาและ ความต้องการของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น⁽¹⁴⁾ นอกจากนี้การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายของชีวิตที่บ้าน ญาติต้องทำหน้าที่แทนเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพทั้งหมด การดูแลจึงเป็นแบบเต็มเวลา เกี่ยวกับกิจกรรมที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน เพราะญาติผู้ดูแลต้องใช้ระยะเวลาหลายชั่วโมงในการดูแลผู้ป่วย หรือตลอด 24 ชั่วโมงถ้าผู้ป่วยมีอาการของโรคหนักขึ้น จะเห็นได้ว่าชีวิตประจำวันของผู้ดูแลถูกกระทบเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิต ผู้ดูแลหลายคนต้องลาออกจากงานประจำเนื่องจากผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลืออย่างมาก ดังนั้นงานดูแลผู้ป่วย

จึงมีผลต่อชีวิตประจำวันของผู้ดูแลด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนชั่วโมงที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า และการอดนอนของญาติผู้ดูแลผู้ป่วย

4. อารมณ์ของผู้ป่วยและญาติ

เมื่อเข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิตผู้ป่วยจะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ ภาวะซึมเศร้า (Depression) ภาวะวิตกกังวล (Anxiety) และภาวะสับสน (Delirium) มีความรู้สึกผิดหรือ ปฏิเสธความจริง รู้สึกหมดคุณค่าในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมถึงมีความคิดอยากฆ่าตัวตาย ความรู้สึกดังกล่าวยังดำรงอยู่นั้นจะวนเวียนอยู่ในความคิด ความรู้สึกตลอดเวลา นอกจากนี้ ผู้ป่วยบางรายกลัวการหายใจไม่ออก กลัวตาย และที่สำคัญที่สุดคือกลัวพลัดพรากจากบุคคลที่รัก^{(15),(16)} อาจส่งผลให้ญาติผู้ดูแลเข้าสู่ภาวะวิกฤตตามสถานการณ์ (situational crisis) ภาวะที่ญาติผู้ดูแลต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่มีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยระยะสุดท้ายแล้วไม่สามารถแก้ไขด้วยวิธีต่างๆ ได้ทำให้เกิดความรู้สึกเครียด ไม่สามารถปฏิบัติภารกิจต่างๆ ได้ เช่นปกติ ไม่ยอมรับความจริงและปฏิเสธความตาย ที่กำลังจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยระยะสุดท้าย บ่อยครั้งที่ญาติผู้ดูแลผู้ป่วย รู้สึกไม่สบายใจเมื่อไม่สามารถรักษาผู้ป่วยได้จากความทุกข์ทรมานหรือไม่ทราบว่าจะดูแลผู้ป่วยอย่างไร ผู้ดูแลบางคนแสดงความรู้สึกของการไร้ความสามารถในการสังเกตอาการที่เสื่อมสภาพของผู้ป่วย หรือเห็นผู้ป่วยทุกข์ทรมาน จากผลข้างเคียงของการรักษา แต่ไม่สามารถบรรเทาอาการเหล่านี้ได้ การไม่เข้าใจแพทย์รวมถึงขอบเขตเกี่ยวกับการรักษาของแพทย์ทำให้ผู้ดูแลรู้สึกเจ็บปวดเนื่องจากไม่สามารถให้การดูแลหรือช่วยเหลือผู้ป่วยได้ไม่เพียงพอ นอกจากนี้ญาติผู้ดูแลจะต้องเผชิญกับความเครียดในการจัดการกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้น แต่กลับไม่ใส่ใจให้กับการดูแลตนเองอีกทั้งยังมีความทุกข์ใจเมื่อไม่สามารถ ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีอาการดีขึ้นได้ เกิดความรู้สึกผิด และรู้สึกหมดหนทางช่วยเหลือ (Helplessness) เมื่อผู้ป่วยมีอาการเลวลง นอกจากนี้ญาติผู้ดูแล ยังต้องอดทนกับสภาพอารมณ์ของผู้ป่วยระยะสุดท้ายของโรคที่ เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากภาวะเจ็บป่วย เช่น หงุดหงิด โกรธง่าย เอาแต่ใจ เอาใจยาก

ไม่ยอมปฏิบัติตาม แผนการรักษาและไม่ให้ความร่วมมืออื่นๆ เป็นต้น โดยเฉพาะญาติผู้ดูแลในกลุ่มภรรยาจะได้รับผลกระทบ มากที่สุดเนื่องจากจะทำให้รู้สึกถึงความห่วงใยและ เอื้ออาทรฉันท์สามีภรรยาเปลี่ยนไปซึ่งจะสร้างความ ทุกข์ใจให้กับญาติผู้ดูแลได้มาก

5. ความไม่สุขสบายทางร่างกายรวมถึงอาการต่างๆ ของผู้ป่วยและญาติ

ปัญหาและความต้องการด้านร่างกายผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายก็มีปัญหาเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะภายในระบบต่างๆ ที่เสื่อมโทรมลงเรื่อยๆ จนกระทั่งล้มเหลวในที่สุด⁽¹⁷⁾ ความสามารถในการรับรู้ วันเวลา สถานที่ เปลี่ยนไป และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลงหรือทำไม่ได้เลย⁽¹⁸⁾ อาการที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานมากที่สุด คือความเจ็บปวด อาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร และรับประทานอาหารได้น้อยลง คลื่นไส้ อาเจียน⁽¹⁹⁾ ร่างกายชুবวม หายใจเหนื่อย มีอาการทางระบบประสาท อาการแพ้ สับสน มึนงง และกระวนกระวาย⁽²⁰⁾ ผู้ป่วยจึงต้องการการช่วยเหลือดูแลเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทั่วไปได้แก่ความสะดวกและความสุขสบาย⁽²¹⁾ เช่นเดียวกับญาติผู้ดูแล บางรายต้องดูแลผู้ป่วยที่มีอาการหนักตลอด 24 ชั่วโมง จึงทำให้มีผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และจิตวิญญาณ อาการทางร่างกายที่พบบ่อยคือ นอนไม่หลับ คลื่นไส้ เหนื่อยล้า วิตกกังวลและซึมเศร้า จนถึงรุนแรงถึงขั้นฆ่าตัวตาย

6. ปัญหาทางสังคมและแหล่งสนับสนุนของผู้ป่วยและครอบครัว

แหล่งสนับสนุนทางสังคมและความมั่นคงทางการเงินและหน้าที่การงานเป็นแหล่งประโยชน์สำคัญในการดูแลผู้ป่วยระยะเรื้อรัง ญาติผู้ดูแลจำเป็นต้องให้การสนับสนุนในทุกช่วงเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจนถึงวาระสุดท้ายของชีวิต⁽²²⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ญาติผู้ดูแลต้องรับภาระหนักในการดูแลผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของโรคมาเรียมถึงภาระด้านการเงิน ญาติผู้ดูแลต้องลาออกจากงานประจำเพื่อมาดูแลผู้ป่วยเต็มวัน ทำให้ขาดรายได้ หรือมีรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่ายทั้งรายจ่ายของตนเองและรายจ่ายของผู้ป่วย

ผู้ดูแลบางรายหาวิธีแก้ปัญหาโดย หาแหล่งประโยชน์จากบุคคลในครอบครัวมาช่วย ดูแลผู้ป่วยรวมถึงการช่วยเหลือด้านการเงินเพื่อให้ดำรงบทบาทของผู้ดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย นอกจากนี้ ญาติผู้ดูแลบางรายต้องการการประสานงานเพื่อเข้าถึงบริการระยะท้าย ผู้ดูแลต้องการให้หน่วยงานของโรงพยาบาล ที่ทำการรักษาให้มีระบบประสานงานในการส่งต่อผู้ป่วย ไปรักษาต่อตามสิทธิของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาต่อเนื่อง เพราะผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลไม่ต้องการให้ผู้ป่วยเสียชีวิตที่บ้าน ต้องการให้ผู้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องที่ก่อนเสียชีวิต

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือของผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย

สัมพันธภาพของบุคคลในครอบครัว เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัวที่มีการแสดงออกซึ่งความรักและความห่วงใยต่อกัน ดังนั้นการมีสัมพันธภาพที่ดีแสดงความรักความห่วงใย ทำให้ผู้ป่วยไม่โดดเดี่ยว รู้สึกอบอุ่น มีกำลังใจสามารถจากไปอย่างสงบ เกิดคุณภาพการตายที่ดี⁽²³⁾ ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ หลายประการ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านผู้ป่วยมะเร็ง

1.1 ความรุนแรงของโรค

โดยทั่วไปผู้ป่วยที่มีการดำเนินของโรครุนแรงมากขึ้น มักทำให้ผู้ดูแลมีภาระการดูแลมากขึ้น นั้นหมายความว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีอาการของโรคที่รุนแรงมากขึ้น จะส่งผลให้ผู้ดูแลต้องรับภาระในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นด้วย ทั้งนี้เนื่องมาจากต้องเผชิญกับปัญหาทางสุขภาพของ ผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน และผู้ป่วยจะมีความต้องการการดูแลที่มีความเฉพาะเจาะจง ส่งผลให้ผู้ดูแลต้องใช้เวลาในการดูแลเพิ่มขึ้น และมีภาระในการดูแลสูงขึ้นตามมา จึงมีผลให้มีความต้องการความช่วยเหลือในดูแลผู้ป่วยจากทีมสุขภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษ

ผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายจะมีการของโรคที่เปลี่ยนแปลงเกือบตลอดเวลา อาจต้องเข้ารับ

การรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง ซึ่งจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาคงผันแปรไปตามระดับความรุนแรงของโรคซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดจากโรคกำเริบหรือเกิดภาวะฉุกเฉินต่อชีวิต ผู้ดูแลผู้ป่วยมักเกิดความเมื่อยล้าจากการให้การดูแลผู้ป่วยที่ซับซ้อนขึ้น นอกจากนี้การรักษาผู้ป่วยระยะสุดท้ายทำให้ผู้ดูแลต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากขึ้น ทั้งในส่วนของค่ารักษา ค่าใช้จ่ายขณะอยู่ในโรงพยาบาล ค่าเดินทางไปกลับระหว่างบ้านกับโรงพยาบาล ตลอดจนค่าใช้จ่ายด้านอื่นๆ⁽²⁴⁾

2. ปัจจัยพื้นฐานของผู้ดูแลผู้ป่วย

2.1 อายุ

อายุของสมาชิกที่เป็นผู้ดูแลจะมีผลต่อการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะอายุเป็นข้อบ่งชี้ถึงวุฒิภาวะและประสบการณ์ที่บุคคลได้ผ่านการเรียนรู้มาในอดีต ซึ่งส่งผลต่อการปรับตัวต่อปัญหาที่เกิดขึ้น และความสามารถในการจัดการกับตนเองและบุคคลอื่น ทำให้ผู้ดูแลหรือสมาชิกครอบครัวที่มีอายุต่างกันมีวิธีเผชิญปัญหาและมีความต้องการในการพึ่งพาบริการทางสุขภาพแตกต่างกันไปตามช่วงอายุ ผลการศึกษาส่วนใหญ่ได้ข้อสรุปว่าอายุที่เพิ่มขึ้นจะมีผลต่อความสามารถในการดูแลที่เพิ่มขึ้นด้วย ดังเช่น การศึกษาของวินิตา พบว่า อายุของผู้ดูแลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับศักยภาพหรือความสามารถในการดูแลผู้ป่วย และสามารถทำนายศักยภาพในการดูแลของผู้ดูแลได้ ผู้ดูแลที่มีอายุมากจึงอาจมีประสบการณ์ การดูแลและสามารถเผชิญกับปัญหาได้ดีกว่าสมาชิกผู้ดูแลที่มีอายุน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของเบรินส์ ลีบานซ์ อเบอร์เนทตี และแครีโรว⁽²⁵⁾ ที่พบว่า ผู้ดูแลที่มีอายุอยู่ในช่วง 15-29 ปี จะมีความต้องการการช่วยเหลือในการปลอบใจในเรื่องการสูญเสียผู้ป่วยมากกว่าผู้ดูแลที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ผู้ดูแลที่มีอายุมากจะมีความคุ้นเคยกับบทบาทของผู้ดูแลมากกว่า เนื่องจากมีประสบการณ์การให้การดูแลสมาชิกในครอบครัวคนอื่นๆ มาก่อน ทำให้สามารถปรับบทบาทในการให้การดูแลได้ดีกว่าผู้ดูแลที่มีอายุน้อย

2.2 เพศ

โดยทั่วไปสมาชิกในครอบครัวหนึ่งๆ จะประกอบด้วยสมาชิกที่มีเพศแตกต่างกัน ซึ่งเพศที่แตกต่างกันจะมีเจตคติ ความเชื่อ และค่านิยมที่ต่างกัน ไป จึงส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัว ตลอดจนความคิดเห็นต่อการเจ็บป่วยที่ต่างกันทำให้ครอบครัวมีความต้องการการช่วยเหลือที่แตกต่างกันด้วย โดยเฉพาะวัฒนธรรมไทย เมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นในครอบครัว สังคมมักจะคาดหวังว่าสมาชิกครอบครัวที่เป็นเพศหญิงจะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้เนื่องจากพื้นฐานทางด้านความเชื่อ และการปลูกฝังค่านิยมทางสังคม วัฒนธรรมของคนไทย นอกจากนี้การศึกษาของชูชื่น ยังพบว่า ผู้ดูแลเพศหญิงมักมีการปรับตัวได้ดีกว่าผู้ดูแลเพศชาย ส่งผลให้เพศหญิงสามารถที่จะพัฒนาความสามารถในการดูแลได้ง่ายและเร็วกว่าเพศชาย⁽²⁶⁾ นอกจากนี้เพศชายจะมีความรู้สึกเป็นภาระและมีความรู้สึกลำบากในการให้การดูแลผู้ป่วยมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเพศชายมีความสามารถในการทำงานต่างๆ ในบ้านน้อยกว่าเพศหญิงจึงทำให้ต้องใช้เวลามากกว่าเพศหญิงในการทำงานบ้าน ประกอบกับเพศชายส่วนใหญ่ จะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกไปทำงานหารายได้นอกบ้าน จึงทำให้รู้สึกเป็นภาระและมีความยากลำบากมากกว่า

2.3 ระดับการศึกษาของสมาชิกในครอบครัว/ผู้ดูแล

ระดับการศึกษาของสมาชิกครอบครัวถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญ ผลการศึกษาในอดีตต่างสนับสนุนว่าการศึกษาที่เพิ่มขึ้น ทำให้ความสามารถในการดูแลเพิ่มขึ้น เนื่องจากการศึกษาถือเป็นประสบการณ์ชีวิตอย่างหนึ่ง ซึ่งช่วยพัฒนาสติปัญญาและการคิดแก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผล ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยสมาชิกครอบครัวที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความสามารถในการเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับโรค และการรักษาจากที่บุคลากรสาธารณสุขให้คำแนะนำรวมถึงจากสื่อต่างๆ ได้ดีกว่า ส่วนสมาชิกครอบครัวที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า จะทำความเข้าใจกับข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาได้ไม่ครบถ้วน มีความเข้าใจในข้อมูลต่างๆ

น้อยกว่า ส่งผลให้ไม่สามารถหาวิธี การแก้ ปัญหาที่เหมาะสมได้ ทั้งนี้ผู้ดูแลที่มีการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า อาจจะมีข้อจำกัดในเรื่องของความรู้ ในการดูแล และความสามารถในการทำ ความเข้าใจกับข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับ จากทีมสุขภาพได้น้อยกว่า ในขณะที่ผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่า ก็อาจจะมีความต้องการข้อมูล และรายละเอียดต่างๆ ในการดูแลมากกว่า ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ

2.4 ลักษณะอาชีพ

อาชีพของสมาชิกครอบครัว ครอบครัวที่ทำอาชีพเกี่ยวกับเกษตรกรรมและรับจ้างมักจะมีความรู้ทางกลองสูงกว่าอาชีพอื่นๆ เนื่องจากสมาชิกส่วนใหญ่มักมีระดับการศึกษาต่ำกว่าขาดความรู้และความเข้าใจในการดูแล ดังนั้นสมาชิกครอบครัวที่ลักษณะอาชีพแตกต่างกัน จึงย่อมมีความต้องการความช่วยเหลือที่แตกต่างกันไป นอกจากนี้สมาชิกครอบครัวที่ประกอบอาชีพควบคู่ไปกับการรับบทบาทหน้าที่ในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้าย จะต้องใช้ศักยภาพในการจัดการเวลาให้เพียงพอกับภาระงานที่เพิ่มขึ้น ซึ่งภาระในการดูแลผู้ป่วยนั้นนับว่าเป็นภาระที่ค่อนข้างหนัก จึงอาจส่งผลให้สมาชิกครอบครัวมีเวลาในการพักผ่อนหรือการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลง อาจทำให้เกิดความรู้สึกเป็นภาระและความเครียดในการดูแลได้ สอดคล้องกับการศึกษาของมอนโกเมอร์⁽²⁷⁾ ที่พบว่า ผู้ดูแลที่ประกอบอาชีพควบคู่ไปกับการทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยจะรู้สึกถึงความเป็นภาระมากกว่าผู้ดูแลที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว ในขณะที่สมาชิกครอบครัวที่ไม่ได้ประกอบอาชีพจะมีศักยภาพในการให้การดูแลได้ดีกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของอรัญ ทงเพชร⁽²⁸⁾ ที่พบว่าผู้ดูแลที่ไม่ได้ทำงานจะสามารถจัดการเวลาในการดูแล มีเวลาในการพักผ่อน และสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิดมากกว่า อย่างไรก็ตาม ผู้ดูแลที่มีรายได้น้อย เช่น อาชีพรับจ้างหรือเกษตรกร มักจะมีรายได้ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย ทำให้ผู้ดูแลจำเป็นต้องดิ้นรนหารายได้ เนื่องจากต้องมีการในเรื่องของค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยจึงทำให้ ผู้ดูแลกลุ่มนี้ อาจมีความต้องการการช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วยมากกว่าผู้ดูแลกลุ่มอื่นๆ จะเห็นได้ว่า ลักษณะอาชีพ

ที่แตกต่างกันของผู้ดูแลก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัย ที่ส่งผลต่อความต้องการการช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วย เช่น ผู้ดูแลที่มีอาชีพที่ต้องทำงานเป็นผลัด อาจทำให้มีเวลาในการดูแลผู้ป่วยไม่แน่นอน และมักมีเวลาในการพักผ่อนน้อย อาจส่งผลให้รู้สึกเป็นภาระที่จะต้องให้ การดูแลผู้ป่วยเพิ่ม ขึ้น จึงทำให้มีความต้องการผู้ช่วยในการดูแลผู้ป่วย หรืออาชีพที่มีรายได้ต่ำอาจมีปัญหาในเรื่องของค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย จึงมักมีความต้องการการช่วยเหลือในส่วนของค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น

2.5 ภาวะสุขภาพของสมาชิกครอบครัว / ผู้ดูแล

โดยเฉพาะภาวะสุขภาพของผู้ดูแลหลักถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อศักยภาพในการดูแลผู้ป่วย และภาระในการดูแล ผู้ดูแลซึ่งมีอายุอยู่ในช่วง 39-60 ปี มักมีโรคเรื้อรังที่เป็นโรคประจำตัว หากผู้ดูแลกลุ่มนี้มีปัญหาสุขภาพเกิดขึ้นก็อาจจะส่งผลให้ศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยลดลง และไม่สามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการดูแลผู้ป่วยเป็นระยะเวลานานก็อาจจะส่งผลให้ภาวะสุขภาพของผู้ดูแลทรุดลงกว่าเดิมได้ เนื่องจากผู้ดูแลที่มีโรคเรื้อรังเป็นโรคประจำตัวด้วย อาจจะส่งผลให้มี ข้อจำกัดในการดูแลผู้ป่วยในทางตรงกันข้ามการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานก็อาจส่งผลต่อสุขภาพของผู้ดูแล โดยอาจทำให้ผู้ดูแลมีภาวะเจ็บป่วย ไม่ว่าจะเป็นด้วยปัญหาทางกาย หรือด้านจิตอารมณ์ ซึ่งจะส่งผลให้ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ไม่เต็มที่เช่นกัน

2.6 ระยะเวลาในการดูแล

ความเครียดผู้ดูแลในระยะเวลานั้นพบว่า ต่ำกว่าผู้ที่ดูแลมานานกว่าสองปีทวานเซนต์ ยังพบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยมีความรู้สึกมั่นใจลดลงภาระที่อาจเกิดขึ้น ผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะเวลานานอาจมีความรู้สึกมั่นใจมากขึ้นส่งผลให้ การลดลงของภาระการรับรู้ โดยทั่วไปสมาชิกครอบครัวโดยเฉพาะผู้ดูแลผู้ป่วยมักต้องเผชิญกับความเครียดและความวิตกกังวลต่างๆ ตั้งแต่ทราบข่าวหรือข้อมูลการเจ็บป่วยแต่เมื่อระยะเวลาผ่านไปครอบครัวก็จะมีปรับตัวและมีความสามารถในการเผชิญกับปัญหาและความยากลำบากในการดูแลได้ดีขึ้น ดังนั้นสมาชิกครอบครัวหรือผู้ดูแลหลัก ที่ให้การ

ดูแลผู้ป่วยมาเป็นระยะเวลานาน จะมีประสบการณ์ตลอดจนมีทักษะและความชำนาญในการดูแลมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยมาเป็นระยะเวลานานๆ ก็อาจเบื่อกว่า ท้อแท้ เครียด น้อยใจ และรู้สึกยากลำบากในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการดูแลและความผาสุกของครอบครัวได้ อาจมีสุขภาพทรุดโทรมลง เนื่องจากการพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ ซึ่งอาจส่งผลให้มีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นได้ แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยที่แตกต่างกัน มีผลต่อความต้องการของครอบครัว/ผู้ดูแลในการขอความช่วยเหลือจากทีมสุขภาพแตกต่างกันไป ผู้ดูแลที่ให้การดูแลเป็นระยะเวลานาน อาจจะมีทักษะและความชำนาญในด้านการดูแลมากกว่าผู้ดูแลที่เพิ่งดูแลมาในระยะเวลาสั้นๆ จึงอาจทำให้ต้องการความช่วยเหลือในด้านของการฝึกฝนทักษะในการดูแลหรือวิธีการดูแลน้อยกว่าผู้ดูแลที่มีระยะเวลาในการดูแลน้อย การดูแลเป็นระยะเวลานานอาจทำให้ผู้ดูแลเกิดความเหนื่อยล้าจากการให้การดูแลได้มากกว่าผู้ดูแลที่ดูแลมาในระยะเวลาที่น้อยกว่า จึงทำให้ผู้ดูแลที่ดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายของชีวิตมาเป็นระยะเวลานาน มีความต้องการการช่วยเหลือในด้านการแบ่งเบาภาระในการดูแลมากกว่า

3. ปัจจัยด้านครอบครัว

3.1 รายได้ของครอบครัว

รายได้เป็นปัจจัย ที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อความต้องการขั้นพื้นฐานของบุคคล เป็นตัวที่ช่วยกำหนดความพึงพอใจในชีวิต และทำให้เกิดความผาสุกในครอบครัวได้ ซึ่งเมื่อสมาชิกในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วย ย่อมจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัว เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยมีการดำเนินโรคที่รุนแรงมากขึ้น อาจจะไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ผู้ป่วยบางรายอาจจะต้องลาออกจากงาน และในขณะเดียวกันสมาชิกครอบครัวที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยก็ก็จะไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ ส่งผลกระทบต่อรายได้ของครอบครัว โดยครอบครัวที่มีรายได้สูงก็อาจจะได้รับผลกระทบน้อยกว่า และอาจยังคงมีความสามารถในการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้ป่วย หรือสามารถเลือกแหล่งสนับสนุน ช่วยเหลือได้

มากกว่าครอบครัวที่มีรายได้น้อย นอกจากนี้ครอบครัวที่มีรายได้สูงจะมีความเครียดและความวิตกกังวลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายน้อยกว่าครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ

3.2 ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว

ระบบครอบครัวเป็นระบบพึ่งพาที่สำคัญระหว่างสมาชิกในครอบครัว เมื่อสมาชิกในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วย ย่อมจะส่งผลกระทบต่อสมาชิกคนอื่นๆ ในครอบครัว ซึ่งปฏิกิริยาที่รับรู้ต่อการเจ็บป่วยจะแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความสัมพันธ์ในครอบครัว โดยเฉพาะกับผู้ป่วย เช่น เมื่อบุตรเกิดความเจ็บป่วย บิดามารดาย่อมมีความรู้สึกวิตกกังวลมากกว่าญาติที่มีความสัมพันธ์ห่างออกไป โดยทั่วไปคู่สมรสหรือบุตรของผู้ป่วยมักจะเป็นผู้ดูแลหลักที่คอยดูแลผู้ป่วยเกือบตลอดเวลา โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยมีการดำเนินของโรคที่รุนแรงขึ้นที่พบว่า ผู้ดูแลที่เป็นคู่สมรสจะเกิดความรู้สึกเป็นภาระในการดูแลได้มากกว่าผู้ดูแลในกลุ่มอื่นๆ และเมื่อมีการเปรียบเทียบกับระหว่างสามีและภรรยาในบทบาทของผู้ดูแล พบว่า ผู้ดูแลที่เป็นภรรยาจะรับรู้ถึงการเป็นภาระในการดูแลมากกว่าผู้ดูแลที่เป็นสามี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเมื่อสามีล้มป่วยภรรยาต้องรับบทบาทในการเป็นผู้ดูแลหลัก และขณะเดียวกันก็ต้องรับบทบาทการเป็นหัวหน้าครอบครัว แทนสามี รับบทบาทในการหารายได้เลี้ยงครอบครัว ดูแลสมาชิกในครอบครัว ตลอดจนงานบ้านควบคู่ไปด้วย ส่งผลให้ผู้ดูแลที่เป็นภรรยาจะเกิดความเครียดและความรู้สึกเป็นภาระจากการทำหน้าที่ในหลายบทบาทได้ และถึงแม้ว่าสมาชิกในครอบครัวจะเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกันกับผู้ป่วย แต่หากไม่ได้มีความสัมพันธ์โดยตรงทางสายเลือด ก็มักจะมีการรับรู้ต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วยแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ในครอบครัว โดยเฉพาะกับผู้ป่วยในแต่ละรายมักทำให้ครอบครัวมีความต้องการในการช่วยเหลือ ที่แตกต่างกันได้ ผู้ดูแลที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากกว่า เช่น เป็นพ่อแม่ หรือบุตรย่อมจะรับรู้ถึงการเจ็บป่วยของผู้ป่วยได้ดีกว่าผู้ดูแลที่มีความสัมพันธ์ห่างออกไป เมื่อทราบว่าผู้ป่วยป่วยในระยยะสุดท้ายย่อมจะส่งผลต่อความรู้สึกถึงการสูญเสียที่รุนแรงมากกว่า ผู้ดูแลในกลุ่มนี้จึงอาจต้องการความช่วยเหลือในด้านการประคับประคองจิตใจมากกว่า

ผู้ดูแลกลุ่มอื่นๆ ในขณะเดียวกัน คู่สมรส ก็เป็นผู้ดูแลอีกกลุ่ม หนึ่งที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยเมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเจ็บป่วย อีกฝ่ายย่อมต้องรับภาระหน้าที่ต่างๆ แทน ส่งผลให้ผู้ดูแลกลุ่มนี้ มีภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบสูงขึ้น จึงอาจทำให้มีความต้องการการช่วยเหลือในด้านของการจัดการดูแลผู้ป่วยมากขึ้นด้วย

3.3 ประสบการณ์การดูแล

การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคในผู้ดูแลแต่ละคนอาจจะแตกต่างกันไป ทั้งนี้อาจเกิดจากประสบการณ์ในการเผชิญกับความเจ็บป่วยของผู้ดูแลแต่ละคน ผู้ดูแลที่เคยผ่านประสบการณ์การดูแลมานาน แม้ว่าจะต้องดูแลผู้ป่วยที่มีการดำเนินโรคที่รุนแรงมาก ก็อาจจะรับรู้ถึงความรุนแรงได้น้อยกว่าผู้ดูแลที่มีประสบการณ์ในการดูแลน้อยกว่าหรือไม่เคยมีประสบการณ์ในการดูแลมาก่อน⁽²⁹⁾ ผู้ดูแลที่ผ่านประสบการณ์การดูแลมานานกว่า จึงมีความสามารถในการดูแลและเผชิญกับปัญหาได้มากกว่าผู้ดูแลที่ผ่านประสบการณ์ในการดูแลน้อย นอกจากนี้การศึกษายังพบว่า ผู้ดูแลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายจะมี โอกาสได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และสามารถนำไปใช้ ในการดูแลบุคคลอื่นในครอบครัวต่อไปได้ ประสบการณ์การดูแลจะทำให้ผู้ดูแลเกิดการเข้าใจและยอมรับกับอาการของโรค มีการเรียนรู้การดูแล ค้นหาวิธีการดูแลที่เหมาะสมจากการเรียนรู้พฤติกรรม การสั่งสมประสบการณ์ และปรับการดูแลให้เหมาะสมตามมา

3.4 การสื่อสารของทีมสุขภาพ

มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการตายของผู้ป่วยระยะสุดท้ายตามการรับรู้ของผู้ดูแล นั่นคือ ผู้ดูแลรับรู้ว่าการสื่อสารที่เข้าใจตรงกัน การรับฟังปัญหาต่างๆ การดูแลเอาใจใส่การมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษา จะเกิดการดูแลที่ตรงความต้องการ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นส่งผลให้เกิดคุณภาพการตายที่ดี พบว่าการรับฟังอย่างตั้งใจของทีมสุขภาพและความพึงพอใจในการสื่อสารส่งผลให้เกิดคุณภาพการตายที่ดีผู้ป่วยและครอบครัวได้รับข้อมูลและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่อการดูแลรักษาน้อย การสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดูแลต่อเนื่องที่บ้านไม่เพียง

พอ เช่น เครื่องดูดเสมหะชุดให้ออกซิเจนเตียงผู้ป่วย เป็นต้น ส่งผลให้ต้องนอนรักษาและเสียชีวิตในโรงพยาบาล แนวทางการเตรียมความพร้อมผู้ดูแลไม่ชัดเจน ขาดการส่งต่อข้อมูลและประสานการดูแลของทีมสหสาขาวิชาชีพที่เป็นระบบทั้งในโรงพยาบาลและชุมชน ไม่มีระบบการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยต่อเนื่อง การพัฒนาในครั้งนี้ คือ มีการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเฉพาะราย การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและครอบครัว การสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์ และอำนวยความสะดวกเพื่อนำส่งผู้ป่วยกลับบ้าน มีการจัดระบบฐานข้อมูลและตัวชี้วัดในการ พัฒนาการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ชัดเจน โดยมีการส่งข้อมูลให้กับผู้รับผิดชอบ งานเยี่ยมบ้านผ่านศูนย์การดูแลต่อเนื่อง (Continuing of care center: COC) จากปัจจัยในด้านต่างๆ ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าในแต่ละปัจจัย ล้วนส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแล ความสามารถหรือศักยภาพในการให้การดูแลผู้ป่วยระยะเรื้อรังระยะสุดท้าย และมีผลต่อการปรับตัว การเกิดความเครียด วิตกกังวลของครอบครัวจากการให้การดูแล รวมไปถึงความต้องการการช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วย บุคลากรทางสุขภาพจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าไปประเมินความต้องการของครอบครัว เพื่อที่จะสามารถให้การดูแลช่วยเหลือ ตลอดจนสนับสนุนและส่งเสริมครอบครัวให้สอดคล้องกับปัจจัยด้านต่างๆ เพื่อให้ครอบครัวสามารถให้การดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายได้อย่างดีที่สุด

ความต้องการของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยระยะเรื้อรังระยะสุดท้าย

ความต้องการของผู้ดูแล ผู้ดูแลเมื่อเข้ารับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยระยะเรื้อรังระยะสุดท้าย ผู้ดูแลต้องการความช่วยเหลือในด้านต่างๆ เพื่อให้สามารถดำรงบทบาทในการดูแลผู้ป่วยระยะเรื้อรังระยะสุดท้าย ได้แก่ 1) ข้อมูลในการจัดการดูแลผู้ป่วยระยะเรื้อรังระยะสุดท้าย 2) การประสานงานเพื่อเข้าถึงบริการระยะเรื้อรังระยะสุดท้าย 3) ให้บุคลากรของสถานบริการช่วยดูแลผู้ป่วยระยะเรื้อรังระยะสุดท้ายแทนตนเอง เมื่อจำเป็น และ 4) ความช่วยเหลือด้านการเงิน

1. ความต้องการความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย ครอบครัวย่อมมีความต้องการ ให้ผู้ป่วยได้รับการ

ดูแลที่ดี เพื่อที่จะช่วยลดความทุกข์ทรมานจากสภาวะของโรค และช่วยให้ผู้ป่วยมีความสุขสบายมากขึ้น จากการศึกษาพบว่า ญาติโดยส่วนใหญ่ต้องการที่จะได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคทักษะในการปฏิบัติการดูแลที่จำเป็น การแก้ไขปัญหาและจัดการอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย เช่น การจัดการกับอาการปวด และอาการอื่นๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจนต้องการความรู้ในการดูแลสุขภาพของผู้ดูแลเอง นอกจากนี้ยังต้องการโอกาสในการซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการดูแลในเรื่องต่างๆ ดังนั้นการให้ความรู้ที่ตรงกับความต้องการของครอบครัวจะช่วยให้ครอบครัวสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง และทำให้ความเครียดจากการดูแลผู้ป่วยของครอบครัวลดลง ความต้องการข้อมูลความเจ็บป่วยของผู้ป่วย ครอบครัวโดยส่วนใหญ่ต้องการให้บุคลากรทีมสุขภาพให้ข้อมูลที่ชัดเจน เปิดเผย ตรงไปตรงมา เกี่ยวกับภาวะสุขภาพอาการของผู้ป่วยการพยากรณ์โรค ทางเลือกของการรักษา ความก้าวหน้าโรค ตลอดจนแหล่งประโยชน์เครือข่ายทางสังคมที่สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัวได้ในยามฉุกเฉิน โดยข้อมูล ที่ให้ต้องมีความสอดคล้องกัน และบุคลากรที่เป็นผู้ให้ข้อมูลควรเป็นบุคคลที่ครอบครัวมีความรู้สึกคุ้นเคย ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และสถานที่ที่ให้ข้อมูลควรมีความเป็นส่วนตัว ซึ่งในการให้ข้อมูลแก่ครอบครัวนั้นควรจะทำตั้งแต่ในต้นตอนเริ่มต้นคือเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งระยะเรื้อรังระยะสุดท้าย จนกระทั่งผู้ป่วยเสียชีวิตและควรมีการให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อที่จะให้ครอบครัวได้มีการเตรียมความพร้อมและมีการวางแผนในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

2. ความต้องการการสนับสนุนด้านจิตใจและอารมณ์ ภาระในการดูแลผู้ป่วยระยะเรื้อรังระยะสุดท้าย ประกอบกับภาระส่วนตัวของครอบครัว อาจทำให้สมาชิกครอบครัวซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยต้องเผชิญกับความเครียดจากการดูแลผู้ป่วยได้ อีกทั้งครอบครัวยังต้องเผชิญกับความเศร้าโศก ความหวาดหวั่น ความไม่แน่ใจ และความสูญเสียที่เกิดจากการรับรู้การพยากรณ์โรคในผู้ป่วยระยะเรื้อรังระยะสุดท้าย ครอบครัวจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่ ปลอบโยน และกำลังใจ เพื่อที่จะจัดการกับความทุกข์

ทรมานทางด้านจิตใจและความเครียดที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ความรุนแรงเพิ่มขึ้นจนกลายเป็นความเจ็บป่วยทางจิตใจ บุคลากรสาธารณสุขจึงต้องให้การช่วยเหลือครอบครัวโดยรับฟังความคิดเห็นและความรู้สึกต่างๆ อย่างเข้าใจ เอาใจใส่ ให้ความรู้ของผู้ป่วยและครอบครัว ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งช่วยส่งเสริมให้ครอบครัวมีทัศนคติที่ดีต่อความตายที่กำลังจะเกิดขึ้น

3. ความต้องการด้านการติดต่อสื่อสาร ครอบครัวที่ต้องดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ต้องการที่จะทราบช่องทางการสื่อสารกับบุคลากรทีมสุขภาพที่ง่ายและสะดวก และได้รับการดูแลเอาใจใส่จากหน่วยงานที่ให้บริการ สามารถขอคำแนะนำ คำปรึกษา เพื่อให้ได้คำตอบที่ตรงกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังต้องการที่จะมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยและได้รับ การยืนยันว่าการตัดสินใจที่ได้ทำไปแล้วถูกต้อง ในผู้ดูแลบางรายอาจให้คำปรึกษาคำแนะนำทางโทรศัพท์ ซึ่งการขอคำปรึกษาทางโทรศัพท์จะมีข้อดีคือ ช่วยให้ครอบครัวสามารถให้ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยได้เองที่บ้าน และเป็นการช่วยประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ดูแลอีกด้วย⁽³⁰⁾

4. ความต้องการด้านการจัดการเวลา บทบาทของครอบครัวที่ต้องให้การดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องส่งผลให้สมาชิกครอบครัวที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยมีเวลาในการทำกิจกรรมส่วนตัวลดลง โดยเฉพาะหากครอบครัวขาดทักษะและความรู้ที่เพียงพอในการปฏิบัติ การดูแล อาจทำให้ต้องเสียเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลนั้นๆ เพิ่มขึ้น นอกจากนี้การที่ต้องให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยตลอดเวลา อาจทำให้ครอบครัวไม่มีเวลาออกกำลังกาย พักผ่อน หรือทำกิจกรรมผ่อนคลายต่างๆ ครอบครัวที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลือ เพื่อให้สามารถที่จะจัดการเวลาในการดูแลและทำกิจกรรมส่วนตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางแผนให้การดูแลผู้ป่วยได้ตามลำดับความสำคัญ และไม่ส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันของครอบครัวมากนัก ซึ่งจะช่วยให้ครอบครัวสามารถลดภาระในการ

ดูแลผู้ป่วยได้

5. ความต้องการด้านจิตวิญญาณ ซึ่งหมายถึงความต้องการการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เพื่อการเตรียมตัวสำหรับความตายและการอยู่กับผู้ป่วยในวาระสุดท้ายชีวิต จากการศึกษาพบว่า ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีความต้องการในการให้การดูแลและอยู่กับผู้ป่วยก่อนจะสิ้นใจ โดยต้องการที่จะคอยดูแลอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา ต้องการให้ผู้ป่วยได้กลับมาเสียชีวิตที่บ้าน และต้องการให้ผู้ป่วยเสียชีวิตอย่างสงบ โดยมีสมาชิกครอบครัว และญาติพี่น้องอยู่กันอย่างพร้อมหน้าพร้อมตา การขออโหสิกรรมหรือการขออภัยในสิ่งที่เคยทำผิด รับฟังคำสั่งเสียครั้งสุดท้าย และรับปากจะช่วยจัดการในเรื่องที่ผู้ป่วยยังค้างคาใจ ความต้องการในด้านนี้เป็นความต้องการที่ทำให้สมาชิกในครอบครัวรู้สึกว่าได้กระทำในสิ่งที่ดีกับผู้ป่วยถือเป็นการได้ทำหน้าที่ในการดูแลครั้งสุดท้ายและเป็นการทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ก่อนที่ผู้ป่วยจะจากไป

6. ความต้องการการสนับสนุน และความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ครอบครัวที่ทำหน้าที่ในการให้การดูแลย่อมต้องการความช่วยเหลือ และสนับสนุนตั้งแต่เริ่มแรก เนื่องจากผู้ป่วยระยะสุดท้ายต้องการการดูแลที่แตกต่างจากผู้ป่วยประเภทอื่นๆ โดยอาจจะเป็นผลมาจากความรุนแรงของโรค และสภาพการเจ็บป่วยที่เรื้อรัง ซึ่งความต้องการในการช่วยเหลือและสนับสนุน จะเพิ่มขึ้นเมื่อผู้ป่วยมี การดำเนินโรคที่รุนแรงมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของการให้การรักษา และผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองลดลง การให้การช่วยเหลือและสนับสนุนที่ต่อเนื่องจากทีมสุขภาพจะช่วยให้ครอบครัวสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นและสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังเป็นการช่วยลด ความเครียด ความกดดันจากการให้การดูแลผู้ป่วยได้อีกทางหนึ่งด้วย

7. ความต้องการด้านอื่นๆ เช่น ความต้องการความช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและการดูแลสุขภาพร่างกายของผู้ดูแลเอง โดยเฉพาะการพักผ่อนก่อนที่จะกลับมาให้การดูแลอีกครั้ง ซึ่งความต้องการในด้านต่างๆ เหล่านี้ครอบครัวมักจะให้ความสำคัญอยู่ในอันดับ

หลังจากนั้นเนื่องจากเป็นความต้องการที่เกี่ยวกับตัวผู้ดูแลเอง การให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งในระยะสุดท้ายส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของครอบครัวที่ให้การดูแล ทั้งในด้านของร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ครอบครัวจึงมีความต้องการที่จะได้รับการช่วยเหลือดูแลในด้านต่างๆ ซึ่งความต้องการการช่วยเหลือเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่บุคลากรสาธารณสุข ควรตระหนักและพยายามค้นหาแนวทางในการสนับสนุน เพื่อที่จะตอบสนองความต้องการของครอบครัว และช่วยส่งเสริม ให้ครอบครัวสามารถที่จะให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Strengthening of palliative care as a component of integrated treatment throughout the life course. J Pain Palliat Care Pharmacother 2014;28(2):130-4.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. สรุปสถิติที่สำคัญ พ.ศ. 2556. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2556.
- Connor S, Bermedo MS. Global atlas of palliative care at the end of life. Geneva: World Health Organization; 2014.
- ทัศนีย์ ทองประทีป. การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายในมิติจิตวิญญาณ. วารสารเกื้อการุณย์ 2548;12(1):31-9.
- Edwards B, Clarke V. The Psychological Impact of a Cancer Diagnosis on Families: The Influence of Family Functioning and Patients' Illness Characteristics on Depression and Anxiety. Psychooncology 2004;13(8): 562-76.
- สุวรรณ อุษาคเนานนท์. อยู่อย่างมีความหมาย ตายอย่างมีชีวิต. กรุงเทพฯ: 108 สูดยอดไฉเดียว; 2548.
- จินตนา ตั้งวรพจน์ชัย. วัฒนธรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวระยะสุดท้ายที่โรงพยาบาล. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2548.
- Mangan PA, Taylor KL, Yabroff KR, Fleming DA., Ingham JM. Caregiving near the end of life: unmet needs and potential solutions. Palliat Support Care 2003;1(3):247-59.
- กัลยา แซ่ซิด. ความคาดหวังและการดูแลแบบประคับประคองที่ได้รับตามการรับรู้ของผู้ดูแลผู้ป่วยเอดส์ระยะสุดท้าย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2547.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. การดูแลแบบประคับประคอง: Palliative Care. ใน: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือผู้ให้บริการสาธารณสุข: กฎหมายและแนวทางการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยระยะ สุดท้าย, การประชุมวิชาการเรื่อง Palliative Care และพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 มาตรา 21 และสัมมนาสมาชิกสภาการพยาบาล ประจำปี 2554. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2553:32-47.
- การิหะ นิจินการี, อรัญญา เชาวลิต, อุไร หักกิจ. มุมมองเกี่ยวกับการตัดสินใจในระยะสุดท้ายของชีวิตของผู้ป่วยเรื้อรังไทยมุสลิมใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้. สงขลานครินทร์เวชสาร 2551;26(5):431-9.
- พิมพ์พนิต ภาศรี, แสงอรุณ อัสระมัลย์, อุไร หักกิจ. ทรรศนะของครอบครัวและความต้องการการช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย. วารสารสภาการพยาบาล 2558;30(4):57-71.
- ทัศนีย์ ทองประทีป. การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายในมิติจิตวิญญาณ. วารสารเกื้อการุณย์ 2548;12(1):31-9.

14. McMillan WW, Barnet C, Strow L, Chahine MT, McCourt ML, Warner JX, et al., Daily global maps of carbon monoxide from NASA's Atmospheric Infrared Sounder. *Geophys Res Lett* 2005;32(L11801):1-4.
15. ทองทิพย์ พรหมศร. การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: 2551.
16. ทศนีย์ ทองประทีป. การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายในมิติจิตวิญญาณ. *วารสารเกื้อการุณย์* 2548;12(1): 31-9.
17. Weisman AD. *On Dying and Denying : A Psychiatric Study of Terminality* : New York: Behavioral Publications; 1972.
18. Berry PH., Kuebler KK., Heidrich DE. *End of life care clinical practice guidelines*. Philadelphia: W.B. Saunders; 2002.
19. สถาพร ลีลานันท์กิจ. ภาวะสุดท้ายของชีวิต-แนวคิด-ปรัชญา: คู่มือการดูแลรักษาสุขภาพ ผู้ป่วยระยะสุดท้าย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2548.
20. Jean SK, Cordt TK, David EN. Symptom burden at the end of life: hospice providers' perceptions. *J Pain Symptom Manage* 2001;21(6):473-80.
21. Potter J, Hami F, Bryan T, Quigley C.. Symptoms in 400 patients referred to palliative care services: prevalence and patterns. *Palliat Med*. 2003;17(4): 310-4.
22. วารุณี มีเจริญ. ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็ง: การปรับตัวต่อบทบาทและการส่งเสริมคุณภาพชีวิต. *รามาธิบดีพยาบาลสาร* 2557;20(1): 10-22.
23. Choi JY., Chang YJ, Song HY, Jho HJ, Lee MK. Factors that affect quality of dying and death in terminal cancer patients on inpatient palliative care units: perspectives of bereaved family caregivers. *J Pain Symptom Manage* 2013;45(4):735-45.
24. ชูชื่น ชีวพูนผล. อิทธิพลของภาวะสุขภาพ ความเข้มแข็งในการมองโลกของญาติ ผู้ดูแลและความรู้สึกเป็นภาระในการดูแลต่อการเผชิญปัญหาของญาติผู้ดูแลผู้ป่วย มะเร็งระยะลุกลาม. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2541.
25. Burns CM, LeBlanc TW, Abernethy A, Currow D. Young caregivers in the end-of-life setting: a population-based profile of an emerging group. *J Palliat Med* 2010;13(10): 1225-35.
26. เพียงใจ คันธารัตน์. ความคิดเห็นของสถานประกอบการที่มีต่อการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษา, คณะครุศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง; 2540.
27. Montgomery RJV, Gonyea JG, Hooyman NR. Caregiving and the Experience of Subjective and Objective Burden. *Family Relations* 1985;34(1):19-26.
28. อรทัย ทองแพ้ชร. ภาระการดูแลของมารดาเด็กออทิสติก. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2545.

29. ชนัญญา กาสินพิลา. ภาระของผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็ง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธรรณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะสาธรรณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น: 2550.
30. ชูชื่น ชีวพูนผล. อิทธิพลของภาวะสุขภาพ ความเข้มแข็งในการมองโลกของญาติ ผู้ดูแลและความรู้สึกเป็นภาระในการดูแลต่อการเผชิญปัญหาของญาติผู้ดูแลผู้ป่วย มะเร็งระยะลุกลาม. [ดุขฎีนิพนธ์พยาบาลศาสตรดุขฎีบัณฑิต]. คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2541.

บทความวิชาการ

Review Article

การศึกษากิจกรรมการพยาบาลในห้องผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น

The Study of Effective Nursing Practice Activities in The Operating Room: For Nursing Students at Khon Kaen University.

อนันต์ พวงคำ, พย.บ.*

ดวงสุดา สุวรรณศรี, พย.ม.**

ชนัษชา จรัสใส, พย.บ.***

Anan Puangkam, B.N.S*

Duangstuda Suwansri, M.N.S.**

Thanatcha Charatsai, B.N.S.*

*กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย 40002

***กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

*Nursing Department, Surin Hospital, Surin Province, Thailand, 32000

**Faculty of Nursing KhonKaen University, KhonKaen Province, Thailand, 40002

Corresponding author. E-mail address: anan-anesth@hotmail.com

Received: 10 March 2020. Revised: 9 July 2020. Accepted: 17 July 2020

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยระยะที่หนึ่ง ของงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตร “การพยาบาลห้องผ่าตัด” เพื่อทักษะปฏิบัติที่ส่งงาน สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2

วัตถุประสงค์ : เพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการปฏิบัติพยาบาลในห้องผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 โดยศึกษาเฉพาะกรณีที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปแบบการศึกษา : การวิจัยเชิงสำรวจ

วิธีการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย พยาบาลวิสัญญี 10 คน พยาบาลห้องผ่าตัด 10 คน อาจารย์พยาบาล 10 คน นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ชั้นปีละ 60 คน รวม 150 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบเจาะจงจากอาสาสมัครที่เต็มใจเข้าร่วมการตอบแบบสอบถามทั้งก่อนฝึกและหลังฝึกวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : พบว่า กิจกรรมที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่จะได้ฝึกในห้องผ่าตัด และห้องผ่าตัด สามารถจัดให้ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ มี 40 กิจกรรม ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้าน Aseptic Technique และการบริหารความเสี่ยง 20 กิจกรรม (กิจกรรมวิสัญญี, กิจกรรมห้องผ่าตัด) ด้านการพยาบาลก่อนผ่าตัด 5 กิจกรรม ด้านการพยาบาลขณะผ่าตัด 5 กิจกรรม ด้านการพยาบาลหลังผ่าตัด 5 กิจกรรม ด้านการบันทึกทางการพยาบาล 5 กิจกรรม และความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการพยาบาลในห้องผ่าตัด ทั้ง 5 ด้าน คือ กิจกรรมด้าน Aseptic technique และการบริหารความเสี่ยง (กิจกรรมวิสัญญี และ

กิจกรรมห้องผ่าตัด) กิจกรรมด้านการพยาบาลก่อนผ่าตัด กิจกรรมด้านการพยาบาลขณะผ่าตัด กิจกรรมด้านการพยาบาลหลังผ่าตัด และกิจกรรมด้านการบันทึกทางการพยาบาลพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคาดหวังก่อนการฝึกปฏิบัติ ทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับน้อย แต่กิจกรรมที่ได้ปฏิบัติจริง ทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุป

: พบว่าความคิดเห็นก่อนฝึกและหลังฝึกมีความแตกต่างกัน โดยทั้งนักศึกษาและบุคลากรมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมทั้ง 5 ด้านหลังฝึกในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงว่าทั้งนักศึกษาและบุคลากรเห็นความสำคัญและจำเป็นของกิจกรรมทั้ง 5 ด้านดังกล่าวเพื่อนำไปพัฒนาหลักสูตรการพยาบาลห้องผ่าตัด การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องผ่าตัดต่อไป และยังพบว่าประหยัดค่าใช้จ่ายในการสร้างและปรับปรุงของปฏิบัติการเสมือนจริงได้ถึงกว่า 800,000 บาท รวมทั้งห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มีความพร้อมและมีประสิทธิภาพที่จะจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษาได้

คำสำคัญ

: Aseptic Technique กิจกรรมการพยาบาลวิสัญญี กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด การบันทึกทางการพยาบาล พยาบาลวิสัญญี พยาบาลผ่าตัด ศัลยแพทย์

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 317-326

ABSTRACT

Background : This study is the first phase of the Nursing Practice Activities in Operating Room. Curriculum Development for second year nursing students.

Objective : The study aimed to survey about nursing practice activities which have efficiency in Operating Room. The sample consist 1) Anesthetist Nurse 10 person 2) Scrub Nurse 10 person 3) Nursing Instructor 10 person 4) The second year nursing student 60 person and 5) The third year nursing student 60 person. All of the sample were in the faculty of medicine, Srinagarind hospital and faculty of nursing of Khon Kean University.

Study design : Survey research.

Methods : They are completed a survey questionnaire on part1: Aseptic Technique: Anesthetic and Operating 20 activities, part 2: pre-operation nursing care 5 activities, part 3: intra-operation nursing care 5 activities, part4: post-operation nursing care 5 activities, part 5: nursing records 5 activities. Using the descriptive statistics: frequency, percentage, mean and standard deviation.

Results : There are 150 persons who complete questionnaire: Male 25, Female 125. Nursing practice activities need in Operating Room were 40 activities in 5 aspects: Anesthetic and Operating activities about Aseptic Technique 20 activities, Pre-operative nursing care 5 activities, Intra-operative nursing

care 5 activities, Post-operative nursing care 5 activities and nursing records 5 activities. The expected score of the sample regarding the activities in 5 aspects were at low level before practiced but they could have done at the highest level after practiced and the satisfaction score was at the highest level.

Conclusion : Nursing Practice Activities in Operating Room Curriculum Development for second year nursing students. There are many experiences for nurse students and save cost for buy simulation at least 8,000,000 Baht. Srinagarind hospital has an efficiency, especially OPERATING ROOM have enormous benefits. Then I will be development curriculum for practice in operating room for nursing students in Khon Kaen University in the next step.

Keywords : Aseptic Technique, Anesthetist activities, Scrub nurse activities, OR.Nurse record.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 317-326

หลักการและเหตุผล

การจัดการศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในระดับปริญญาตรีนั้น มีการจัดทำหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง 4 ปี โดยมีการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยจะเรียนทฤษฎีก่อน และตามด้วยการลงมือปฏิบัติ สำหรับภาคทฤษฎีนั้นจัดเป็นได้ทั้งการสอนแบบบรรยาย การสอนในห้องปฏิบัติการ การวิจัยครั้งนี้ ต้องการพัฒนาและทบทวนการจัดการเรียนการสอนในห้องผ่าตัดขึ้นมาใหม่ เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปมาก ห้องผ่าตัดสามารถตอบโจทย์หลักสูตรพื้นฐานที่จะนำไปสู่การเรียนรู้มากมายตามความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วมาก นักศึกษาจำเป็นจะได้เข้าไปสัมผัสการเรียนรู้ในห้องผ่าตัด เสมือนได้เข้าไปปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในห้องปฏิบัติการที่เป็นจริง เป็นห้องปฏิบัติการที่มีชีวิต ห้องปฏิบัติการที่ใหญ่ (The big Lab)⁽¹⁾

ในอดีตหลักสูตรปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัด ได้มีการจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น และวิทยาลัยพยาบาลทุกแห่ง แต่ถูกตัดออกไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 เนื่องจากให้เหตุผลว่า เป็นการพยาบาลเฉพาะทาง และปฏิบัติกับเครื่องมือมากกว่า⁽¹⁾ ซึ่งมี

บางส่วนที่คิดเห็นขัดแย้งกัน และยังคงหลักสูตรนี้ไว้ เพราะหลักการปลอดภัยพื้นฐานการตรวจร่างกายตามระบบ ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยแล้ว การบันทึกทางการแพทย์ ความพร้อมของบุคลากรวิทยาการเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การพยาบาลระยะขณะผ่าตัดต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญี จะต้องดูแลผู้ป่วยทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด หลังผ่าตัด และการดูแลต่อเนื่อง ยังคงใช้สอนนักศึกษาในระดับปริญญาตรีได้ จากการทบทวนหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และวิทยาลัยพยาบาลต่างๆ พบว่า หลักสูตรการปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัด ยังคงใช้ในบางสถาบัน เช่น สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ คณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชและโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล รวมทั้งวิทยาลัยพยาบาลในสังกัด โดยนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2-3 เข้าฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัด เป็นเวลา 4 สัปดาห์⁽²⁾

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มีการทบทวนหลักสูตรการปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ที่มีคณะแพทยศาสตร์ที่

มีโรงเรียนแพทย์ครบวงจรมีคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะต่างๆ ในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง (Super Tertiary) มีศูนย์การรักษายาบาลเฉพาะทางหลายอย่าง (Excellence center) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นศูนย์กลางวิทยาการทางการแพทย์ที่เพียบพร้อมด้วยอุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยีที่ทันสมัยและทีมบุคลากรที่มีความสามารถ ซึ่งเป็นสถานที่หรือแหล่งเรียนรู้สำหรับฝึกงานของนักศึกษาแพทย์ นักศึกษาพยาบาล และวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่นๆ นอกจากนี้ยังสามารถรองรับคนไข้มารับบริการจำนวนมากทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และประเทศเพื่อนบ้านข้างเคียงโดยเฉพาะห้องผ่าตัด มีความพร้อมที่จะให้จัดการศึกษาสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรอื่นๆ ได้มีศักยภาพทุกๆ ด้าน ประกอบกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดเป็นมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ มีชื่อเสียง และเก่าแก่ที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คำถามการศึกษา

1. กิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักศึกษาพยาบาล มีอะไรบ้าง
2. ความคาดหวังก่อนฝึกปฏิบัติ กับ กิจกรรมที่ได้ปฏิบัติจริงของนักศึกษา เป็นอย่างไร
3. ความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่ได้เข้าฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัด เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อสำรวจกิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักศึกษาพยาบาล
2. เพื่อสำรวจความคาดหวังก่อนฝึกปฏิบัติ กับ กิจกรรมที่ได้ปฏิบัติจริงของนักศึกษา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่ได้เข้าฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัด

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย กลุ่มบุคลากร ได้แก่ พยาบาลวิสัญญี 10 คน พยาบาลผ่าตัด 10 คน อาจารย์พยาบาล 10 คน กลุ่มนักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 60 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 60 คน ทั้งหมด 150 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากอาสาสมัคร ที่เต็มใจเข้าร่วมการฝึกและตอบแบบสอบถามทั้งก่อนฝึกและหลังฝึก ในครั้งนี้

ขอบเขตด้านระยะเวลา ช่วงภาคการศึกษาที่ 1 เริ่ม 23 สิงหาคม พ.ศ. 2561 - 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561

วิธีดำเนินการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเครื่องมือประกอบด้วย

1. สมุดบันทึกประสบการณ์การฝึกปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 ที่พัฒนาโดย ทีมคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งมีทั้งหมด 80 รายการ จาก 190 รายการ ในส่วนของวิชาบำบัดทางการพยาบาล และการพยาบาลผู้ใหญ่บางส่วน โดยให้อาสาสมัคร เลือกรายการที่ตนเองคาดว่าจะได้ฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัด
2. แบบสอบถามความคาดหวังต่อกิจกรรมการพยาบาลก่อนฝึกและหลังฝึกมีลักษณะเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ ของ ลิเคิร์ท (Likert technique) จำนวน 40 ข้อ ที่ถูกคัดเลือกจากเครื่องมือ ข้อที่ 1 แล้วมาจัดหมวดหมู่ แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน
3. แบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับกิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาลที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ ของ ลิเคิร์ท (Likert technique) จำนวน 10 ข้อ โดยมีการกำหนดคะแนนดังนี้
 - 5 คะแนน คือ คาดหวัง/พึงพอใจมากที่สุด
 - 4 คะแนน คือ คาดหวัง/พึงพอใจมาก
 - 3 คะแนน คือ คาดหวัง/พึงพอใจปานกลาง
 - 2 คะแนน คือ คาดหวัง/พึงพอใจน้อย
 - 1 คะแนน คือ คาดหวัง/พึงพอใจน้อยที่สุด

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงโดย
ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน

วิธีการเก็บข้อมูล

1. ผู้ศึกษา แจกสมุดบันทึกสมุดบันทึก
ประสบการณ์การฝึกปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล
สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 และอธิบายวิธีการสำรวจ
รายการที่นักศึกษาคาดว่าจะพบในการฝึกปฏิบัติการ
พยาบาล โดยการให้นักศึกษาและทีมบุคลากร ทำ
เครื่องหมาย ✓ ลงหน้ารายการกิจกรรมที่นักศึกษา
คาดว่าจะพบในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด
จากจำนวน 80 กิจกรรม

2. ก่อนฝึก แจกแบบสอบถามความคาดหวัง
ต่อกิจกรรม เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากร ลงระดับความ
คาดหวัง

3. หลังการฝึกปฏิบัติการพยาบาล ผู้ศึกษาได้
แจกแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ และ
แบบสอบถามความคาดหวังหลังฝึก

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. รวบรวมกิจกรรมการพยาบาล โดยหาจาก
ค่าความถี่ ร้อยละ และจัดกลุ่มหมวดหมู่กิจกรรม

2. วิเคราะห์ค่าคะแนนความคาดหวัง ก่อนและ
หลังฝึก/ และความพึงพอใจ หลังฝึก โดยมีเกณฑ์คะแนน
ดังนี้ (Best,1977:14 อ้างถึงใน ชัชวาลย์ เรื่องประพันธ์,
2539: 15)

- 4.21 – 5.00 คะแนน คือ เห็นด้วย/พึงพอใจมากที่สุด
- 3.41 – 4.20 คะแนน คือ เห็นด้วย/พึงพอใจมาก
- 2.61 – 3.40 คะแนน คือ เห็นด้วย/พึงพอใจปานกลาง
- 1.81 – 2.60 คะแนน คือ เห็นด้วย/พึงพอใจน้อย
- 1.00 – 1.80 คะแนน คือ เห็นด้วย/พึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป ของผู้เข้าร่วมโครงการ 150 คน
พบว่า เป็นเพศชาย 25 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 เพศหญิง
125 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3

1. ข้อมูลกิจกรรมและรายละเอียดกิจกรรมการ
พยาบาลที่พบในห้องผ่าตัด แบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านหลักการ Aseptic technique
และการบริหารความเสี่ยง กิจกรรมการพยาบาลวิสัญญี/
ผ่าตัด ประกอบด้วย

1.1.1 กิจกรรมพยาบาลวิสัญญี 10
กิจกรรม คือ 1) การแทงเส้นเลือดดำเพื่อให้สารน้ำและ
การให้เลือด ยึดหลัก 6 R2) การเตรียมยาฉีด และการ
ฉีดยา/การหยดยา ให้ทางหลอดเลือดดำ 3) การเปิด
อุปกรณ์ Sterile/การล้างมือ/สวมชุด & ถุงมือ Sterile
4) การหยิบอุปกรณ์/ยา/น้ำเกลือ First-in, First-out ได้
อย่างถูกต้อง เข้าใจ 5) การดูดเสมหะ และ/หรือ การใส่
สายสวนล้างกระเพาะอาหาร 6) การแต่งกายถูกต้อง
กระชับ รัดกุม สวมหมวก ผูก Mask 7) ร่วมตรวจสอบ
ผู้ป่วยตามหลักความปลอดภัยของ WHO (2013) 8)
มีการแยกทิ้งขยะได้อย่างเหมาะสม 9) การเตรียม
Suction/และการให้ออกซิเจน (Oxygen) 10) การล้าง
มือก่อนและหลังทำหัตถการ/การสวมถุงมือแบบเปิด
Opened system

1.1.2 กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด
10 กิจกรรมคือ 1) การล้างมือแบบสมบุรณ์ และการสวม
เสื้อกาวน์ การสวมถุงมือ Sterile/การผูกเสื้อ 2) การ
เตรียมเครื่องจี้ไฟฟ้า/สังเกตการห้ามเลือดด้วยวิธีต่างๆ
การผูก การเย็บผูกเส้นเลือด เป็นต้น 3) การเปิดอุปกรณ์
Sterile/การล้างมือ/สวมชุด & ถุงมือ Sterile 4) การหยิบ
อุปกรณ์/ยา/น้ำเกลือ First-in, First-out ได้อย่างถูกต้อง
เข้าใจ 5) การเตรียม/การใส่สายสวนปัสสาวะ 6) การ
แต่งกายถูกต้อง กระชับ รัดกุม สวมหมวก ผูก Mask/การ
ช่วยผูกเสื้อ 7) ร่วมตรวจสอบผู้ป่วยตามหลักความ
ปลอดภัยของ WHO Patient safety 2013 8) มีการแยก
เครื่องมือได้อย่างเหมาะสม/การตรวจนับก้อน ผ้าซับ
เลือด และเครื่องมือ 9) การเตรียมผ้าปิดแผลให้พอเหมาะ

กับแผล/การปิดแผล 10) การล้างมือก่อนและหลังทำหัตถการ/การสวมถุงมือแบบปิด Closed system

โดยความคิดเห็นของทีมบุคลากร 30 คน เห็นด้วย 30 คน คิดเป็น ร้อยละ 100 และนักศึกษา เห็นด้วย 118 คน คิดเป็นร้อยละ 98.3

1.2 ด้านการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 5 กิจกรรม คือ 1) การซักประวัติ 2) การตรวจร่างกาย/การเซ็นยินยอม 3) การประเมินผลการตรวจและแปลค่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 4) การวางแผนและให้การพยาบาลก่อนผ่าตัด 5) การประเมินผล ความคิดเห็นของทีมบุคลากร 30 คน เห็นด้วย 30 คน คิดเป็น ร้อยละ 100 และนักศึกษา เห็นด้วย 112 คน คิดเป็นร้อยละ 93.3

1.3 ด้านการพยาบาลขณะผ่าตัด 5 กิจกรรม คือ 1) การประเมินสถานการณ์/ รายงาน 2) การวัด V/S การแก้ไขปัญหาวิกฤตได้ทันเวลาที่ 3) การเริ่ม/ การดูแลขณะผ่าตัด/การให้สารน้ำ/เลือด/การเจาะ lab/การ Suction/การประเมินการเสียเลือด 4) การตรวจสอบผู้ป่วย Sign in Time out Sign out (WHO Patient safety 2013) 5) การส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องพักรักษา การให้ O₂ ความคิดเห็นของทีมบุคลากร 30 คน เห็นด้วย 30 คน คิดเป็น ร้อยละ 100 และนักศึกษา เห็น

ด้วย 120 คน คิดเป็นร้อยละ 100

1.4 ด้านการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด 5 กิจกรรม คือ 1) การให้ออกซิเจนชนิดต่างๆ และการเฝ้าระวังภาวะการหยุดหายใจ 2) การจัดท่านอนให้สบาย/ห่มผ้า/ผ้าห่มลมร้อน 3) การสังเกตแผล/การเปลี่ยนแผล การให้สารน้ำ/เลือด ทดแทน 4) การวัด Vital Signs/ Pain Score, Intake/Output และลงบันทึก 5) การประเมินผู้ป่วยก่อนส่งกลับตึก/การประสานงานการส่งต่ออาการและการดูแลต่อเนื่อง ความคิดเห็นของทีมบุคลากร 30 คน เห็นด้วย 30 คน คิดเป็น ร้อยละ 100 และนักศึกษา เห็นด้วย 120 คน คิดเป็นร้อยละ 100

1.5 ด้านการบันทึกทางการพยาบาล 5 กิจกรรม คือ 1) มีคุณภาพครบถ้วน ถูกต้อง ชัดเจน เป็นปัจจุบัน (4C) 2) มีการตรวจสอบความปลอดภัย WHO Patient Safety 2013 3) บันทึกตามกระบวนการพยาบาล 4) การลงค่า Vital Signs/ระดับการฟื้น/ระดับความปวด 5) การประเมินผล/ส่งต่อ/ลงชื่อผู้ปฏิบัติ ความคิดเห็นของทีมบุคลากร 30 คน เห็นด้วย 30 คน คิดเป็น ร้อยละ 100 และนักศึกษา เห็นด้วย 96 คน คิดเป็น ร้อยละ 80.0 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมในภาพรวม (n=150)

กิจกรรมการพยาบาล	n	จำนวนผู้เลือก (ร้อยละ)	ผู้ไม่เลือก (ร้อยละ)
1. Aseptic Technique	30	30 (100%)	0 (0.0%)
	120	118 (98.3%)	2 (1.7%)
2. ก่อนผ่าตัด	30	30 (100%)	0 (0.0%)
	120	112 (93.3%)	8 (6.7%)
3. ขณะผ่าตัด	30	30 (100%)	0 (0.0%)
	120	120 (100%)	0 (0.0%)
4. หลังผ่าตัด	30	30 (100%)	0 (0.0%)
	120	120 (100%)	0 (0.0%)
5. การบันทึกทางการพยาบาล	30	30 (100%)	0 (0.0%)
	120	96 (80.0%)	20 (20.0%)

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นการคัดเลือกกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาพยาบาล ที่กลุ่มบุคลากร 30 คน และนักศึกษา 120 คน มีความคิดเห็นดังนี้ 1) ด้าน Aseptic Technique บุคลากรเลือกมา 30 คน และนักศึกษาเลือกมา 118 คน การพยาบาลก่อน

ผ่าตัด 112 คน ขณะผ่าตัด 120 คน หลังผ่าตัด 120 คน และการบันทึกทางการพยาบาล 96 คน ในขณะที่ทีมบุคลากรเลือกมา 30 คน ทุกกิจกรรม
2. ความคาดหวังในภาพรวมของกิจกรรมก่อนฝึก และหลังฝึก

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบความคาดหวังก่อนและหลังฝึก เป็นภาพรวม (n=150 คน)

รายการ		n	Mean	S.D	แปลความ
1. Aseptic Technique	ก่อนฝึก	150	2.3	0.6	ความคาดหวังน้อย
	หลังฝึก	150	5.0	0.0	ความคาดหวังมากที่สุด
2. ก่อนผ่าตัด	ก่อนฝึก	150	2.2	0.4	ความคาดหวังน้อย
	หลังฝึก	150	5.0	0.0	ความคาดหวังมากที่สุด
3. ขณะผ่าตัด	ก่อนฝึก	150	2.2	0.4	ความคาดหวังน้อย
	หลังฝึก	150	5.0	0.0	ความคาดหวังมากที่สุด
4. หลังผ่าตัด	ก่อนฝึก	150	2.2	0.4	ความคาดหวังน้อย
	หลังฝึก	150	5.0	0.0	ความคาดหวังมากที่สุด
5. การบันทึกทางการพยาบาล	ก่อนฝึก	150	2.2	0.4	ความคาดหวังน้อย
	หลังฝึก	150	5.0	0.0	ความคาดหวังมากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมพบว่า 1) ความคิดเห็นด้าน Aseptic Technique ก่อนฝึก 2.3 คะแนน หลังฝึก 5.0 คะแนน 2) ความคิดเห็นของกิจกรรมก่อนผ่าตัด ก่อนฝึก 2.2 คะแนน หลังฝึก 5.0 คะแนน 3) ความคิดเห็นของกิจกรรมขณะผ่าตัด ก่อนฝึก 2.2 คะแนน หลังฝึก 5.0 คะแนน 4) ความคิดเห็นของกิจกรรมหลังผ่าตัด ก่อนฝึก 2.2 คะแนน หลังฝึก 5.0 คะแนน 5) ความคิดเห็นของกิจกรรมการบันทึกทางการ

พยาบาล ก่อนฝึก 2.2 คะแนน หลังฝึก 5.0 คะแนน
ซึ่งพบว่าความคาดหวังก่อนฝึกและหลังฝึกมีความแตกต่างกัน โดยทั้งนักศึกษาและบุคลากร มีความคาดหวังต่อกิจกรรมทั้ง 5 ด้านหลังฝึกในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงว่าทั้งนักศึกษาและบุคลากรเห็นความสำคัญและจำเป็นของกิจกรรมทั้ง 5 ด้านดังกล่าว
ระดับความพึงพอใจของพยาบาล อาจารย์ และนักศึกษา ต่อการฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัด

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของพยาบาล อาจารย์ และนักศึกษา ต่อการฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัด (n=150 คน)

รายการ		n	Mean	Mean รวม	แปลความ
1. Aseptic Technique	บุคลากร	30	5.0	5.0	พึงพอใจมากที่สุด
	นักศึกษา	120	5.0		พึงพอใจมากที่สุด
2. ก่อนผ่าตัด	บุคลากร	30	4.6	4.8	พึงพอใจมากที่สุด
	นักศึกษา	120	5.0		พึงพอใจมากที่สุด
3. ขณะผ่าตัด	บุคลากร	30	5.0	5.0	พึงพอใจมากที่สุด
	นักศึกษา	120	5.0		พึงพอใจมากที่สุด
4. หลังผ่าตัด	บุคลากร	30	4.6	4.8	พึงพอใจมากที่สุด
	นักศึกษา	120	5.0		พึงพอใจมากที่สุด
5. การบันทึกทางการพยาบาล	บุคลากร	30	4.6	4.8	พึงพอใจมากที่สุด
	นักศึกษา	120	5.0		พึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 3 แสดงระดับความพึงพอใจของ ทีมบุคลากร และนักศึกษา มีระดับความพึงพอใจ มาก ที่สุด

สรุปและวิจารณ์

การศึกษาค้นคว้าได้นำมาพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในห้องผ่าตัด สำหรับบุคลากรและนักศึกษา มีความคิดเห็นคือ เห็นด้วยระดับมากที่สุดที่จะให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัด เพราะห้องผ่าตัดเป็นแหล่งฝึกที่พร้อม มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่เพียงพอ และได้ใช้งานจริง เช่น 1) การวัดสัญญาณชีพ นักศึกษาจะได้วัดจริงๆ อย่างต่อเนื่อง ทุก 5 นาที จำนวนผู้ป่วยที่นักศึกษาได้ดูแล เฉลี่ย คนละ 4-5 รายต่อวัน และดูแลอย่างใกล้ชิดหลังผ่าตัด 2 ชั่วโมง เห็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยหลังผ่าตัดไปในทางที่ดีขึ้นก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย สัญญาณชีพคงที่ก่อนส่งกลับ และเห็นขั้นตอนการรายงานข้อมูลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง 2) การให้ออกซิเจนชนิดต่างๆ นักศึกษาได้เตรียมตั้งแต่ขั้นตอนแรก การเตรียมกระป๋องน้ำและสายออกซิเจนชนิดต่าง รวมถึงการพ่นยา การฟุ้งปอดและหัวใจที่ผิดปกติ และปกติ โดยมีอาจารย์แพทย์ และพยาบาลพี่เลี้ยงคอยสอนอย่างใกล้ชิด และเปรียบเทียบอาการผู้ป่วยขณะให้ออกซิเจน จำนวนผู้ป่วยที่นักศึกษาได้ดูแล เฉลี่ย คนละ 4-5 ราย

ต่อวัน 3) การสังเกตอาการผิดปกติหลังให้ยา และเลือด 4) การได้ฝึกล้างมือจริงในอ่างล้างมือที่มีหมวกห้องผ่าตัด คือไม่ต้องใช้มือสัมผัส (Non-touchTechnique) ทำให้เชื่อมั่นได้ว่าการล้างมือนั้นปราศจากเชื้อและการปนเปื้อนจากภายนอกจริงๆ และได้สวมเสื้อกาวน์ Sterile คนละ 2 ครั้ง ตลอดจนได้สังเกตการผ่าตัดอย่างใกล้ชิด เห็นการส่งเครื่องมือแบบปลอดภัย Non-touchTechnique 5) ได้ฝึกทำแผลและติดพลาสติกสเตอร์ คนละ 2-3 ราย และที่สำคัญคือ 6) กิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐาน WHO 2013 ซึ่งจะมีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัดในการขานชื่อผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก และก่อนผ่าตัด การประเมินการเสียเลือดและการทดแทนสารน้ำและเลือด 7) การบันทึกทางการพยาบาล การตรวจสอบตามมาตรฐานที่เป็นหลักฐานสำคัญทางกฎหมายที่จะทำให้นักศึกษาตระหนักถึงความปลอดภัยในข้อนี้ และฝึกการบันทึกทางการพยาบาลที่รัดกุม ครอบคลุม ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน ตามมาตรฐาน 4 C นั้นเอง⁽³⁾ การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในเรื่อง การปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลห้องผ่าตัดที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้สูงอายุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งการพยาบาลห้องผ่าตัดนั้นไม่ได้เน้นเฉพาะผู้สูงอายุ แต่ใช้เป็นแนวทางการบริหารความเสี่ยงได้ด้วย พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการ

ป้องกันอันตรายจากสิ่งตกค้างในร่างกายผู้ป่วย ($M = 3.8$, $SD = 0.5$)⁽⁴⁾ นอกจากนี้การตรวจสอบความสามารถของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทยในการดูแลผู้รับบริการที่มีบาดแผลในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน พบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีความสามารถในการทำความสะอาดบาดแผล และการประเมินผลการดูแลผู้รับบริการที่มีบาดแผล อยู่ในระดับปานกลาง ($X=10.8$, $S.D.=2.3$; $X=1.3$, $S.D.=0.6$) ส่วนด้านการประเมินผู้รับบริการอยู่ในระดับน้อย ($X=3.6$, $S.D.=1.5$) มีข้อเสนอแนะว่า ผู้สอนควรพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการดูแลผู้รับบริการที่มีบาดแผล โดยเฉพาะการประเมินผู้รับบริการที่มีบาดแผล ควรมีการวิจัยที่เกี่ยวกับการส่งเสริมความสามารถของนักศึกษา เรื่องการประเมินผู้รับบริการ เป็นประโยชน์ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในขั้นต่อไป⁽⁵⁾

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ในการจัดการศึกษาในยุคสมัยที่มีความเจริญทางเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด การผ่าตัดแบบเดียวกัน ในผู้ป่วยคนละคน ก็จะเกิดผลกระทบแตกต่างกัน การพยาบาลเป็นการให้การดูแลแบบปัจเจกบุคคลและเป็นปัจจุบัน ไม่มีกิจกรรมการพยาบาลสำเร็จรูปที่จะใช้ได้กับผู้ป่วยทุกคน ดังนั้นการให้การดูแลผู้ป่วยกรณีศึกษาของเขา ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการพยาบาลคือ ระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด จะทำให้เขาสามารถนึกภาพออก และมีภาพจำที่ดี ในการฝึกปฏิบัติงานต่อไปการฝึกปฏิบัติครั้งแรกของนักศึกษาเปรียบเสมือนการฝึกเด็กให้ใส่กระดุมเสื้อครั้งแรก ถ้าเขาติดกระดุมเม็ดแรกถูก เม็ดต่อไปก็จะถูกด้วย นอกจากการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยแล้ว การตรวจนับอุปกรณ์ ความสะอาด การรับประทานอาหารอย่างรวดเร็ว ความตรงต่อเวลา ความเสียสละ เช่นถ้าผ่าตัดไม่เสร็จและอยู่ในช่วงต่อเวร อาจจะต้องอยู่ต่อเพื่อช่วยเหลือทีมให้ดำเนินงานไปได้ ไม่ใช่หมดเวลาแล้วเดินลงกลับบ้านได้ อย่างนี้เป็นต้น ไม่ว่าสถานการณ์จะเปลี่ยนไปอย่างไร เขาก็จะสามารถประยุกต์และแก้ปัญหาได้อย่างสง่างามนั่นเอง การสอนในห้องผ่าตัด ทำให้เขาเห็นจริง เห็นถึงการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ทำให้เขาเข้าใจกระบวนการรักษา

พยาบาลมากขึ้น เมื่อเข้าใจแล้วจึงจะจำได้ และเกิดจินตนาการ การสร้างสรรค์กิจกรรมใหม่ๆ ได้ เกิดกระบวนการคิด การคาดเดาเหตุการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารกับทีมแพทย์และสหสาขาอย่างเข้าใจและเป็นขั้นตอน เพื่อให้บรรลุคุณลักษณะของนักศึกษาพยาบาลที่ว่า “ดี เก่ง มีสุข”

นอกจากนี้ทีมบุคลากรห้องผ่าตัด ทั้งทีมวิสัญญีและทีมพยาบาลห้องผ่าตัด ก็มีความพร้อมที่จะถ่ายทอดความรู้ ความชำนาญของตนเองได้อย่างตั้งใจ และมีความยินดีที่จะรับสอนและถ่ายทอดความรู้เพื่อนำสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และสามารถป้องกันอันตรายต่อตนเองและผู้อื่นได้เป็นอย่างดี หลังจากนั้นได้ประชุมรวบรวมข้อมูลและร่างหลักสูตร หลักสูตรแรกที่จะฝึกให้นักศึกษา คือ “การปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัด” ในส่วนของวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้จำนวนกิจกรรมที่เพียงพอสำหรับที่จะบรรจุลงไปในหลักสูตร สอดคล้องกับรายการที่ต้องการจำเป็น
2. นักศึกษาพยาบาลได้รับการฝึกอย่างใกล้ชิด ได้เห็น ได้อธิบายข้อมูลแก่ผู้ป่วยของตนเองอย่างเข้าใจ
3. ได้ใช้แหล่งฝึกที่มีความพร้อม บุคลากรมีความพร้อมในการถ่ายทอดความรู้ อุปกรณ์มีความทันสมัย ก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
4. นักศึกษาได้ให้การพยาบาลที่ต่อเนื่องไม่ขาดขั้นตอนขณะผ่าตัด ทำให้สามารถเชื่อมโยงกรณีศึกษาได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ศึกษาขอขอบคุณ ทีมงานการพยาบาลวิสัญญี การพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และอาจารย์พยาบาลประจำวิชา ปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน นักศึกษา

อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการชั้นปีที่ 2 และ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สละนอกเวลา มาฝึกปฏิบัติ จนสำเร็จจุล่งไปได้ด้วยดี มา ณ โอกาสนี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. สุภาพ อารีย์เอื้อ. การพยาบาลในห้องผ่าตัด: จาก การส่งเครื่องมือสู่การพยาบาลแบบองค์รวม. Rama Nurs J 1998;4(2):204-12.
2. ชัชนาฏ ณ นคร, ธัญลักษณ์ บรรลิตกุล. ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทยในการดูแลผู้รับบริการที่มีบาดแผล ในรายวิชา ปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย 2556;6(1):34-47.
3. สุรีย์ ธรรมิกบวร. บันทึกทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท นิวเวฟพัฒนา; 2540.
4. บุศรินทร์ จงใจสุธรรม. การปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลห้องผ่าตัดที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้สูงอายุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง.[วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย]. คณะพยาบาลศาสตร์; บัณฑิตวิทยาลัย, สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2557.
5. ชัชนาฏ ณ นคร, ธัญลักษณ์ บรรลิตกุล. ความสามารถของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทยในการดูแลผู้รับบริการที่มีบาดแผล ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย 2556;6(1):34-47.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การวินิจฉัยภาวะเบาหวานระหว่างการตั้งครรภ์โดยใช้ค่าของน้ำตาล
จากการตรวจคัดกรองเบาหวานในโรงพยาบาลสกลนคร
Diagnosing Gestational Diabetes Mellitus By Glucose Screening Test Values
In Sakon Nakhon Hospital

สมโภชน์ กังวานธีรวัฒน์, พ.บ.*

Sompoch Kangwanteerawat, M.D.*

กลุ่มงานสูติกรรม-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร ประเทศไทย 47000

Department of Obstetrics and Gynecology, Sakon Nakhon Hospital, Sakon Nakhon Province, Thailand, 47000

Corresponding Author : E-mail,sompochn@gmail.com

Received: 18 June 2020. Revised: 19 June 2020. Accepted: 28 July 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus : GDM) เป็นภาวะแทรกซ้อนทางอายุรศาสตร์ที่สำคัญและพบบ่อยที่สุดในสตรีตั้งครรภ์เป็นภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์ (Risks of pregnancy) ก่อให้เกิดอันตรายทั้งต่อมารดาและทารกการวิจัยครั้งนี้จะหาค่าน้ำตาลกลูโคสจากการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในการวินิจฉัยครั้งแรกของการตรวจคัดกรองสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงที่จะเป็นเบาหวาน เพื่อสามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้องและแม่นยำ รวมถึงให้การดูแลรักษาในระยะเริ่มแรกที่เหมาะสมและให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับการรักษาที่รวดเร็วต่อไป
- วัตถุประสงค์** : เพื่อหาค่าน้ำตาลกลูโคสจากการตรวจคัดกรองเบาหวานซึ่งสามารถใช้วินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) ที่คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสกลนคร กลุ่มตัวอย่างได้จากสตรีตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลสกลนคร โดยการตรวจสอบรายชื่อสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จากการเก็บข้อมูลทะเบียนผู้รับบริการในคอมพิวเตอร์ของห้องตรวจครรภ์ และวิเคราะห์ผลการตรวจจากประวัติเวชระเบียนผู้ป่วยนอก (ภาพ Scan OPD Card) ของสตรีตั้งครรภ์ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2562 จำนวน 1,530 รายการสืบค้นหาโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลรักษาของกลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลสกลนคร จะได้รับการตรวจคัดกรองด้วยวิธี 50-gram glucose challenge test (50g.GCT) และตรวจยืนยันด้วยวิธี 100 gram oral glucose tolerance test (OGTT) ถ้าผลการตรวจ OGTT ผิดปกติตั้งแต่สองค่าขึ้นไปจะได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยมีตัววัดที่สำคัญคือ วิเคราะห์หาค่าความไว (Sensitivity), ความจำเพาะ (Specificity), หาคความสัมพันธ์โดยสร้างกราฟ receiver operating characteristic curve (ROC curve) ของระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดจากหลอดเลือดฝอยเพื่อหาจุดตัดที่เหมาะสม (optimal cutoff point) ที่เป็นค่าสูงสุด (upper limit) ของการให้การวินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการทดสอบ 50-gram glucose challenge test (50g.GCT)

- ผลการศึกษา** : พบว่าค่าน้ำตาลกลูโคสจากหลอดเลือดฝอยจากการตรวจ 50-gram glucose challenge test (50g.GCT) เท่ากับหรือมากกว่า 180 มก./ดล.ขึ้นไปเป็นค่าสูงสุด (upper limit) ที่เหมาะสมในการตัดสินใจ (Optimal cut off point) ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์โดยพบความไว (sensitivity) ร้อยละ 54.7, ความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 91.1, ความแม่นยำ (accuracy) ร้อยละ 80.8, positive predictive value ร้อยละ 71.0 และ negative predictive value ร้อยละ 83.5 และมีค่า false positive rate เพียงร้อยละ 8.9
- สรุป** : การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้วยวิธี 50-gram glucose challenge test (50g.GCT) พบว่าค่าน้ำตาลกลูโคสจากหลอดเลือดฝอยเท่ากับหรือมากกว่า 180 มก./ดล.ขึ้นไปถือว่ามีความเป็นไปได้สูงในการให้การวินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีประโยชน์ในการลดขั้นตอนที่ยุ่งยาก ไม่สะดวก สตรีตั้งครรภ์ไม่ต้องเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงของขั้นตอนการตรวจ OGTT และสามารถเริ่มให้การดูแลรักษาที่เหมาะสมได้อย่างรวดเร็ว
- คำสำคัญ** : โรคเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ การตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน การทดสอบยืนยันโรคเบาหวาน

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 327-340

ABSTARCT

- Background** : Gestational diabetes mellitus (GDM) is the most common medical complication during pregnancy that poses complications to mother and fetus. GDM defined as any degree of glucose intolerance with onset or first recognition during pregnancy.
- Objective** : This objective study to determine the optimal cut off point of glucose screening test values for diagnosing gestational diabetes mellitus.
- Methods** : The study design was retrospective descriptive study in Sakon Nakhon Hospital. The 1,530 pregnant women with risks for GDM who visited the antenatal care unit in Sakon Nakhon Hospital between October 1st, 2016, and September 30th, 2019.
- Results** : Pregnant women who were at risks for GDM, were screened using 50-gram glucose challenge test (50g.GCT) and 100 gram oral glucose tolerance test (OGTT). Gestational diabetes mellitus was diagnosed as abnormal when the blood glucose level is greater than normal FBS or 2 of 4 normal limits. Main outcome measure ; a receiver operating characteristic (ROC) curve analysis was used to determine the relationship between sensitivity and specificity of plasma glucose for GDM. The upper limit of the glucose screening test was established as the optimal cutoff point for diagnosing GDM. The result that optimal cutoff point or upper limit of the glucose screening test was

determined to be 180 mg./dl., with a given sensitivity of 54.7%, specificity of 91.1%, accuracy of 80.8%, positive predictive value of 71.0%, negative predictive value of 83.5%, and false positive rate of 8.9%.

Conclusion : The pregnant women with a 50-gram glucose challenge test (50g.GCT) 180 mg./dl. (or greater than) have a high probability of gestational diabetes mellitus as determined by ROC curve analysis and should be diagnosed as such. This approach allows for prompt initiation of therapy without the inconvenience and discomfort of the oral glucose tolerance test and is suggested for immediate clinical management of GDM.

Keywords : gestational diabetes mellitus, glucose challenge test, oral glucose tolerance test.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 327-340

หลักการและเหตุผล

โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus, GDM) หมายถึงความผิดปกติเรื้อรังของเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตที่เกิดจากการขาดอินซูลิน (insulin) ซึ่งเกิดขึ้นหรือวินิจฉัยได้เป็นครั้งแรกในขณะตั้งครรภ์และจะหายไปภายหลังการคลอด^(1,2) โดยรวมทั้งโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นในขณะตั้งครรภ์หรือความผิดปกติของความคงทนต่อกลูโคส (glucose intolerance) หรือโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นก่อนการตั้งครรภ์ แต่ยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน^(3,4)

โรคเบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนทางอายุรศาสตร์ที่สำคัญในสตรีตั้งครรภ์ก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้งมารดาและทารกนอกจากนี้การตั้งครรภ์เองก็ทำให้โรครุนแรงมากขึ้น⁽⁵⁾ มีอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นขณะตั้งครรภ์พบได้ร้อยละ 3-14 ขึ้นอยู่กับเชื้อชาติและเกณฑ์ในการวินิจฉัย และพบมากขึ้นเมื่อเลือกตรวจเฉพาะสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงพบมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 7.1⁽⁶⁾ ซึ่งก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ อัตราผ่าตัดคลอดเพิ่มขึ้น การคลอดยาก ได้รับบาดเจ็บต่อช่องทางคลอดและการตกเลือดหลังคลอดด้านทารก ถ้ามารดาที่เป็นเบาหวานแล้วควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี จะมีระดับของกลูโคสและกรดไขมันอิสระมากกว่า

คนปกติจะทำให้ระดับน้ำตาลในทารกสูงขึ้น มีการกระตุ้นให้เกิดการหลั่งอินซูลินเพิ่มขึ้นทำให้ทารกตัวโต มีภาวะคลอดติดไหล่ ทารกเสียชีวิตในครรภ์พิการแต่กำเนิดเจริญเติบโตช้าคลอดก่อนกำหนดและภาวะทารกน้ำตาลในเลือดต่ำภายหลังการคลอด (Neonatal hypoglycemia) เพิ่มการเจ็บป่วยและอัตราการตายปริกำเนิด (Perinatal death) นอกจากนั้นในสตรีที่เป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ยังเสี่ยงต่อการเกิด GDM ซ้ำ ในการตั้งครรภ์ครั้งต่อไป ร้อยละ 60-70 และ มีอุบัติการณ์เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอนาคตสูงถึงร้อยละ 50-75 และยิ่งพบว่าร้อยละ 50 จะเป็นโรคเบาหวานภายใน 22-28 ปีภายหลังการตั้งครรภ์ ในด้านทารกยังเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานในอนาคตเพิ่มขึ้นด้วย⁽²⁾ การตรวจคัดกรองสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในระยะเวลาที่เหมาะสมจะสามารถช่วยให้วินิจฉัยโรคและให้การดูแลรักษาในระยะเริ่มแรกได้เร็วและเหมาะสมยิ่งขึ้น⁽⁵⁾ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ทั้งในมารดาและทารกดังกล่าวได้

Landy และคณะ⁽⁷⁾ ได้รายงานผลการศึกษาการตรวจคัดกรอง 50-gram glucose challenge test (50g.GCT) ระหว่างอายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ พบว่าสตรีตั้งครรภ์มีผลระดับน้ำตาลในเลือดจากการตรวจ

คัดกรองมากกว่า 185 มก./ดล. มีโอกาสที่จะเป็น GDM สูง และสามารถให้การวินิจฉัยได้โดยไม่ต้องตรวจเพิ่มเติม ด้วยวิธี 100 gram oral glucose tolerance test (OGTT) ต่อไปโดยมีค่า sensitivity ร้อยละ 36.1, specificity ร้อยละ 95.9, positive predictive value ร้อยละ 19.6, negative predictive value ร้อยละ 98.2, และ false positive rate เพียงร้อยละ 4.1 จากการศึกษาของสุนทร อินทพิบูลย์⁽⁸⁾ พบว่า สตรีตั้งครรภ์มีผลระดับน้ำตาลในเลือดจากการตรวจคัดกรองมากกว่า 180 มก./ดล. มีโอกาสที่จะเป็น GDM สูงเช่นกันโดยมีค่า sensitivity ร้อยละ 54.6, specificity ร้อยละ 93.6, accuracy ร้อยละ 79.4, positive predictive value ร้อยละ 81.2, negative predictive value ร้อยละ 78.8, และมีค่า false positive rate เพียงร้อยละ 6.8 ซึ่งสามารถที่จะให้การรักษาได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม ต่อไปโดยไม่ต้องสิ้นเปลือง ยุ่งยากและเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงจากการตรวจ 100 gram oral glucose tolerance test (OGTT)

โรงพยาบาลสกลนครในปี พ.ศ. 2560-พ.ศ. 2562 มีสตรีตั้งครรภ์จำนวน 6,543 คนพบมีอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 7.9, 13.2 และ 9.4 ตามลำดับ ได้มีการตรวจคัดกรอง ด้วยวิธี 50-gram glucose challenge test (50g.GCT) ทำโดยให้สตรีตั้งครรภ์ดื่มน้ำตาลกลูโคส 50 กรัม ในวันที่ส่งตรวจโดยไม่ต้องงดน้ำและอาหารมาก่อนเจาะเลือดหาระดับน้ำตาลกลูโคสจากหลอดเลือดฝอย (capillary blood glucose) 1 ชั่วโมงหลังดื่มน้ำตาลถ้าระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 140 มก./ดล. แปลผลว่าผิดปกติ และต้องทำการทดสอบยืนยันต่อไปด้วยวิธี 100 gram oral glucose tolerance test (OGTT) ซึ่งเป็นมาตรฐาน (gold standard) โดยสตรีตั้งครรภ์ต้องงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืนประมาณ 6 ชั่วโมง ตรวจระดับน้ำตาลก่อนดื่มน้ำตาลกลูโคส 100 กรัม และหลังดื่มน้ำตาลในชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 โดยใช้เกณฑ์ค่าปกติของ National Diabetic Data Group (NDDG)⁽⁹⁾ คือ 105, 190, 165 และ 145 มก./ดล. ตามลำดับเวลา ถ้าค่าผิดปกติสูงตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไป แปลผลว่า เป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

เกณฑ์การวินิจฉัยนี้ใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกาและในประเทศไทย^(4,10-12)

ซึ่งวิธีการตรวจ OGTT มีขั้นตอนที่ยุ่งยากเช่น การอดน้ำและอาหาร และยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการข้างเคียงจากการตรวจ OGTT เช่น คลื่นไส้ อาเจียน อึดแน่นท้อง หรือปวดศีรษะ เป็นต้น ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะหาค่าน้ำตาลกลูโคสจากการตรวจคัดกรองเบาหวานที่ดีและเหมาะสมที่สุดเพื่อสามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้องและแม่นยำรวมถึงให้การดูแลรักษาในระยะเริ่มแรกได้รวดเร็วต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อหาค่าน้ำตาลกลูโคสจากการตรวจคัดกรองเบาหวานซึ่งสามารถใช้วินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study)

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลสกลนครตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2562

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากที่โรงพยาบาลสกลนครระหว่างตั้งครรภ์ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2562 ที่มีปัจจัยเสี่ยงในการสืบค้นหาโรคเบาหวานได้แก่ Advanced Maternal Age, Obesity (pre pregnancy : BMI $\geq$ 30 Kg./m², Family history of DM, History of spontaneous abortion, History of unexplained fetal demise, Prior delivery of macrosomic infant, History of congenital fetal anomaly, Previous history of GDM, History of hypertension, Excessive Weight Gain, Polyhydramnios, Glucosuria in current pregnancy

เกณฑ์ในการคัดเลือก (inclusion criteria)
สตรีตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรอง 50-gram glucose challenge test (50g.GCT) และตรวจยืนยัน 100 gram oral glucose tolerance test (OGTT) เพื่อการวินิจฉัย GDM ครบทั้งสองขั้นตอน

เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (exclusion criteria)

2. ทราบว่าเป็นโรคเบาหวานมาตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์

3. ได้รับยาในกลุ่ม β -sympathomimetic drug

ขนาดตัวอย่าง

$$\text{คำนวณโดยใช้สูตร}^{(13,14)} \\ n = \frac{Z^2 \alpha/2 (1-P)}{d^2}$$

n = ขนาดตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

$Z_{\alpha/2}$ = เมื่อระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มีค่าเท่ากับ 1.96

P = ค่าความไวของการวินิจฉัย ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์จากจุดตัดที่เหมาะสมของการทดสอบด้วยวิธี 50-gram glucose challenge test (50g.GCT) จากการศึกษาของ สุนทร อินทพิบูลย์⁽⁸⁾ เท่ากับร้อยละ 54.6 ดังนั้นค่า P จึงเท่ากับ 0.546

$$1-P = 1 - 0.546 = 0.454$$

D = ค่าของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ เนื่องจากโรค GDM เป็นโรคที่มีอุบัติการณ์ต่ำ และระยะเวลาในการวิจัยมีจำกัดและเนื่องจากใช้ค่าความไวของการวินิจฉัยโรคเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์จากการศึกษาของ สุนทร อินทพิบูลย์⁽⁸⁾ ซึ่งเป็นการศึกษาในประเทศไทยที่มีค่าความไวสูงกว่าการศึกษาของ Landy และคณะ⁽⁷⁾ จึงกำหนดให้ค่าของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เป็นร้อยละ 5 ของความไวที่นำมาอ้างอิง (p) ดังนั้นค่า d จึงมีค่าเท่ากับ 0.0273

เมื่อแทนค่าในสูตรจึงได้

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.546 \times (1 - 0.546)}{(0.0273)^2}$$

$$= 1,277.7 \text{ ราย}$$

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้คือ 1,278 ราย แต่เนื่องจากการรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากประวัติผู้รับบริการ (OPD Card review) อาจมีความไม่สมบูรณ์ครบถ้วน ดังนั้นจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 10 ของขนาดตัวอย่างที่คำนวณไว้ และคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพิ่มจากสูตร⁽¹⁵⁾

การเพิ่มจำนวน Sample size

$$= N \times \{1/(1 - R)^2\}$$

N = sample size เดิม = 1,278 ราย

$$R = 10\% = 0.1$$

แทนค่าในสูตรได้ Sample size ใหม่

$$= 1,278 \times \{1/(1 - 0.1)^2\}$$

$$= 1,278/0.81$$

$$= 1,576.5$$

ซึ่งจะได้ขนาดตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้เท่ากับ 1,577 ราย แต่อย่างไรก็ตาม จากการสืบค้นเวชระเบียนภาพ Scan OPD card ได้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทั้งหมดจำนวน 1,530 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ ใช้โปรแกรม SPSS for Window version 17.0

1. Descriptive statistics

ข้อมูลคุณภาพใช้ค่าร้อยละ

ข้อมูลปริมาณใช้ค่ามัธยฐานเลขคณิต (arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) การประเมินคุณภาพของวิธีตรวจแสดงผลเป็น Sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV), false positive rate (FPR), false negative rate (FNR), accuracy

2. Analytic statistics

Receiver operating characteristic (ROC) curve analysis เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง Sensitivity และ specificity เพื่อเลือกตัดสินจุดที่เหมาะสม (optimal cutoff point) สำหรับค่าสูงสุด (upper limit) ของ glucose challenge test (50g.GCT)

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ โรงพยาบาลสกลนคร และได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาล สกลนคร เลขที่ SKHREC 44/2562 ลงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562

ผลการศึกษา

สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรองเพื่อกรองเพื่อค้นหาโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้วยวิธี 50-gram glucose challenge test (50g.GCT) และตรวจยืนยันด้วยวิธีมาตรฐาน (gold standard) โดยวิธี 100 gram oral glucose tolerance test (OGTT) ทั้งหมดจำนวน 1,530 ราย เพื่อที่จะนำค่า GCT และ OGTT ที่ได้มาคำนวณหา sensitivity และ specificity จากการได้จุดตัดที่เหมาะสมด้วยวิธีการของ Receiver operating characteristics curve (ROC Curve)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจ 50 g.GCT และ OGTT

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n= 1,530)
อายุ (ปี)	
< 20	99(6.5%)
20 – 24	269(17.6%)
25 – 29	341(22.3%)
30 – 34	311(20.3%)
35 – 39	413(27.0%)
40 – 46	97(6.3%)
อายุเฉลี่ย 29.9 ± 6.7 ปี	
อายุครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรอง (สัปดาห์)	
First Trimester (1 – 14 wks.)	443(29.0%)
Second Trimester (15 – 28 wks.)	672(43.9%)
Thirst Trimester (29 – 42 wks.)	415(27.1%)
อายุครรภ์เฉลี่ย 22.1 ± 9.2 สัปดาห์	
ลำดับการตั้งครรภ์(ครั้ง)	
1	462(30.2%)
2 – 4	1,017(66.5%)
ตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป	51(3.3%)

พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ด้วยวิธี 50 g.GCT และตรวจยืนยันด้วยวิธีมาตรฐาน (gold standard) โดยวิธี OGTT ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 35–39 ปี จำนวน 413 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.0 อายุเฉลี่ย 29.9 ± 6.7 ปี

อายุครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรองส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง Second Trimester 15–28 สัปดาห์ จำนวน 672 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.9 และส่วนมากมีลำดับการตั้งครรภ์ระหว่าง 2–4 ครั้งจำนวน 1,017 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.5

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ที่ส่งตรวจคัด 50 g.GCT และ OGTT และ การวินิจฉัย GDM

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน	Normal	GDM	% of GDM
1. Advanced Maternal Age	510	332	178	34.9%
2. Obesity (pre pregnancy : BMI ≥ 30 Kg./m ²)	312	198	114	36.5%
3. Family history of DM	812	565	247	30.4%
4. History of spontaneous abortion	15	8	7	46.7%
5. History of unexplained fetal demise	32	18	14	43.8%
6. Prior delivery of macrosomic infant	16	8	8	50.0%
7. History of congenital fetal anomaly	6	4	2	33.3%
8. Previous history of GDM	31	10	21	67.7%
9. History of hypertension	69	40	29	42.0%
10.Excessive Weight Gain	37	30	7	18.9%
11. Polyhydramnios	10	5	5	50.0%
12. Glucosuria in current pregnancy	298	209	89	29.9%

หมายเหตุ สตรีตั้งครรภ์บางรายอาจมีปัจจัยเสี่ยงมากกว่า 1 ข้อ

ปัจจัยเสี่ยงในการส่งตรวจคัดกรอง 50 g.GCT เพื่อสืบค้นหาโรค GDM และตรวจยืนยันด้วย OGTT ที่พบเป็น GDM มากที่สุดคือมีประวัติได้รับการวินิจฉัยเป็น GDM ในครรภ์ก่อน ซึ่งมีมากถึงร้อยละ 67.7 รองลงมา คือ เคยคลอดบุตรน้ำหนักแรกเกิดตั้งแต่ 4,000 กรัม ขึ้นไป และ Polyhydramnios ร้อยละ 50.0 สำหรับปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ พบเป็น GDM ได้ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ระหว่างอายุครรภ์ก่อนและหลัง 24 สัปดาห์ (N=435)

ปัจจัยเสี่ยง	อายุครรภ์ที่วินิจฉัย GDM	
	GA < 24 wks.(%)	GA > 24 wks.(%)
1. Advanced Maternal Age	41.1%	40.6%
2. Obesity (pre pregnancy : BMI ≥ 30 Kg./m ²)	30.5%	24.5%
3. Family history of DM	58.9%	52.4%
4. History of spontaneous abortion	2.4%	0.0%
5. History of unexplained fetal demise	3.1%	3.5%
6. Prior delivery of macrosomic infant	2.1%	1.4%
7. History of congenital fetal anomaly	0.7%	0.0%
8. History of GDM	5.8%	2.8%
9. History of hypertension	7.9%	4.2%
10. Excessive Weight Gain	1.7%	1.4%
11. Polyhydramnios	0.3%	2.8%
12. Glucosuria in current pregnancy	20.9%	18.9%

ปัจจัยเสี่ยงที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 24 สัปดาห์ที่พบได้มากกว่าการวินิจฉัยหลังอายุครรภ์ 24 สัปดาห์ 5 อันดับแรกคือ 1) Family history of DM 2) BMI ≥ 30 Kg./m² 3) History of hypertension 4) History of GDM และ 5) History of spontaneous abortion ตามลำดับ

ส่วนอาการข้างเคียงที่ตรวจพบได้บ่อยในสตรีตั้งครรภ์ที่ส่งตรวจ OGTT ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน จำนวน 38 ราย ร้อยละ 2.5 อาการอึดแน่นท้อง จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.6 และอาการปวดศีรษะ จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.5 รวมอาการข้างเคียงที่พบทั้งหมดจำนวน 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.6

การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่วินิจฉัยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (GDM) GDM A1 ควบคุมอาหาร

จำนวน 354 ราย ร้อยละ 81.4 ส่วน GDM A2 ควบคุมอาหารจำนวน 25 ราย ร้อยละ 5.7 ควบคุมอาหารร่วมกับการฉีดอินซูลินจำนวน 56 ร้อยละ 12.9

สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์จำนวน 435 ราย ได้รับการดูแลรักษาร่วมกันระหว่างสูติแพทย์อายุแพทย์โรคต่อมไร้ท่อและนักโภชนาการ กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมร่วมกันกับสตรีตั้งครรภ์เป็นรายบุคคลพบว่า สตรีตั้งครรภ์ได้รับการควบคุมอาหาร (diet control) เพียงอย่างเดียวจำนวน 379 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.1 ในจำนวนนี้มีกลุ่มที่วินิจฉัย GDM A2 สามารถควบคุมอาหารได้เองโดยไม่พึ่งอินซูลินจำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.7 และใช้วิธีควบคุมอาหารร่วมกับการฉีดอินซูลิน จำนวน 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.9

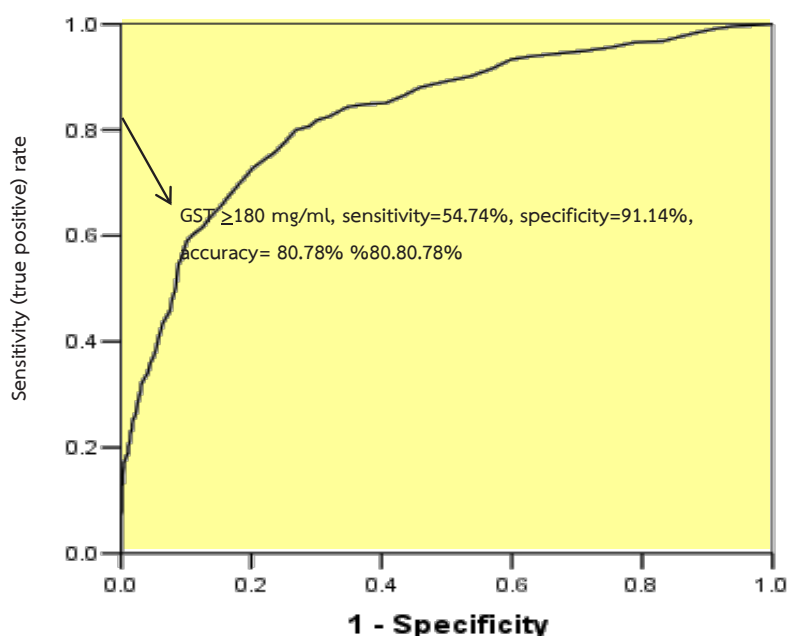
ตารางที่ 4 ความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ของ capillary blood glucose screening จากการตรวจ 50g.GCT ที่ cut-point ระดับต่างๆ

Cut-off value of 50-gram GCT (mg/dL)	Total case	Diagnosis of GDM	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV
≥ 140	1,530	435(28.4%)	100%	0.0%	19.9%	0.0%
≥ 145	1,285	420(32.7%)	96.6%	21.0%	19.2%	18.5%
≥ 150	1,062	406(38.2%)	93.3%	40.1%	18.5%	33.0%
≥ 155	850	376(44.2%)	86.4%	56.7%	44.2%	91.3%
≥ 160	685	356(52.1%)	81.8%	70.0%	52.0%	90.7%
≥ 165	586	329(56.1%)	75.6%	76.5%	56.1%	88.8%
≥ 170	487	298(61.2%)	68.5%	82.7%	61.2%	86.9%
≥ 175	405	268(66.2%)	61.6%	87.5%	66.2%	85.2%
≥ 180	335	238(71.0%)	54.7%	91.1%	71.0%	83.5%
≥ 185	270	194(71.9%)	44.6%	93.1%	71.9%	80.9%
≥ 190	219	163(74.4%)	37.5%	94.9%	74.4%	79.3%
≥ 195	177	141(79.7%)	32.4%	96.7%	79.7%	78.3%
≥ 200	148	121(81.6%)	27.8%	97.5%	78.6%	77.3%
≥ 205	124	105(84.7%)	24.1%	98.3%	49.7%	82.1%
≥ 210	100	88(88.0%)	20.2%	98.9%	40.2%	82.6%
≥ 215	80	75(93.6%)	17.2%	99.5%	34.2%	83.1%
≥ 220	68	65(95.6%)	14.9%	99.7%	29.7%	83.3%
≥ 225	60	57(95.0%)	13.1%	99.7%	26.0%	83.3%
≥ 230	49	47(95.9%)	10.8%	99.8%	21.5%	83.4%
≥ 235	45	43(95.6%)	9.9%	99.8%	19.6%	83.4%
≥ 240	42	40(95.2%)	9.2%	99.8%	18.3%	83.4%
≥ 245	35	34(97.1%)	7.8%	99.9%	15.5%	83.4%
≥ 250	32	32(100.0%)	7.4%	100%	14.6%	83.5%
≥ 255	28	28(100.0%)	6.4%	100%	12.8%	83.5%
≥ 260	25	25(100.0%)	5.7%	100%	11.4%	83.5%
≥ 265	24	24(100.0%)	5.5%	100%	11.0%	83.5%

นำระดับค่า capillary blood glucose จากการตรวจด้วย 50g.GCT มาวิเคราะห์หา sensitivity และ specificity โดยพิจารณาในแต่ละ cut-point แบ่งระดับความต่างของ glucose level ช่วงละ 5 มก./ดล. เริ่มจากระดับ capillary blood glucose ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 140 จนถึงที่ระดับมากกว่าหรือ 265 มก./ดล. รวมทั้งหมด 26 cut-point และพิจารณาจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น GDM ที่ระดับ capillary blood glucose แต่ละ cut-point โดยใช้ gold standard คือการตรวจ OGTT ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น นำมาแทนค่าสูตรหา sensitivity เพื่อนำไปวิเคราะห์กราฟ ROC curve ต่อไป เช่น cut-point

ที่ระดับ capillary blood glucose มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มก./ดล. มีจำนวน 1,530 ราย เป็น GDM 435 ราย ไม่เป็น GDM 1,095 ราย คำนวณหาความไว (sensitivity) ได้ร้อยละ 100 และความจำเพาะ (specificity) เท่ากับศูนย์ แสดงว่า ณ จุดนี้จะสามารถให้การวินิจฉัยผู้ที่ เป็น GDM ได้ทุกคน แต่จะไม่สามารถแยกคนปกติออกจากคนที่ เป็น GDM ได้ หรือ cut-point ที่ระดับ capillary blood glucose มากกว่า 250 มก./ดล. ในจำนวนผู้ที่ได้รับการตรวจ 1,530 ราย มีผู้ที่มี capillary blood glucose มากกว่า 250 มก./ดล. 32 ราย เป็น GDM ทุกราย คำนวณค่าความไวได้ร้อยละ 7.4 และค่าความจำเพาะได้ร้อยละ 100

Receiver Operating Characteristic (ROC) Curve



Diagonal segments are produced by ties.

1-Sensitivity (true negative) rate

Area under the curve = 0.829

ภาพที่ 1 Receiver Operating characteristic (ROC) curve

จากภาพ ROC curve จะพบว่าลักษณะเป็นกราฟเส้นที่มีความชัน (Slope) เริ่มมีลักษณะเปลี่ยนแปลง ซึ่งถือว่าเป็น cutoff point จุดที่ดีที่สุด คือที่ตำแหน่ง shoulder ของ ROC curve คือจุดที่ระดับ capillary blood glucose มากกว่าหรือเท่ากับ 180 มก./ดล. แสดงให้เห็นว่า ณ จุดที่ระดับต่ำลงมาของกราฟ (ซึ่งคือที่ระดับ capillary blood glucose 175 มก./ดล.) พบว่าความไวของการทดสอบจะลดลงอย่างเด่นชัด ในขณะที่ความจำเพาะเพิ่มขึ้นไม่มากนัก และ ณ จุดที่สูงขึ้นไปของกราฟ (capillary blood glucose 185 มก./ดล.) พบว่าความไวเพิ่มขึ้นในระดับใกล้เคียงกันและความจำเพาะก็ลดลง

เช่นเดียวกัน มีค่าพื้นที่ใต้เส้นโค้ง (Area under the curve : AUC) ของการตรวจ 50-gram glucose challenge test เท่ากับ 0.8 ประสิทธิภาพของการตรวจอยู่ในระดับดี (0.8-0.9) เป็นดัชนีที่ใช้ในการบ่งชี้ความถูกต้องหรือความน่าเชื่อถือของการตรวจที่จะให้ผลถูกต้องตามความเป็นจริง^(16,17) สามารถแยกวินิจฉัยได้ว่าเป็น GDM จึงเลือกพิจารณาจุดตัดที่ระดับ capillary blood glucose มากกว่าหรือเท่ากับ 180 มก./ดล. เป็นจุดตัดที่เหมาะสมและนำค่ามาใช้คำนวณโดยละเอียดดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 คำนวณ diagnostic value ต่างๆ พิจารณาจุดตัด (cutoff point) ที่ระดับ capillary blood glucose ≥ 180 มก./ดล.

OGTT (Gold Standard)

GST	เป็น GDM	ไม่เป็น GDM	รวม
≥ 180 มก. / ดล.(เป็นโรค)	238	97	335
< 180 มก. /ดล.(ไม่เป็นโรค)	197	998	1,195
	435	1,095	1,530

Sensitivity	$= \frac{238}{435} \times 100$	$= 54.7\%$
Specificity	$= \frac{998}{1,095} \times 100$	$= 91.1\%$
Positive Predictive Value (PPV)	$= \frac{238}{335} \times 100$	$= 71.0\%$
Negative Predictive Value (NPV)	$= \frac{998}{1,195} \times 100$	$= 83.6\%$
False Positive Rate (FPR)	$= \frac{97}{1,095} \times 100$	$= 8.9\%$
False Negative Rate (FNR)	$= \frac{197}{435} \times 100$	$= 45.3\%$
Accuracy	$= \frac{1,236}{1,530} \times 100$	$= 80.8\%$

อภิปรายผล

สตรีตั้งครรภ์ทั้งหมด 1,530 ราย ผ่านการตรวจ 50g.GCT และ OGTT ใช้เกณฑ์การวินิจฉัย GDM ตาม O' Sullivan's diagnostic criteria จากข้อเสนอแนะของ NDDG^(11,12) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for window version 17.0 หาค่า sensitivity, specificity และค่าอื่นๆ ตามหลักสถิติ สร้างกราฟ ROC curve เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง sensitivity และ specificity โดยหลักการพิจารณาเลือกจุดตัดสินที่เหมาะสมในการวินิจฉัย (diagnosis) GDM ได้นั้นมีหลักเกณฑ์การพิจารณาแตกต่างกับการใช้เป็น screening test เนื่องจากใช้เป็นการวินิจฉัยให้ได้ว่าโรครึจริง เมื่อผลของ test เป็นบวก (positive) จะต้องมีค่าจำเพาะ (specificity) สูงๆ ซึ่งจะทำให้ความไว (sensitivity) ไม่สูงมาก⁽¹⁸⁾ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงพิจารณาเลือกจุดตัดสินที่ระดับค่า capillary blood glucose จาก 50 g.GCT มากกว่าหรือเท่ากับ 180 มก./ดล.ขึ้นไป เป็นจุดที่เหมาะสม สามารถใช้เกณฑ์ให้การวินิจฉัยว่าเป็น GDM เพราะเมื่อพิจารณาความชัน (Slope) ของ ROC curve พบว่าเป็นจุดหักเหของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของ Slope ของ ROC curve ซึ่งถือว่าเป็น cutoff point ซึ่งดีที่สุดคือตำแหน่ง shoulder ของ ROC curve^(16,17) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนทร อินทพิบูลย์⁽⁸⁾ ที่พบว่า ค่าพลาสมากลูโคสเท่ากับหรือมากกว่า 180 มก./ดล. ขึ้นไป ถือว่าเป็นความไวได้สูงในการให้การวินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ด้านปัจจัยเสี่ยงที่พบเป็น GDM มากที่สุดคือ มีประวัติได้รับการวินิจฉัยเป็น GDM ในครรภ์ก่อนร้อยละ 67.7 ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่พบเป็น GDM ก่อนอายุครรภ์ 24 สัปดาห์มากที่สุดคือ มีประวัติญาติสายตรงเป็นเบาหวาน ร้อยละ 58.9 อาการข้างเคียงจากการตรวจ OGTT พบมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน มากที่สุด รองลงมาคืออาการอึดแน่นท้องหรือปวดศีรษะตามลำดับ ซึ่งอธิบายได้จากการที่มี high osmotic pressure และ delayed gastric emptying time ทำให้เกิด delayed glucose absorption ของการดื่มสารละลายกลูโคสดังกล่าวจึงเกิด

ผลข้างเคียงขึ้นมากการที่เลือกใช้วิธีรับประทานกลูโคสแทนที่จะฉีดเข้าเส้นเลือดเนื่องจากทำให้เข้ากับสรีรวิทยาจริงเพราะสตรีตั้งครรภ์ได้รับกลูโคสจากการรับประทานอาหารเข้าไปนอกจากนี้ยังเป็นการประเมินระบบทางเดินอาหาร ซึ่งมีผลต่อการหลั่งอินซูลินของร่างกายด้วย อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลที่ได้บันทึกไว้ก่อนแล้วเป็นส่วนใหญ่ (OPD card review) ผลข้างเคียงที่พบจึงอาจจะน้อยกว่าความเป็นจริงเมื่อศึกษางานวิจัยของบุคคลอื่นก็พบอาการข้างเคียงในทำนองเดียวกันเช่น รายงานของ court และคณะ⁽¹⁹⁾ และเสนอให้ใช้กลูโคสโพลิเมอร์ (glucose polymer) ซึ่งมี osmotic pressure ต่ำกว่าถึง 5 เท่า นำมาใช้เพื่อลดหรือหลีกเลี่ยงอาการเหล่านั้น Reece และคณะ⁽²⁰⁾ ได้รายงานในทำนองเดียวกัน และสนับสนุนให้นำกลูโคสโพลิเมอร์ ซึ่งมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับการใช้กลูโคสอย่างเดิมมาใช้อย่างแพร่หลายในการปฏิบัติต่อไปสำหรับ Schwartz และคณะ⁽²¹⁾ ได้ศึกษาการใช้ lemon-lime ที่เป็นสารละลายกลูโคสที่มี Osmolarity ต่ำ เพื่อลดอาการข้างเคียง คือ คลื่นไส้ อาเจียนได้ผลดี เนื่องจาก การวินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นไปเพื่อการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ระหว่างการฝากครรภ์และการดำเนินการคลอด ตลอดจนการติดตามเฝ้าระวังโอกาสการกลายเป็นโรคเบาหวานในอนาคตทั้งในสตรีที่เคยได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์และทารกในครรภ์นั้นๆ ด้วยการให้การดูแลรักษาที่รวดเร็วและเหมาะสมจึงเป็นหลักสำคัญในการดูแลรักษาโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

จากข้อมูลงานวิจัยนี้พบว่าการรักษาด้วยวิธีควบคุมอาหาร (diet control) พบมากถึงร้อยละ 87.1 สำหรับการควบคุมอาหาร (diet control) ร่วมกับการใช้อินซูลินนั้นพบเพียงร้อยละ 12.9 และยังพบว่า กลุ่มที่วินิจฉัย GDM A2 สามารถให้การรักษาด้วยวิธีควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียวถึงร้อยละ 5.7 นอกจากนี้การประเมินสุขภาพของมารดาและทารกในครรภ์จะต้องติดตามอย่างใกล้ชิดต่อเนื่องจนกระทั่งระยะคลอดรวมถึงระยะหลังคลอดด้วย

ผลการวิจัยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางคลินิกได้ดังนี้

1. ใช้เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัยและวางแผนให้การดูแลรักษาโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้เร็วขึ้น ตลอดจนเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ระหว่างการฝากครรภ์และการเตรียมคลอดในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพของมารดาและทารกในครรภ์
2. ลดขั้นตอนที่ยุ่งยากจากการตรวจ OGTT เช่น การดื่มน้ำสตริงค์ครั้งใหม่ในสัปดาห์ถัดไป โดยต้องงดน้ำและอาหาร การต้องเจาะเลือดจำนวนหลายครั้ง เป็นต้น
3. ลดค่าใช้จ่ายจากการตรวจ OGTT ลดระยะเวลาการรอคอยและความแออัดในโรงพยาบาล
4. ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น พยาบาลที่เจาะเลือดเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชีวเคมีที่ทำหน้าที่ตรวจหาระดับ plasma glucose เป็นต้น
5. ลดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการข้างเคียงจากการตรวจ OGTT เช่น คลื่นไส้ อาเจียน อึดแน่นท้อง หรือปวดศีรษะ เป็นต้น
6. ส่งสตรีตั้งครรภ์กลับไปฝากครรภ์ต่อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (รพ.สต.) ใกล้บ้านก่อนอายุครรภ์ 24 สัปดาห์ กรณีที่ต้องตรวจคัดกรองซ้ำระหว่างอายุครรภ์ 24 – 28 สัปดาห์ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. สามารถปฏิบัติได้เอง
7. PCT สู่ติ-นรีเวชกรรม นำสู่การปฏิบัติและกำหนดเป็นแนวทางการดูแลโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในระดับจังหวัดต่อไป

สรุป

งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าระดับค่าน้ำตาลกลูโคสจากหลอดเลือดฝอยจากการตรวจ 50g.GCT 180 มก./ดล. เป็นค่าสูงสุด (upper limit) ที่เหมาะสมในการตัดสินใจ (optimal cutoff point) ให้การวินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีความไว (sensitivity) ร้อยละ 54.7, ความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 91.1, ความ

แม่นยำ (accuracy) ร้อยละ 80.8, โอกาสที่สตรีตั้งครรภ์มีค่า glucose challenge test > 180 มก./ดล. จะเป็น GDM (positive predictive value, PPV) ร้อยละ 71.0, โอกาสที่สตรีตั้งครรภ์มีค่า glucose challenge test < 180 มก./ดล. จะไม่เป็น GDM (negative predictive value, NPV) ร้อยละ 83.5 และโอกาสที่สตรีตั้งครรภ์มีค่า glucose challenge test > 180 มก./ดล. จะไม่เป็น GDM (False Positive Rate, FPR) มีเพียงร้อยละ 8.9 ซึ่งสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยตามเกณฑ์การวินิจฉัยนี้สูติแพทย์ผู้ดูแลสามารถให้การวินิจฉัยและเริ่มให้การรักษาก่อนอายุครรภ์ 24 สัปดาห์ได้รวดเร็วขึ้น ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียง เช่น คลื่นไส้ อาเจียน อึดแน่นท้อง หรือปวดศีรษะ ลดระยะเวลาการรอคอยและลดความแออัดในโรงพยาบาล จากวิธีการตรวจ OGTT สตรีตั้งครรภ์สามารถกลับไปฝากครรภ์ต่อที่ รพ.สต. ใกล้บ้านได้ ทั้งยังสะดวก ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและความยุ่งยากของขั้นตอนการตรวจ OGTT นอกจากนี้บุคลากรที่เกี่ยวข้องยังสามารถลดภาระงานที่ไม่จำเป็นได้อีกด้วยซึ่งผู้วิจัยเสนอให้นำมาพิจารณาในคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กระดับจังหวัด (MCH Board) เพื่อใช้เป็นแนวทางการดูแลรักษาโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในสถานบริการสุขภาพทุกระดับของจังหวัดสกลนครต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนครที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัย เจ้าหน้าที่แผนกฝากครรภ์ เจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ และสตรีตั้งครรภ์ทุกท่าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล นอกจากนี้ขอขอบคุณคุณอุไรวรรณ ศรีดามา หัวหน้ากลุ่มการพยาบาลวิจัยและสารสนเทศทางการแพทย์เป็นอย่างสูงที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข. Medical Complications in Elderly Gravida. ศรีนครินทร์เวชสาร 2007; 22(5):39-42.
2. Committee on Practice Bulletins--Obstetrics. Practice Bulletin No. 137: Gestational diabetes mellitus. Obstet Gynecol . 2013;122(2 Pt 1):406-16.
3. Hadden DR. Geographic, ethic and racial variations in the incidence of gestational diabetes mellitus. Diabetes 1985; 34(Suppl2): 8-12.
4. Deerochanawong C, Putiyanun C, Wongsuryrat M, Serirat S, Jinayon P. Comparison of National Diabetes Data Group and World Health Organization criteria for detecting gestational diabetes mellitus. Diabetologia 1996; 39(9):1070-3.
5. สุขยา ลือวรรณ. โรคเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์. OB GYN CMU. [Internet].2015. [cited 2015 Feb 23]. Available from <https://www.med.cmu.ac.th/dept/obgyn/2011/index.php?option=comContent &view=article&id=1094:2015-02-23-01-52-19&catid=38&Itemid=480>.
6. ขาญชัย ดีโรจน์วงศ์. เบาหวานและการตั้งครรภ์. ใน: วรณิ นิธิยานันท์, วาจิต วรณแสง, ขาญชัย ดีโรจน์วงศ์, บรรณาธิการ. สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย 2550. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: วัฒนาการพิมพ์; 2550: 83-4.
7. Landy HJ, Gomez - Marin O, O' Sullivan MJ. Diagnosing gestational diabetes mellitus: use of a glucose screen without administering the glucose tolerance test. Obstet Gynecol 1996;87(3):395-400.
8. สุนทร อินทพิบูลย์. ค่าของน้ำตาลจากการตรวจคัดกรองเบาหวานที่สามารถใช้วินิจฉัยโรคเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลศรีสักรสุโขทัย. ศรีสักรสุโขทัยเวชสาร 2559; 2(1):46-58.
9. National Diabetes Data Group. Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. National Diabetes Data Group. Diabetes 1979;28(12):1039-57.
10. Metzger BE, Coustan DR, The Organizing Committee. Summary and recommendations of the Second International Workshop-Conference on gestational diabetes mellitus. Diabetes Care. 1985; 34(Suppl2) : 123-6.
11. Metzger BE, Coustan DR, The Organizing Committee. Summary and recommendations of the Third International Workshop-Conference on gestational diabetes mellitus. Diabetes Care 1991;34(Suppl2): 197-201.
12. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant MF, Leveno KJ, Gilstrap LC III, Hankins GDV, et al. William obstetrics. 20th ed. Stamford: Appleton & Lange; 1997: 1203, 21, 855-9694.
13. Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK, Adequacy of sample size in health studies. New York: John Wiley & Son; 1990: 41-3.
14. ทวีป กิตยากรณ์. Sample size estimation. ใน: ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์, บรรณาธิการ. วิจัยทางคลินิก. กรุงเทพฯ: ไชยสิทธิ์ พับลิชชิ่ง จำกัด; 2538: 65-81.

15. Lachin JM. Introduction to sample size determination and power analysis for clinical trials. *Control Clin Trials* 1981; 2(2): 93-113.
16. อติพร อิงค์สาธิต. เอกสารประกอบการสอนหลัก การพิจารณางานวิจัยเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัย มาประยุกต์ใช้ในเวชปฏิบัติ (Evidence-based medicine on Diagnostic study). [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2563]. สืบค้นได้จาก: URL: https://www.med.mahidol.ac.th/fammed/sitea/default/files/public/pdf/EBM_Diagnostic_study.pdf
17. Hajian-Tilaki Karimollah. Receiver Operating Characteristic (ROC) Curve Analysis for Medical Diagnostic Test Evaluation. *Caspian J Intern Med* 2013 Spring; 4(2): 627-35.
18. ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, รณชัย อธิสุข. วิธีการ วินิจฉัยโรค ใน: รณชัย อธิสุข, ดิฐกานต์ บริบูรณ์ หิรัญสาร, พรหมเพ็ญ รัตติกาลสุขะ, จีรพันธุ์ มวล จุมพล, ยงยุทธ สอนศิลป์ชัย, บรรณาธิการ. ระเบียบ วิธีวิจัย. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2539 : 105-46.
19. Court DJ, Stone PR, Killip M, Comparison of glucose a glucose polymer for testing oral carbohydrate tolerance in pregnancy. *Obstet Gynecol* 1984;64 : 251-5.
20. Reece EA, Holford T, Tuck S, Bargar M, O'Connor T, Hobbins JC. Screening for gestational diabetes: one-hour carbohydrate tolerance test performed by a virtually tasteless polymer of glucose. *Am J Obstet Gynecol* 1987;156(1):132-4.
21. Schwartz JG, Phillips WT, Aghebat- Khairy B. Revision of the oral glucose tolerance test: a pilot study. *Clin Chem* 1990;36(1):125-8.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลทางสูติกรรมและผลทางปริกำเนิดของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นคลอดครั้งแรก
ในโรงพยาบาลสกลนคร
Obstetric Outcomes and Perinatal Outcomes of Teenage Pregnancy
in Sakon Nakhon Hospital

สมโภชน์ กังวานธีรวัฒน์, พ.บ.*

Sompoach Kangwanteerawat, M.D.*

*กลุ่มงานสูติกรรม-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร ประเทศไทย 47000

*Department of Obstetrics and Gynecology, Sakon Nakhon Hospital, Sakon Nakhon Province, Thailand, 47000

Corresponding Author: E-mail, sompoachn@gmail.com

Received: 18 June 2020. Revised: 19 June 2020. Accepted: 28 July 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : การตั้งครรภ์และการคลอดในวัยรุ่นเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขพบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุชักนำปัญหาการตายและทุพพลภาพในมารดาและทารก
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาข้อมูลการคลอดในวัยรุ่นและเปรียบเทียบผลการตั้งครรภ์ระหว่างหญิงคลอดวัยรุ่นและหญิงคลอดอายุ 20-34 ปี
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาวิจัยแบบย้อนหลังโดยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยและทะเบียนการคลอดของหญิงคลอดอายุน้อยกว่า 35 ปี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ที่มาคลอดครั้งแรกที่โรงพยาบาลสกลนคร ในปีงบประมาณ 2558-2562 ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 3,493 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มศึกษา คือ กลุ่มหญิงคลอดวัยรุ่นอายุน้อยกว่า 20 ปี จำนวน 1,018 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ คือ หญิงคลอดอายุ 20-34 จำนวน 2,475 คนวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและ Chi-square test
- ผลการศึกษา** : พบว่า หญิงคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร ปีงบประมาณ 2558-2562 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร มีจำนวนทั้งหมด 8,042 คนพบหญิงคลอดวัยรุ่นจำนวนทั้งหมด 1,018 คน (ร้อยละ 12.7) หญิงคลอดอายุ 20 - 34 ปี จำนวน 2,475 คน ร้อยละ 30.0 หญิงคลอดวัยรุ่น ร้อยละ 29.1 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 15-19 ปี ร้อยละ 96.0 เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการฝากครรภ์และการคลอด พบอัตราส่วนในกลุ่มหญิงคลอดวัยรุ่นมากกว่าหญิงคลอดอายุ 20-34 ปี ได้แก่ การไม่มาฝากครรภ์ ร้อยละ 1.3, OR 2.1 ภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 32.4, OR 1.7 ทารกคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 13.4, OR 1.4 การคลอดทางช่องคลอด ร้อยละ 79.1, OR 2.7 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ร้อยละ 1.3 การติดเชื้อซิฟิลิสร้อยละ 0.7 ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ร้อยละ 13.8 ชักจากความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 4.3 และการใช้าระงับความเจ็บปวดร้อยละ 5.8 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ
- สรุปผลการศึกษา** : พบหญิงคลอดวัยรุ่น จำนวนทั้งหมด 1,018 คน เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการฝากครรภ์และการคลอด พบอัตราส่วนในกลุ่มหญิงคลอดวัยรุ่นมากกว่าหญิงคลอดอายุ 20-34 ปี ได้แก่ การไม่มาฝากครรภ์ ภาวะโลหิตจาง ทารกคลอดก่อนกำหนด การคลอดทางช่องคลอด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังนั้นจึงควรเน้นย้ำการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และ หากพบว่าวัยรุ่นตั้งครรภ์ ควรกระตุ้นให้มาฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์โดยเร็ว รวมทั้งควรพัฒนาการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ในการลดภาวะโลหิตจางและการคลอดก่อนกำหนด
- คำสำคัญ** : การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ผลทางปริกำเนิด

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 341-348

ABSTRACT

- Background** : Teenage delivery is still an important public health problem, increase in the Northeastern of Thailand and leads to critical problems in maternal and fetal mortality and morbidity.
- Objective** : To compare the outcome with primiparous teenage pregnancy and mother age 20-34 year old.
- Methods** : A retrospective study with the primiparous teenage pregnancy and mother age 20-34 years old in Amphur Muang, Sakon Nakhon Province. Data were collected from medical record and delivery registry of Sakon Nakhon Hospital. The data was collected during 2015 to September 2019. Data were presented as frequency, percentage, and chi-square test
- Results** : There were 8,042 deliveries and 1,018 cases (12.7%) were primiparous teenage pregnancy and 2,475 cases (30.8%) were mother age 20-34 years old. There were altogether 3,493 deliveries and 1,018 cases (29.1%) were primiparous teenage pregnancy. Most of the teenage pregnancy were primiparous teenage pregnancy age 15 – 19 years old (96.0%). The study found that the primiparous teenage pregnancy had significantly for no antenatal care visit (1.3%, OR 2.1), anemia (32.4%, OR 1.7), preterm (13.4%, OR 1.4), normal delivery (79.1%, OR 2.7) compared to the control group. Teenage pregnancy was also found to have higher rate of HIV infected (1.3%), syphilis (0.7%), neonatal low weight (13.7%), eclampsia (4.3%) and analgesic drugs (5.8%).
- Conclusion** : Were teenage pregnancy and 1,018 cases. The study found that the primiparous teenage pregnancy had significantly for no antenatal care visit, anemia, preterm, normal delivery compared to the control group. Strong emphasized the prevention of teenage pregnancy is very important. But if it's already occurred they should have proper pregnancy care before 12 weeks. A suggestion of an effective nutrition interventions for prevention of anemia and preterm laboring.
- Keywords** : Teenage pregnancy, Primiparous, Pregnancy outcome

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 341-348

หลักการและเหตุผล

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น หมายถึง การตั้งครรภ์ของหญิงที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี⁽¹⁾ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นปัญหาที่สำคัญของหลายประเทศทั่วโลก หญิงวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี คลอดทั่วโลกราว 16 ล้านคนต่อปี⁽²⁾ มีประมาณ 12.8 ล้านคนหรือมากกว่าร้อยละ 90 อยู่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา อัตราคลอดในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี เฉลี่ยทั่วโลกประมาณ 65 รายต่อหญิงวัยรุ่น 1,000 ราย พบสูงสุดในกลุ่มประเทศแถบแอฟริกาใต้ บางประเทศในเอเชียใต้ และละตินอเมริกา⁽¹⁻⁵⁾ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมักเป็นการตั้งครรภ์ไม่พร้อม จึงไม่ได้รับการดูแลครรภ์ที่เหมาะสมทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ต่อหญิงวัยรุ่นและทารก เช่น การมาฝากครรภ์ล่าช้า ฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์คุณภาพ ภาวะโลหิตจาง การติดเชื้อไวรัสเอชไอวี การติดเชื้อซิฟิลิส ทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ทารกแรกเกิดขาดออกซิเจน การคลอดก่อนกำหนด การแท้ง⁽⁶⁻¹²⁾

ในประเทศไทยมีวัยรุ่นตั้งครรภ์และคลอดมากที่สุด ในเอเชีย และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 10 ปี สถิติในปี พ.ศ. 2548-พ.ศ. 2553 มีจำนวน 57.0-70.1 ต่อประชากร 1,000 คน⁽³⁾ ในปี พ.ศ. 2555 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอัตราที่ค่อนข้างสูงคือร้อยละ 19.1⁽⁵⁾ ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนดคือ ร้อยละ 10⁽⁴⁾ ในปี พ.ศ. 2559 หญิงวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี คลอดบุตร คิดเป็นร้อยละ 14.2 หญิงวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี คลอดซ้ำ คิดเป็นร้อยละ 12.2⁽⁴⁾ ข้อมูลในระหว่างปี พ.ศ. 2559-2561 จังหวัดสกลนคร มีหญิงคลอดทั้งหมด 28,348 คน ในจำนวนนี้มีวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 20 ปี คลอดจำนวน 3,993 คน (ร้อยละ 14.1) วัยรุ่นคลอดเฉลี่ยเดือนละ 111 คน และวัยรุ่นคลอดเฉลี่ยวันละ 4 คน⁽⁶⁾ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วและชักนำความเสี่ยงต่อมารดาและทารกเพิ่มขึ้น เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์ที่ไม่ตั้งใจ ระหว่างตั้งครรภ์ต้องปกปิด มีการหยุดเรียนกลางคัน ต้องทำงานหารายได้ด้วยตัวเอง การทำแท้ง การทอดทิ้งหรือฆ่าทารก สำหรับวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ต่อส่วนมากขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว มาฝากครรภ์ช้าและฝากครรภ์ไม่ครบเกณฑ์

คุณภาพ อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อแม่และเด็ก เช่น ภาวะโลหิตจาง ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ทารกคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ทารกขาดออกซิเจน⁽⁷⁻¹⁰⁾

จากปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นข้างต้นนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญเร่งด่วนและท้าทาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสถานการณ์การตั้งครรภ์และผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นในโรงพยาบาลสกลนครเพื่อใช้ประกอบการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในหญิงวัยรุ่นและทารก ลดอัตราการตายปริกำเนิดตลอดจนช่วยในการเพิ่มคุณภาพในการดูแลรักษามารดาและทารกที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลการคลอดในวัยรุ่นและเปรียบเทียบผลการตั้งครรภ์ระหว่างหญิงคลอดด้วยวัยรุ่นและหญิงคลอดอายุ 20-34 ปี

วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study) และวิเคราะห์แบบศึกษาวิจัยย้อนหลัง (Retrospective study) โดยศึกษาข้อมูลการคลอดในวัยรุ่นและเปรียบเทียบผลการตั้งครรภ์ระหว่างหญิงคลอดด้วยวัยรุ่นและหญิงคลอดอายุ 20-34 ปี โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยและทะเบียนบันทึกคลอด ของหญิงคลอดอายุน้อยกว่า 35 ปี ที่มาคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ในปีงบประมาณ 2558-2562

ประชากรที่ศึกษา

คือกลุ่มหญิงคลอดอายุน้อยกว่า 35 ปี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษาเป็นกลุ่มหญิงคลอดด้วยวัยรุ่น อายุ 10-19 ปี และกลุ่มเปรียบเทียบคือ กลุ่มหญิงคลอดอายุ 20-34 ปี ที่มีประวัติคลอดครั้งแรก ที่โรงพยาบาลสกลนคร ในปีงบประมาณ 2558-2562

เนื่องจากจำนวนครั้งของการคลอด (Parity) มีผลต่อหลายปัจจัย และหญิงคลอดด้วยรุ่นส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์และคลอดครั้งแรก (G_1P_1) ในส่วนของการเปรียบเทียบระหว่างวัยรุ่นกับหญิงคลอดอายุ 20-34 ปี จึงนำเข้าเฉพาะกลุ่มที่คลอดครั้งแรก (P_1) เท่านั้น

เกณฑ์ในการการคัดเลือกคือหญิงคลอดครั้งแรกที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ที่มาคลอดในโรงพยาบาลสกลนครและมีข้อมูลการบันทึกในสมุดสัสมพุการคลอดครบถ้วนสมบูรณ์

เกณฑ์ในการคัดออกคือหญิงคลอดที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี และมีประวัติการคลอด 2 ครั้งขึ้นไป (P_2) และอยู่นอกเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสกลนคร และได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสกลนคร เลขที่ SKHREC 43/2562 ลงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562

การเก็บรวบรวมข้อมูล หญิงคลอดด้วยรุ่น ได้แก่ อายุ ประวัติการฝากครรภ์ ประวัติการตั้งครรภ์ ข้อมูลเปรียบเทียบด้านการฝากครรภ์ ได้แก่ การไม่มาฝากครรภ์

การมาฝากครรภ์ช้า การฝากครรภ์ไม่ครบเกณฑ์คุณภาพ ด้านผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบนิตปี การติดเชื้อไวรัสเอชไอวี การติดเชื้อซิฟิลิส ด้านผลแทรกซ้อนทางสูติกรรม ได้แก่ การคลอดปกติ การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง การใช้เครื่องดูดสุญญากาศการตกเลือดหลังคลอด ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ชัก การใช้ยาแก้ปวด ทารกคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ทารกแรกเกิดขาดออกซิเจนทารกเกิดไร้ชีพ

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเชิงพรรณนา ใช้ค่าความถี่และร้อยละ การวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์และการคลอด ในหญิงคลอดด้วยรุ่นอายุ 10-19 ปี และหญิงคลอด อายุ 20-34 ปี ใช้สถิติ Chi-Square test

ผลการศึกษา

จากการศึกษาวิจัยนี้ พบว่ามีหญิงคลอดที่มาคลอดในโรงพยาบาลสกลนครจำนวนทั้งหมด 8,042 คน แบ่งเป็น หญิงคลอดด้วยรุ่น จำนวนทั้งหมด 1,025 คน (ร้อยละ 12.7) เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลในปัจุบันประมาณ 2558-2562 พบจำนวนการคลอด ร้อยละ 15.1, 12.4, 13.0, 12.6, และ 10.5 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 10 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละหญิงคลอดด้วยรุ่น ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ปีงบประมาณ 2558-2562

ปีงบประมาณ	จำนวนหญิงคลอด	จำนวนวัยรุ่นคลอด
2558	1,646	248(15.1%)
2559	1,486	184(12.4%)
2560	1,688	219(13.0%)
2561	1,655	209(12.6%)
2562	1,567	165(10.5%)
รวม	8,042	1,025(12.7%)

ข้อมูลวัยร่นคลอดครั้งแรกพบว่า หญิงคลอดวัยร่นส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 15-19 ปี จำนวน 977 คน ร้อยละ 96.0 หญิงคลอดวัยร่นอายุระหว่าง 10-14 ปี จำนวน 41 คน ร้อยละ 4.0 หญิงคลอดวัยร่น อายุต่ำสุด คือ 12 ปี อายุสูงสุด คือ 19 ปี และอายุเฉลี่ย คือ 17.3

(SD.1.5) ส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์ครั้งแรก รองลงมา คือ การตั้งครรภ์ครั้งที่ 2, ครั้งที่ 3, และครั้งที่ 4 คือ จำนวน 953 คน ร้อยละ 93.6, จำนวน 59 คน ร้อยละ 5.8 จำนวน 5 คน ร้อยละ 0.5 และ จำนวน 1 คน ร้อยละ 0.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 วัยร่นคลอดครั้งแรก จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=1,018) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ปีงบประมาณ 2558-2562

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(ร้อยละ)
อายุ (ปี)	
10 – 14	41(4.1%)
15 – 19	977(96.0%)
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 17.3 $\pm$ 1.5	
ประวัติการตั้งครรภ์ (ครรภ์ที่)	
ครรภ์แรก	953(93.6%)
ครรภ์ที่ 2	59(5.8%)
ครรภ์ที่ 3	5(0.5%)
ครรภ์ที่ 4	1(0.1%)
ทารกแรกเกิด	
Congenital abnormally	1(0.1%)
Gastroschisis	1(0.1%)
ตายเปื่อยยุ่ย	1(0.1%)
เท้าปุก	1(0.1%)
ปากแหว่งเพดานโหว่	1(0.1%)

เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์และการคลอดของหญิงคลอดวัยร่น อายุ 10-19 ปี กับหญิงคลอดอายุ 20-30 ปี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ปีงบประมาณ 2558- 2562 พบว่า ผลลัพธ์ที่พบในหญิงคลอดวัยร่น มากกว่าหญิงคลอดอายุ 20-34 ปี ได้แก่ การไม่มาฝากครรภ์ จำนวน 13 คน ร้อยละ 1.3, OR 2.1 ภาวะโลหิตจาง จำนวน 330 คน ร้อยละ 32.4, OR 1.7 ทารกคลอดก่อนกำหนด จำนวน 136 คน (ร้อยละ 13.4, OR 1.4) การคลอดทางช่องคลอด จำนวน 805 คน

ร้อยละ 79.1, OR 2.7 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี จำนวน 13 คนร้อยละ 1.3 การติดเชื้อซิฟิลิส จำนวน 7 คน ร้อยละ 0.7 ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวน 140 คน (ร้อยละ 13.8) ชักจากความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 4.3) การใช้ยาระงับความเจ็บปวด จำนวน 59 คน ร้อยละ 5.8 ไม่แตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์และการคลอดในหญิงคลอดวัยรุ่นกับหญิงคลอดอายุ 20-34 ปี
ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ปีงบประมาณ 2558-2562 จำแนกรายด้าน (n=3,493;
กลุ่มศึกษา 1,018 คน และกลุ่มควบคุม 2,475 คน)

ผลลัพธ์	วัยรุ่น (10-19 ปี)	หญิงอายุ 20-34 ปี	OR	p-value
ด้านการมาฝากครรภ์				
ไม่มาฝากครรภ์	13(1.3%)	15(0.6%)	2.1	0.043*
การมาฝากครรภ์ช้า	460(45.1%)	1,700(68.7%)	0.4	0.000*
การฝากครรภ์ไม่ครบเกณฑ์คุณภาพ	430(42.2%)	1,619(65.4%)	0.4	0.000*
ด้านผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ				
ภาวะโลหิตจาง	330(32.4%)	545(22.0%)	1.7	0.000*
การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	5(0.5%)	55(2.2%)	0.2	0.000*
การติดเชื้อไวรัสเอชไอวี	13(1.3%)	19(0.8%)	1.7	0.151
การติดเชื้อซิฟิลิส	7(0.7%)	5(0.6%)	3.4	0.490
ด้านผลแทรกซ้อนทางสูติกรรม				
การคลอดทางช่องคลอด	805(79.1%)	1439(58.1%)	2.7	0.000*
การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	195(19.1%)	943(38.1%)	0.4	0.000*
การคลอดโดยเครื่องดูดสุญญากาศ	16(1.6%)	89(3.6%)	0.4	0.001*
การตกเลือดหลังคลอด	9(0.9%)	37(1.5%)	0.6	0.150
ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	27(2.7%)	98(4.0%)	0.7	0.059
การชัก	1(4.3%)	2(0.6%)	1.2	1.000*
ทารกคลอดก่อนกำหนด	136(13.4%)	238(9.6%)	1.4	0.001*
ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย	140(13.8%)	286(11.6%)	1.2	0.071
ทารกแรกเกิดขาดออกซิเจน	44(4.3%)	128(5.2%)	0.8	0.292

*p<0.05

อภิปรายผล

ปัจจุบันวัยรุ่นมีทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์และการอยู่ก่อนแต่งเป็นเรื่องปกติ จากสภาพสังคมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งไม่ให้ความสนใจในการคุมกำเนิดอย่างจริงจัง ผู้ปกครองไม่มีเวลาสอนเรื่องเพศศึกษา วัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุน้อยลง วัยรุ่นขาดความตระหนักรู้ในการคุมกำเนิดประสิทธิภาพของการคุมกำเนิดต่ำ รวมทั้งอัตราการใช้ถุงยางอนามัยต่ำ⁽³⁾ จากผลการศึกษาวิจัยนี้ พบว่าวัยรุ่นคลอด ปีงบประมาณ 2558-2562 เท่ากับร้อยละ 12.7 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กรมอนามัยกำหนดไว้คือ ไม่เกินร้อยละ 10 อย่างไรก็ตาม

ตัวเลขนี้อาจจะน้อยกว่าความเป็นจริงเนื่องจากข้อมูลนี้เก็บรวบรวมจากหญิงคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร เท่านั้น ซึ่งเป็นโรงพยาบาลของรัฐ ผลการศึกษานี้ใกล้เคียงกับการคลอดของมารดาอายุต่ำกว่า 20 ปี ของประเทศไทยปี พ.ศ. 2559-พ.ศ. 2561 เท่ากับร้อยละ 13.8, 12.5, 11.2⁽⁴⁾ ตามลำดับ และจากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนครเท่ากับ ร้อยละ 15.4, 14.6, 12.7⁽⁵⁾ ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์การฝากครรภ์ของหญิงวัยรุ่นกับหญิงตั้งครรภ์อายุ 20-34 ปี พบว่า การไม่มาฝากครรภ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ส่วนการ

มาฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ และการฝากครรภ์ตามเกณฑ์คุณภาพ ของหญิงวัยรุ่น เท่ากับ ร้อยละ 45.2 และร้อยละ 42.2 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กรมอนามัย กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 60 ผลการศึกษาที่สอดคล้องกัน รายงานว่าวัยรุ่นปฏิเสธการตั้งครรภ์ พยายามปกปิดการตั้งครรภ์วัยรุ่นรู้สึกเศร้าและหดหู่กับความผิดพลาดของตนเอง มีความวิตกกังวล และเครียดกับการตั้งครรภ์ จึงทำให้ขาดความสนใจในการดูแลตนเอง อีกทั้งประมาณ ร้อยละ 30-ร้อยละ 60 ของวัยรุ่น ตัดสินใจยุติการตั้งครรภ์โดยการทำแท้งสำหรับปัญหาของเวลามาฝากครรภ์เนื่องจากยังเป็นนักเรียนหรือนักศึกษา อีกทั้งการฝากครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ล้วนเปิดให้บริการในเวลาราชการเท่านั้นนอกจากนี้วัยรุ่นยังไม่มีรายได้ที่จะนำมาเป็นค่าใช้จ่าย รวมถึงระยะเวลารอตรวจยังขาดความเป็นส่วนตัว ทศนคติด้านลบของเจ้าหน้าที่ ล้วนเป็นสาเหตุที่พบได้ ส่วนหญิงตั้งครรภ์ อายุ 20-34 ปี ส่วนใหญ่จะมีรายได้และอาชีพ ตลอดจนมีความพร้อม และตั้งใจตั้งครรภ์และเลี้ยงดูบุตรจึงตระหนักถึงความสำคัญสามารถมาฝากครรภ์ตามเกณฑ์คุณภาพ⁽⁶⁻¹¹⁾

ภาวะโลหิตจางพบในหญิงวัยรุ่นสูงกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุ 20-34 ปี คือ ร้อยละ 32.4 และร้อยละ 22.0 ตามลำดับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ทั้ง 2 กลุ่มมีภาวะโลหิตจางสูงกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ คือไม่เกินร้อยละ 10 ผลการศึกษาที่สอดคล้องกัน พบว่าหญิงวัยรุ่นที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี มีความชุกของภาวะโลหิตจางมากที่สุด และกลุ่มที่มีอายุมากขึ้นมีความชุกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บางรายงานพบอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจาง ในทั้งสองกลุ่มเท่าๆ กัน แต่ความรุนแรงต่างกันเนื่องจากภาวะโลหิตจางเป็นปัญหาสำคัญของหญิงตั้งครรภ์ ในทุกกลุ่มอายุ ซึ่งสาเหตุเกิดจาก การขาดธาตุเหล็กและโฟเลต โรคทางพันธุกรรม เช่น ธาลัสซีเมีย ซึ่งพบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โรคติดเชื้อ เช่น มาลาเรีย ภาวะทุพโภชนาการโรคพยาธิ^(7,11-12)

การคลอดก่อนกำหนด พบในหญิงวัยรุ่นสูงกว่าหญิงคลอดที่มีอายุ 20-34 ปี คือ ร้อยละ 13.4 และร้อยละ 9.6 ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($p<0.05$) และหญิงวัยรุ่นคลอดทารกแรกเกิด น้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม เท่ากับ ร้อยละ 13.7 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ คือไม่เกิน ร้อยละ 7 ผลการศึกษาที่สอดคล้องกันจากอีกหลายๆ รายงาน พบว่าถ้ายิ่งอายุน้อยมากเท่าไร โอกาสจะยิ่งสูงขึ้นด้วย หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีการฝากครรภ์เพิ่มขึ้น 1 ครั้ง มีโอกาสของการคลอดก่อนกำหนด ลดลง 0.3 เท่า ถ้าหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นซึ่งมีภาวะแทรกซ้อนทางนรีเวชกรรม อายุรกรรมและเป็นผู้ป่วยในจะมีโอกาสของการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่าผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนและไม่ได้เป็นผู้ป่วยใน 2.8 เท่า^(7,11,12,13)

การคลอดเองทางช่องคลอด พบในหญิงวัยรุ่นสูงกว่าหญิงคลอดที่มีอายุ 20-34 ปี คือ ร้อยละ 79.1 และร้อยละ 58.1 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ผลการศึกษาที่สอดคล้องกันน่าจะเกิดจากความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อมดลูกที่ดีกว่า รวมทั้งทารกที่คลอดมีน้ำหนักน้อย⁽⁷⁾ จึงทำให้คลอดเองได้ง่ายถึงอย่างไรก็ตามมีรายงานที่พบว่าอัตราผ่าตัดคลอดจากมีภาวะศีรษะทารกไม่ได้สัดส่วนกับเชิงกรานของมารดา⁽¹⁴⁾

อนึ่งข้อดีของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือ เป็นข้อมูลทุติยภูมิ มีระบบการจัดเก็บข้อมูลค่อนข้างครบถ้วนถึงอย่างไรก็ตามพบว่ามีข้อจำกัดเนื่องจากขาดข้อมูลบางประการในการนำมาวิเคราะห์ เช่น อาชีพ การศึกษารับประทานยา การสูบบุหรี่ รวมทั้งข้อมูลเป็นข้อมูลของอำเภอเมืองจังหวัดสกลนคร ไม่ได้เป็นตัวแทนของวัยรุ่นทั้งจังหวัด

สรุป

หญิงคลอดในโรงพยาบาลสกลนครปีงบประมาณ 2558-2562 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร มีจำนวนทั้งหมด 8,042 คน พบหญิงคลอดวัยรุ่น จำนวนทั้งหมด 1,018 คน เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการฝากครรภ์และการคลอด พบอัตราส่วนในกลุ่มหญิงคลอดวัยรุ่นมากกว่าหญิงคลอดอายุ 20-34 ปี ได้แก่ การไม่มาฝากครรภ์ ภาวะโลหิตจาง ทารกคลอดก่อนกำหนด การคลอดทางช่องคลอด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ดังนั้นจึงควรเน้นย้ำการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

และ หากพบว่าวัยรุ่นตั้งครรภ์ ควรกระตุ้นให้มาฝากครรภ์ ก่อน 12 สัปดาห์โดยเร็ว รวมทั้งควรพัฒนาการดูแล หญิงตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ในการลดภาวะโลหิตจางและการคลอดก่อนกำหนด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์กิตติศักดิ์ ด้านวิบูลย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนคร ที่ได้ให้คำแนะนำและสนับสนุนการทำวิจัยและเจ้าหน้าที่งานคลินิกฝากครรภ์ งานห้องคลอด และงานการพยาบาลชุมชน ที่มีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Definition in adolescent pregnancy. Geneva: World Health Organization; 2004.
2. World Health Organization. 10 facts on maternal health.[Internet].2013 [Cited 2020 Jan29]. Available from:URL: https://www.who.int/features/factfiles/maternal_health/maternal_health_facts/en/index.html.
3. สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560-2569 ตามพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไข ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 ระยะ 3 ปี (ปีงบประมาณ 2562 - 2564). กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2562.
4. สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์อนามัยการเจริญพันธุ์ในวัยรุ่นและเยาวชนปี 2561. [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [สืบค้นเมื่อวันที่ 29 มกราคม 2562]. เข้าถึงได้จาก:URL:http://rh.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=86
5. กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์อนามัยการเจริญพันธุ์ในวัยรุ่น. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2562]. เข้าถึงได้จาก:URL:<http://rh.anamai.moph.go.th/main.php?file-name=index>

6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร. รายงานการคลอดของมารดาและทารก จังหวัดสกลนคร. สกลนคร: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร; 2562.
7. ลักษณะเลิศ วรรณภาสนี. สถานการณ์และผลกระทบจากการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลศรีสะเกษ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560;26(4):713-22.
8. พิทยา พิสิฐเวช. ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์และการคลอดในมารดาวัยรุ่นที่คลอดครั้งแรกในโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11 2558;29(1):101-10.
9. ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์, ชวัญใจ เพทายประกายเพชร. การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์และการทำแท้ง: แนวทางป้องกันสำหรับวัยรุ่น. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ 2559;32(2):133-41.
10. ณรงค์ จันทรแก้ว. ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งครรภ์ในหญิงวัยรุ่นที่มารับบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลโพธิ์พิสัย อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2558; 12(2):11-22.
11. ปัญญา สนั่นพานิชกุล, ยศพล เหลืองโสมนภา. การตั้งครรภ์ในหญิงวัยรุ่น: ปัจจัยทางด้านมารดาที่มีผลต่อทารก. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2558;32(2): 147-56.
12. อำนวย ทองสัมฤทธิ์. ผลการตั้งครรภ์แรกระหว่างมารดาวัยรุ่นและวัยรุ่นผู้ใหญ่. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2560;7(2): 223-34.
13. วิทมา ธรรมเจริญ, นิทัศน์ เจริญงาม, ญาดภา โชติติลล. ปัจจัยทำนายการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่โรงพยาบาล พระปกเกล้า จันทบุรี. วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 2561; 10(19):188-200.
14. วิชญา เวชยันต์ศฤงคาร. ผลของการตั้งครรภ์ในมารดาวัยรุ่นคลอดครั้งแรกในโรงพยาบาล บางใหญ่. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์ศึกษาคลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2555; 29(2):82-92.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน
ของโรงพยาบาลพนัสนิคม

Prevalence and Factors Associated with Diabetic Retinopathy
in Diabetes Mellitus patients At Phanat nikhom Hospital

วลี โชคชัยชำนาญกิจ, พ.บ.*

Walee Chokchaichamnankit, M.D.*

*กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย 20140

*Department of Ophthalmology, Phanat nikhom hospital, Chonburi Province, Thailand, 20140

Corresponding author. E-mail address: waleechok2701@gmail.com

Received: 9 June 2020.Revised: 10 June 2020.Accepted: 29 July 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : ภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาเป็นสาเหตุสำคัญของตาบอดในผู้ป่วยเบาหวาน การตรวจคัดกรองและการรักษาโดยเน้นในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงสูงอย่างทันเวลา สามารถป้องกันการสูญเสียการมองเห็นได้
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ได้รับการตรวจภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา โดยจักษุแพทย์ และเจ้าหน้าที่คลินิกโรคเบาหวาน ระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 31 มกราคม พ.ศ. 2563 จำนวน 2,270 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ Chi-squared test และ Multiple logistic regression
- ผลการศึกษา** : พบเบาหวานเข้าจอประสาทตา ร้อยละ 11.0 แบ่งเป็น NPDR ร้อยละ 8.9 และ PDR ร้อยละ 2.1 พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่ เป็นโรคเบาหวาน วิธีการรักษาโรคเบาหวาน โรคไตระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) และระดับการทำงานของไต (Creatinine) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) นอกจากนั้นพบว่าโรคระบบสมองและหลอดเลือดระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และระดับไขมันในเลือด (Cholesterol) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ($p < 0.05$)
- สรุป** : ผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยเฉพาะที่มีกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว ควรได้รับการตรวจคัดกรองจอประสาทตาถี่มากขึ้นเพื่อเฝ้าระวังภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ช่วยลดความรุนแรงของภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาได้
- คำสำคัญ** : ภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาความชุก

ABSTRACT

- Background** : Diabetic retinopathy is one of the major causes of blindness in diabetes mellitus patients. Early diagnosis and treatment in high risk groups is essential for prevent irreversible visual loss and blindness.
- Objective** : To study the prevalence and assess the factors which related to diabetic retinopathy among diabetes mellitus patients.
- Methods** : This was analytic cross-sectional study based on medical record was done, Patients with diabetes mellitus 2,270 peoples were examined by retinal detectors during 1 October 2019–31 January 2020. Choose between Chi-squared test and Multiple logistic regression
- Results** : The prevalence of diabetic retinopathy was 11.0% (NPDR 8.9% PDR 2.1%). The diabetic retinopathy was significantly associated with age, duration of diabetes, type of diabetic treatment, renal disease, HbA1c level, creatinine level ($p < 0.001$) stroke, blood sugar level, cholesterol level ($p < 0.05$)
- Conclusion** : To lower the risk and severity of diabetic retinopathy, the high risk groups should be examined more often.
- Keywords** : Diabetic retinopathy, Prevalence.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 349-358

หลักการและเหตุผล

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังทางเมตาบอลิซึมของร่างกายที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินกว่าปกติ เนื่องจากขาดฮอร์โมนอินซูลินหรือประสิทธิภาพฮอร์โมนอินซูลินลดลง⁽¹⁾ ทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายผิดปกติและเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังต่ออวัยวะอื่นๆ เช่น ตา ไต และเท้า เป็นต้น

มีการพยากรณ์ว่าทั่วโลกจะมีอัตราชุกของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.5 เป็นร้อยละ 6.2 ในปี 2030⁽²⁾ และมีการประมาณอัตราชุกของผู้ป่วยเบาหวานในผู้ใหญ่ของประเทศไทยประมาณ 6 ล้านคน⁽³⁾ สำหรับประเทศไทยพบความชุกของภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ร้อยละ 15.57-42.6⁽⁴⁻⁷⁾ และพบตาบอดร้อยละ 2⁽⁸⁾

โรคเบาหวานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดต่างๆ รวมทั้งหลอดเลือดที่จอประสาทตาเป็นสาเหตุหลักอันหนึ่งที่ทำให้ตาบอดในประชากรทั่วโลก

และเป็นสาเหตุที่ทำให้มีการมองเห็นที่ผิดปกติในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มอายุ 20-64 ปี⁽⁹⁾ โดยทั่วไปจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานจะไม่พบอาการในระยะแรก อาการตามัวจะเกิดขึ้นเมื่อมีพยาธิสภาพต่อจุดภาพชัด (macula) ดังนั้นการตรวจจจอประสาทตาโดยจักษุแพทย์ในผู้ป่วยทุกคน หลังจากได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานจะช่วยป้องกันหรือชะลอไม่ให้ภาวะนี้ลุกลาม แม้การรักษาจอประสาทตาด้วยเลเซอร์สามารถลดการสูญเสียตาได้ร้อยละ 50 แต่ผลการรักษาจะไม่ดีขึ้นในระยะที่โรครุนแรง^(10,11) ดังนั้นการตรวจคัดกรองและรักษาให้ถูกต้องทันเวลาและการควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโรคจะช่วยลดความรุนแรงของภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาได้

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานใน 5 ปีที่ผ่านมาในโรงพยาบาลพนัสนิคมพบว่ามีความชุกของผู้ป่วยมากขึ้น และพบว่าผู้ป่วยมีแนวโน้มเป็นโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาในระยะรุนแรงมากขึ้น และจากข้อเสนอแนะ

โรคทางจักษุวิทยาสำหรับจักษุแพทย์ ปี พ.ศ. 2554 โดยราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย มีเกณฑ์การตรวจติดตามโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาแบ่งตามความรุนแรงที่ระยะเวลา 2-12 เดือน ทางผู้วิจัยพบว่าแม้จะตรวจตามเกณฑ์ดังกล่าว ก็ยังมีการเปลี่ยนแปลงของตัวโรคที่เป็นมากขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลพนสนิมคมและสร้างแนวทางใหม่ในการป้องกันดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยในโรคนี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา

วิธีการดำเนินการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical research) แบบ cross sectional study ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพนสนิมคมระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 31 มกราคม พ.ศ. 2563

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพนสนิมคมและมีข้อมูลตามที่คุณวิจัยต้องการครบถ้วน

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่มีประวัติการรักษาโรคเบาหวานและเบาหวานเข้าจอประสาทตาที่โรงพยาบาลพนสนิมคม และมีข้อมูลตามที่คุณวิจัยต้องการไม่ครบถ้วนจำนวน 72 คน (เนื่องจากมีผลทางห้องปฏิบัติการไม่ครบถ้วนในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา)

เครื่องมือและการรวบรวมข้อมูลใช้แบบบันทึกข้อมูลที่คุณวิจัยสร้างขึ้นเอง (caserecord form) ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

- ข้อมูลทั่วไป คือ อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน วิธีการรักษาในปัจจุบัน และโรคประจำตัว ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคไต โรคระบบหัวใจหลอดเลือด โรคระบบสมองและหลอดเลือด

- ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ค่าความดันโลหิต อัตราการเต้นหัวใจ ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ระดับไขมันในเลือด (ได้แก่ total cholesterol และ LDL) และระดับการทำงานของไต (Creatinine)

- ข้อมูลตรวจจอประสาทตาที่บันทึกไว้ โดยแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาใช้หลัก ETDRS⁽¹²⁾ คือ no retinopathy, mild non-proliferative diabetic retinopathy (NPDR), moderate NPDR, severe NPDR และ PDR (proliferative diabetic retinopathy) ในกรณีที่ตา 2 ข้างมีความรุนแรงไม่เท่ากันจะนับตาที่รุนแรงกว่า

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ t-test และหาความแตกต่างของค่าสัดส่วนระหว่างกลุ่มโดยใช้ Chi-square test และใช้ Multiple logistic regression เพื่อหาอัตราส่วนความเสี่ยง (Odds ratio) ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% Confidence interval)

ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 2,270 คน เป็นผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือ เพศหญิงร้อยละ 63.0 เพศชายร้อยละ 37.0 การวินิจฉัยพบภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ร้อยละ 11.0 โดยเป็นระยะ Mild NPDR ร้อยละ 4.2 ระยะ Moderate NPDR ร้อยละ 3.6 ระยะ Severe NPDR ร้อยละ 1.1 และระยะ PDR ร้อยละ 2.1 (ตารางที่ 1-2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ และผลการวินิจฉัยภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=2,270)
เพศ	
ชาย	839(37.0%)
หญิง	1,431(63.0%)
ภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา	
No DR	2,022(89.0%)
DR	248(11.0%)

ตารางที่ 2 ความชุกภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานจำแนกตามเพศ (N=2,270)

Diabetic retinopathy (DR)	เพศ		จำนวน (ร้อยละ)
	ชาย (ร้อยละ)	หญิง (ร้อยละ)	
No DR	756(33.3%)	1,266(55.7%)	2,022(89.0%)
NPDR			
Mild NPDR	27(1.2%)	68(3.0%)	95(4.2%)
Moderate NPDR	32(1.4%)	49(2.2%)	81(3.6%)
Severe NPDR	9(0.4%)	16(0.7%)	25(1.1%)
PDR	15(0.7%)	32(1.4%)	47(2.1%)
รวม	839(37.0%)	1,431(63.0%)	2,270(100.0%)

จากการศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรควิธีการรักษาโรคเบาหวานในปัจจุบัน และโรคร่วม ได้แก่ โรคไต มีความสัมพันธ์กับภาวะ

เบาหวานเข้าจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) นอกจากนั้นยังพบว่าโรคระบบสมองและหลอดเลือดมีความสัมพันธ์กับการเป็นเบาหวานเข้าจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ($p<0.05$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย โดยแบ่งกลุ่มตามความรุนแรงของภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา

ตัวแปร	No DR (N=2,022)	DR		p-value
		NPDR (N=201)	PDR (N=47)	
อายุ (ปี)				<0.001 [†]
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 45	122(5.4%)	17(0.7%)	9(0.4%)	
46-60	663(29.2%)	82(3.6%)	15(0.7%)	
61-70	634(27.9%)	57(2.5%)	18(0.8%)	
มากกว่า 70	603(26.6%)	45(2.0%)	5(0.2%)	
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน (ปี)				<0.001 [†]
น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5	1,023(45.1%)	64(2.8%)	15(0.7%)	
มากกว่า 5-10	688(30.3%)	71(3.1%)	17(0.7%)	
มากกว่า 10	311(13.7%)	66(2.9%)	15(0.7%)	
วิธีการรักษาโรคเบาหวาน				<0.001 [†]
ควบคุมอาหารและออกกำลังกาย	4(0.2%)	163(7.2%)	0	
ยารับประทาน	116(5.1%)	1,647(72.6%)	26(1.1%)	
ยาฉีด/ทั้งยารับประทานและยาฉีด	81(3.6%)	212(9.3%)	21(0.9%)	
โรคประจำตัวร่วม				
ไขมันในเลือดสูง				0.401
- ไม่เป็น	363(16.0%)	38(1.7%)	5(0.2%)	
- เป็น	1,659(73.0%)	163(7.2%)	42(1.9%)	
ความดันโลหิตสูง				0.914
- ไม่เป็น	373(16.4%)	39(1.7%)	8(0.4%)	
- เป็น	1,649(72.6%)	162(7.2%)	39(1.7%)	
ไต				<0.001 [†]
- ไม่เป็น	1,893(83.4%)	168(7.4%)	35(1.5%)	
- เป็น	129(5.7%)	33(1.5%)	12(0.5%)	
ระบบหัวใจและหลอดเลือด				0.180
- ไม่เป็น	1,925(84.8%)	190(8.4%)	42(1.9%)	
- เป็น	97(4.2%)	11(0.5%)	5(0.2%)	
ระบบสมองและหลอดเลือด				0.038*
- ไม่เป็น	1,918(84.5%)	182(8.0%)	44(1.9%)	
- เป็น	104(4.6%)	19(0.8%)	3(0.1%)	

*p<0.05

[†]p<0.01

จากการศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลปัจจัยอื่นๆ (p<0.001) นอกจากนั้นพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และระดับไขมันในเลือด (Cholesterol) มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน (p<0.05) ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ของผู้ป่วย ต่ภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา โดยแบ่งกลุ่มตามความรุนแรงของภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา

ตัวแปร	No DR (N=2,022)	DR		p-value
		NPDR (N=201)	PDR (N=47)	
ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)				0.150
น้อยกว่า 140/90	1207(53.1%)	111(4.9%)	33(1.5%)	
มากกว่าหรือเท่ากับ 140/90	815(35.9%)	90(4.0%)	14(0.6%)	
ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อเมตร²)				0.791
น้อยกว่า 18.5	64(2.8%)	4(0.2%)	3(0.1%)	
18.5-22.9	495(21.8%)	53(2.4%)	12(0.4%)	
22.91-24.9	334(14.7%)	30(1.3%)	7(0.3%)	
มากกว่า 24.9	1,129(49.7%)	114(5.0%)	25(1.1%)	
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)				0.017*
น้อยกว่า 126	949(41.8%)	77(3.4%)	16(0.7%)	
มากกว่าหรือเท่ากับ 126	1,073(47.2%)	124(5.5%)	31(1.4%)	
ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) (%)				<0.001 [†]
น้อยกว่า 7	1,008(44.4%)	53(2.3%)	15(0.7%)	
มากกว่าหรือเท่ากับ 7	1,014(44.7%)	148(6.5%)	32(1.4%)	
Cholesterol (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)				0.025*
น้อยกว่า 200	1,614(71.1%)	148(6.5%)	31(1.4%)	
มากกว่าหรือเท่ากับ 200	408(17.9%)	53(2.4%)	16(0.7%)	
LDL (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)				0.173
น้อยกว่า 130	1,798(79.2%)	171(7.5%)	40(1.8%)	
มากกว่าหรือเท่ากับ 130	224(9.8%)	30(1.4%)	7(0.3%)	
ระดับการทำงานของไต (Creatinine) (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)				<0.001 [†]
น้อยกว่า 0.95	1,536(67.7%)	127(5.6%)	19(0.8%)	
มากกว่าหรือเท่ากับ 0.95	486(21.4%)	74(3.3%)	28(1.2%)	

*p<0.05

[†]p<0.01

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอบรรเทาตามวิธีวิเคราะห์อัตราส่วนความเสี่ยง (odds ratio) การเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอบรรเทาโดยใช้ Multiple logistic regression พบว่า มี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอบรรเทาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามตารางที่ 5 ดังนี้

1. อายุ พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุ 61-70 ปีและอายุที่มากกว่า 70 ปีขึ้นไปมีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอบรรเทาลดลง 57% (adjusted odds ratio; aOR =0.436, 95% Confidence interval ;CI 0.246-0.773) และ 75% (aOR =0.255, 95%CI 0.135-0.483) ตามลำดับเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 45 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$)

2. ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานตั้งแต่ 5-10 ปี และมากกว่า 10 ปี ขึ้นไปมีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอบรรเทาเพิ่มขึ้น 1.5 เท่า (aOR =1.546, 95%CI

1.083-2.207) และ 2.6 เท่า (aOR =2.619, 95%CI 1.742-3.938) ตามลำดับเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานมาแล้วน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$)

3. วิธีการรักษาเบาหวาน พบว่าการรักษาโรคเบาหวานด้วยการรับประทานยา มีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอบรรเทา มากกว่าการรักษาเบาหวานด้วยการควบคุมอาหารและออกกำลังกาย 8 เท่า (aOR =8.317, 95% CI 2.823-24.499) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$)

4. ระดับการทำงานของไต Creatinine พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับการทำงานของไต Creatinine ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 0.95 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร มีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอบรรเทาเพิ่มขึ้น 1.7 เท่า (aOR =1.744, 95%CI 1.241-2.453) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$)

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเบาหวานเข้าจอบรรเทาในผู้ป่วยเบาหวาน

ปัจจัย	Adjusted odds ratio (aOR)	95% Confidence interval (95% CI)	p-value
อายุ 61-70 ปี	0.436	0.246-0.773	0.004 ⁺
อายุมากกว่า 70 ปี	0.255	0.135-0.483	0.000 ⁺
ระยะเวลาที่เป็นโรค 5-10 ปี	1.546	1.083-2.207	0.017*
ระยะเวลาที่เป็นโรคมานานกว่า 10 ปี	2.619	1.742-3.938	0.000 ⁺
วิธีการรักษาโรคโดยใช้ยารับประทาน	8.317	2.823-24.499	0.000 ⁺
ระดับการทำงานของไต (Creatinine) ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 0.95 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	1.744	1.241-2.453	0.001 ⁺

* $p<0.05$

⁺ $p<0.01$

วิจารณ์

จากการศึกษาครั้งนี้ พบความชุกของภาวะเบาหวานเข้าจอบรรเทาที่ร้อยละ 11.0 ซึ่งสอดคล้องกับการการศึกษาของมนัสวี จรดลและคณะ ที่ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดลที่พบอัตราการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอบรรเทาที่ร้อยละ 10.4⁽¹³⁾

แตกต่างจากการศึกษาที่โรงพยาบาลศิริราช พบว่ามีเบาหวานเข้าจอบรรเทาที่ร้อยละ 46.4⁽¹⁴⁾ ทั้งนี้เพราะความชุกที่พบแตกต่างกันของหลายๆ โรงพยาบาลเนื่องด้วยมีการรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีความรุนแรงของตัวโรคที่แตกต่างกัน ที่อยู่อาศัย วิธีการดำเนินชีวิต พฤติกรรมการกินอาหาร ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิจะพบอัตรา

ภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตานั้นน้อยกว่า

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานกับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ที่น่าสนใจคือในช่วงอายุระหว่าง 20-60 ปี เป็นเบาหวานเข้าจอประสาทตาสูง (NPDR ร้อยละ 4.3 PDR ร้อยละ 1.1) ในขณะที่กลุ่มอายุมากกว่า 70 ปี พบเป็นเบาหวานเข้าจอประสาทตาน้อยกว่า (aOR = 0.255, 95%CI 0.135-0.483) อาจเป็นเพราะวัยชรามีความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนที่ระบบอื่นทั่วร่างกายมากขึ้น⁽¹⁵⁾ และผู้ป่วยในวัยทำงานมักจะเป็นกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีทำให้ส่งผลต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตามากกว่า

ปัจจัยทางด้านลักษณะทั่วไปที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ได้แก่ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน รวมถึงวิธีการรักษา คือยังเป็นเบาหวานนานก็ยิ่งเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตามากขึ้น เป็นตัวที่แสดงถึงการที่ต้องสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลายรายงาน^(4,8,16,17)

สำหรับการศึกษาผลทางห้องปฏิบัติการพบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา เนื่องด้วยการที่มีระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงทำให้เกิดการคั่งของสาร Sorbitol มีผลต่อการทำลายเซลล์ที่ผนังหลอดเลือดฝอย ทั้งนี้ยังกระตุ้น Protein kinase C และเพิ่มการผลิตสาร Prostaglandin ส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดที่จอประสาทตามีการเปลี่ยนแปลง⁽¹⁵⁾ จึงอาจส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี มีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาได้มากขึ้นด้วยซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนิภาพร พงมีและคณะ⁽¹⁴⁾ ที่หน่วยตรวจโรคจักษุ โรงพยาบาลศิริราชและ Giloyan A. และคณะ⁽¹⁸⁾

อีกปัจจัยที่สำคัญคือระดับการทำงานของไตที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา (aOR = 1.744, 95%CI 1.241-2.453) เนื่อง

ด้วยเป็นการการเกิดภาวะแทรกซ้อนในลักษณะเดียวกัน คือ เป็นการเกิดภาวะแทรกซ้อนในหลอดเลือดขนาดเล็ก ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของธัญญาเขษณากุล⁽⁴⁾

สรุป

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน วิธีการรักษาที่แตกต่างกัน โรคไต รวมถึงผลทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ระดับไขมันในเลือด ระดับการทำงานของไตที่ลดลง ซึ่งในการตรวจคัดกรองจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานควรทำทุกปี มุ่งเน้นในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงมากขึ้นโดยเพิ่มความถี่ในการตรวจมากยิ่งขึ้น ทำให้ตรวจพบการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ระยะแรก เพื่อช่วยลดความรุนแรงของภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์ประยุทธ์ หมีนหน้า ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ที่สนับสนุนและอนุญาตให้เผยแพร่การศึกษานี้ การวิจัยครั้งนี้สำเร็จด้วยดี ด้วยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่คลินิกโรคเบาหวานและคลินิกตาที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. ขวัญเรือน วรเดชะ. ปัจจัยทางเมตาบอลิกที่มีผลต่อภาวะจอประสาทตาเสื่อมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2555;3:10-23.
2. Wild S, Roglie G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care 2004;27(5):1047-53.

3. Aekplakorn W, Stolk RP, Neal B, Suriyawongpaisa IP, Chongsuvivatwong V, Cheepudomwitt S, et al. The prevalence and management of diabetes in Thai adults: the international collaborative study of cardiovascular disease in Asia. *Diabetes Care* 2003;26(10): 2758-63.
4. Chetthakul T, Deerochanawong C, Suwanwalaikorn S, Kosachunhanun N, Ngarmukos C, Rawdaree P, et al. Thailand diabetes registry project: prevalence of diabetic retinopathy and associated factors in type 2 diabetes mellitus. *J Med Assoc Thai* 2006;89(Suppl 1):S27-36.
5. Silpa-Archa S, Sukhawarn R. Prevalence and associated factors of diabetic retinopathy in Chandrubeksa Hospital, Directorate of Medical Service Royal Thai Air Force. *J Med Assoc Thai*. 2012;95(Suppl 4):S43-9.
6. อริย์ธัช เอี่ยมอุดมสุข, กรรณิการ์ เอี่ยมอุดมสุข. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สถาบันราชประชาสมาสัย. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย* 2557;4(2):109-17.
7. วิจิต ปวรางกูร. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลนันทา กรุงเทพฯ. *เชียงใหม่เวชสาร* 2560;9(2):73-82.
8. Chaveepojnkamjorn W, Somjit P, Rattanamongkolgul S, Siri S, Pichainarong N. Factors associated with retinopathy among type 2 diabetics: a hospital based case-control study. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2015;46(2):322-9.
9. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Blindness caused by diabetes-Massachusetts, 1987-1994. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1996;45(43):937-41.
10. No authors listed. Photocoagulation treatment of proliferative diabetic retinopathy. Clinical application of Diabetic Retinopathy Study (DRS) findings, DRS Report Number 8. The Diabetic Retinopathy Study Research Group. *Ophthalmology* 1981;88(7):583-600.
11. No authors listed. Photocoagulation for diabetic macular edema. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study report number 1. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study research group. *Arch Ophthalmol* 1985;103(12):1796-806.
12. No authors listed. Grading diabetic retinopathy from stereoscopic color fundus photographs--an extension of the modified Airlie House classification. ETDRS report number.
10. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. *Ophthalmology* 1991;98 (5 Suppl):786-806.
13. มนัสวี จรดล, ประกายรัตน์ ทองผิว, อรุณญา รมโพธิ์เงิน. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานของศูนย์แพทย์กาญจนาภิเษก. *จักษุเวชสาร* 2556;27(1):17-24.
14. นิภาพร พวงมี, กรรณิการ์ คำเตียม, สุกเลิศ ประคุณทั้งสิด. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หน่วยตรวจโรคจักษุ โรงพยาบาลศิริราช. *ธรรมศาสตร์เวชสาร* 2560;17(3) 336-45.
15. สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการคัดกรองและการดูแลรักษาจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานและแนวทางการวินิจฉัยการป้องกันและรักษาโรคไตจากเบาหวาน. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2548.

16. Zheng Y, Lamoureux EL, Lavanya R, Wu R, Ikram Mk, Wong JJ, et al. Prevalence and risk factors of diabetic in retinopathy Migrant Indians in an Urbanized Society in Asia: The Singapore Indian Eye Study. *Ophthalmology* 2012;119(10):2119-24.
17. Charles BA. Chapter 53 - The Adenosine A2a Receptor and Diabetic Retinopathy. In: Charles BA. The Adenosine A2a Receptor and Diabetic Retinopathy. In: Preedy VR, editor. *Handbook of nutrition, diet, and the eye*. Oxford : Academic Press; 2014: 525-534.
18. 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.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ภาวะสุขภาพ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่และพฤติกรรมการสูบบุหรี่
ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้
Health status, Attitudes Towards Smoking, and Smoking Behavior
Among Clients Outpatient Department of Community Hospital
in The Lower Northeastern Part of Thailand

ธวัชชัย ยืนยาว, พย.ม.*

นริศรา เสอมนัน, พย.บ.*

นภสร ดวงสมสา, พย.ม.**

Thawatchai Yeunyaw, M.N.S.*

Narissara Soamun, B.N.S.*

Napasorn Duangsomsa, M.N.S.**

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

**วิทยากรชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

* Registered Nurses Professional Level Boromarajonani College of Nursing, Surin,
Surin Province, Thailand, 32000

*** Instructor Professional Level Boromarajonani College of Nursing, Surin,
Surin Province, Thailand, 32000

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

Received: 22 May 2020. Revised: 8 June 2020. Accepted: 29 July 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : การสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ ซึ่งทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของตนเอง และคนใกล้ชิด อาจทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและจนถึงเสียชีวิตได้
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาข้อมูลภาวะสุขภาพ ทักษะคิดเกี่ยวกับการสูบบุหรี่และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้
- วิธีการศึกษา** : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ตัวอย่างเป็นผู้รับบริการสุขภาพโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 405 คน โดยคัดเลือกแบบบังเอิญ (Accidental sampling) เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ แบบสอบถามทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่และแบบสอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ใช้สถิติไคสแควร์ (Chi- square test)
- ผลการศึกษา** : ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.0) มีอายุระหว่าง 18-87 ปี อายุเฉลี่ย 41.8 ปี (SD = 18.3) อาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 45.4) รายได้เฉลี่ย 8,662.7 บาท มีโรคประจำตัว ร้อยละ 24.44 อาการสำคัญที่มารับบริการสุขภาพ คือ กลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 22.5 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชน พบว่า สูบบุหรี่ร้อยละ 19.3 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับกับพฤติกรรม

การสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชน พบว่า เพศ ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2 = 196.960$, $p < 0.001$, $X^2 = 17.110$, $p < 0.001$) และ ($X^2 = 13.256$, $p = 0.001$)

- สรุป** : การศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะสำหรับโรงพยาบาลชุมชนควรมีแนวทางในการให้ความรู้เรื่องอันตรายของบุหรี่แก่ผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อเกิดความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะส่งผลถึงภาวะสุขภาพต่อไป
- คำสำคัญ** : ภาวะสุขภาพ ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอก

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 359-372

ABSTRACT

- Background** : Smoking is a risky behavior that affects health conditions which lead to have chronic non-communicable diseases and death. Moreover, it can be harm others health.
- Objective** : The aims of this descriptive study were to determine the health status, attitudes towards on smoking, and smoking behavior among clients at outpatient department of community hospital in The Lower Northeastern Part of Thailand.
- Methods** : This was a descriptive research. Samples were accidental sampling clients who visited outpatient department of community hospital in Surin, Buriram and Sisaket Province in which the total sample sizes were 405. Data were collected from demographic and Health status form, attitudes towards smoking questionnaire, and smoking behavior questionnaire. Chi-squared were used to test the relationship between health status, attitudes towards smoking, and smoking behaviors.
- Results** : Majority of samples were female (61.0%), age between 18-87 years old ($M=41.8$, ($SD = 18.3$), Employment (45.4%), average income 8,662.7 Baht/month. Regarding to the illness, have underlying disease (24.4%) and visit OPD with the symptoms related to gastrointestinal symptoms (22.5%). Among these, there were 19.3% have smoking. The results were shown that gender, BMI and abdominal circumference were statistically significant positive associated with smoking behavior ($X^2 = 196.960$, $p < 0.001$, $X^2 = 17.110$, $p < 0.001$) and ($X^2 = 13.256$, $p = 0.001$).

Conclusions : The suggestions that guidelines for providing knowledge about the risks of cigarettes towards on health status should be developed and providing for all not only for smokers. The aims of this guideline are to raise and awareness which lead to behaviors change.

Keywords : Health status, Attitudes towards smoking, Smoking behavior, Clients outpatient department.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 359-372

หลักการและเหตุผล

สถานการณ์ปัจจุบันพบว่าทั่วโลกมีผู้สูบบุหรี่ประมาณ 1 พันล้านคน และในจำนวนครึ่งหนึ่งอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา⁽¹⁾ และมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ประมาณปีละ 4 ล้านคน คาดการณ์ว่าหากไม่มีการควบคุมป้องกันสถานการณ์การบริโภคยาสูบในปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้เสียชีวิตประมาณปีละ 10 ล้านคน โดย 70% ของผู้เสียชีวิตเป็นประชากรในประเทศกำลังพัฒนา และในอีก 50 ปีข้างหน้าจะมีผู้เสียชีวิตทั่วโลกจากการสูบบุหรี่ประมาณ 450 ล้านคน⁽²⁾ การสูบบุหรี่มีโทษต่อร่างกายหลายด้านด้วยกัน นำมาซึ่งโรคร้ายต่างๆ หลากหลายที่ส่งผลต่อการเสียชีวิต ไม่ใช่เพียงผู้ที่สูบบุหรี่เท่านั้นที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ เพราะคนรอบข้างเองก็ได้รับโทษไม่น้อยเช่นกัน ในควันบุหรี่มีสารนิโคตินซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง เป็นหนึ่งในโรคร้ายคร่าชีวิตให้ถึงแก่ความตายได้ และกลายเป็นปัญหาหลักๆ ในการสูญเสียประชากรของสังคม นอกจากโรคมะเร็งก็ยังมีโรคร้ายอื่นๆ ที่เกิดจากควันบุหรี่ได้เช่นกัน ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคถุงลมโป่งพอง อีกทั้งยังเพิ่มความถี่ความรุนแรงให้กับอาการหอบหืดและการตายฉับพลันในทารกแรกเกิดจากการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ปี พ.ศ. 2560 ของคนไทยพบว่า จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น 55.9 ล้านคน เป็นผู้ที่สูบบุหรี่ 10.7 ล้านคน (ร้อยละ 19.1) แยกเป็นผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ 9.4 ล้านคน (ร้อยละ 16.8) และเป็นผู้ที่สูบนานๆ ครั้ง 1.3 ล้านคน (ร้อยละ 2.3)⁽³⁾ และจากสถานการณ์ด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคยาสูบประเทศไทยปี พ.ศ.2560 พบว่า ประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป เป็นผู้สูบบุหรี่ 10.7 ล้านคน (ร้อยละ 19.1) อัตรา

การบริโภคยาสูบตามกลุ่มอายุ 15-18 ปีเท่ากับร้อยละ 7.8 โดยในภาพรวม อัตราการสูบบุหรี่มีแนวโน้มลดลง ยกเว้นกลุ่มอายุ 19-24 ปี อัตราการสูบบุหรี่ของผู้ที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา มีอัตราการสูบบุหรี่ปัจจุบันสูงสุด รองลงมาเป็นระดับมัธยมศึกษา ผู้ที่ไม่เคยเรียน ระดับมัธยมปลายและระดับอุดมศึกษาขึ้นไปคือร้อยละ 22.0, 21.5, 18.1, 18.0 และ 7.7 ตามลำดับ อัตราการสูบบุหรี่ในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยลดลงอย่างต่อเนื่อง ภาคใต้ยังมีอัตราการสูบบุหรี่ที่สูงที่สุด รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลางเหนือ และกรุงเทพมหานคร⁽⁴⁾

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรมากที่สุดของประเทศและมีพื้นที่หนึ่งในสามของประเทศ แบ่งเป็นเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แก่ เขตจังหวัดตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และเขตจังหวัดตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อีสานใต้) จากรายงานสถิติการบริโภคยาสูบของประเทศไทยปี พ.ศ. 2561 พบว่า จังหวัดในเขตอีสานใต้ ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์มีประชากรบริโภคยาสูบร้อยละ 20.6 เป็นลำดับที่ 30 ของประเทศ จังหวัดบุรีรัมย์มีประชากรบริโภคยาสูบร้อยละ 19.4 เป็นลำดับที่ 41 ของประเทศ และจังหวัดศรีสะเกษมีประชากรบริโภคยาสูบร้อยละ 18.9 เป็นลำดับที่ 45 ของประเทศ⁽⁴⁾ ซึ่งจะเห็นว่า การสูบบุหรี่นั้นมีผลต่อภาวะสุขภาพและเกิดภาวะเจ็บป่วย เมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วยขึ้นผู้รับบริการจะมารับการรักษา แผนกผู้ป่วยนอกเป็นด่านแรกที่คัดกรองสุขภาพเบื้องต้นและสามารถให้คำแนะนำด้านสุขภาพทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เหมาะสม ผู้วิจัยได้รับผิดชอบในการประสานงานการฝึกภาคปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่ง

ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีพื้นที่การฝึกภาคปฏิบัติในเขตจังหวัดอีสานใต้ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 13 อำเภอ จึงมีความสนใจในการศึกษาภาวะสุขภาพ ทักษะและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ เพื่อเป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหาสุขภาพต่อไป

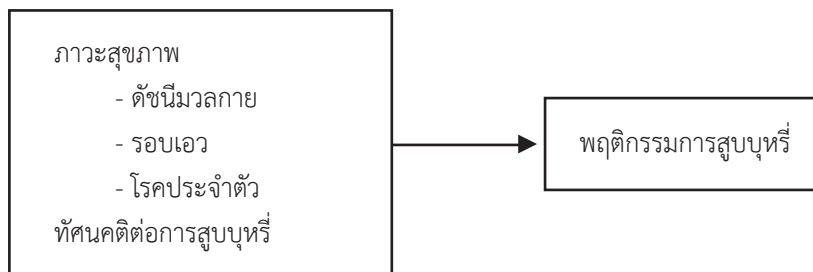
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ ทักษะ และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ ทักษะเกี่ยวกับการสูบบุหรี่กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชน

กรอบแนวคิด

การศึกษานี้ใช้แนวคิดและทฤษฎีแบบจำลอง KAP model ของชาร์ท⁽⁵⁾ ได้แก่ 1) ความรู้ คือ สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาค้นคว้า รวมถึงประสบการณ์ต่างๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับให้ความสนใจของแต่ละบุคคล 2) ทักษะ คือ ความรู้สึกและความคิดเห็นที่แสดงออกถึงความชอบหรือไม่ชอบเกี่ยวกับการสิ่งต่างๆ ซึ่งมีผลทำให้แสดงปฏิกิริยาตอบสนองด้วยพฤติกรรมนั้นออกมา 3) พฤติกรรม คือ กริยาและการแสดงออกถึงการเปลี่ยนแปลงหรือไม่เปลี่ยนแปลงโดยมีพื้นฐานมาจากการเปิดรับข่าวสาร ประสบการณ์ ความรู้และทัศนคติ

การศึกษานี้ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ที่พบว่าความรู้และทัศนคติมีผลต่อการปฏิบัติและความรู้มีผลต่อทัศนคติทำให้มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ตามมา และสามารถสรุปตัวแปรด้านภาวะสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย รอบเอว และโรคประจำตัวและทัศนคติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ จึงสามารถสรุปกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

ระเบียบวิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้รับบริการสุขภาพ โรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ ได้แก่ จังหวัด สุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดศรีสะเกษ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับบริการสุขภาพ โรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ ได้แก่ จังหวัด สุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดศรีสะเกษที่มีพฤติกรรม การสูบบุหรี่ โดยคัดเลือกแบบบังเอิญ (Accidental sampling) ตัวอย่างสามารถคำนวณได้จากสูตรของ W.G. Cochran(6) โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5⁽⁷⁾ ได้จำนวน ตัวอย่าง 405 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เครื่อง วัดความดันโลหิตและเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัลที่ผ่านการ ตรวจสอบความเที่ยง (Calibrate) แล้ว และเครื่อง วัดส่วนสูง

2. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและ ภาวะสุขภาพ จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย 1) ข้อมูล ส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และสถานบริการสุขภาพที่มารับ บริการ 2) ข้อมูลภาวะสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ความดันโลหิต เส้นรอบเอว การมีโรคประจำตัว และ อาการสำคัญที่มารับบริการสุขภาพ

ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.9

2.2 แบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่
แบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ ผู้วิจัย ได้ดัดแปลงจากแบบสอบถามของชินนียะ ดินอะ⁽⁸⁾ จำนวน 15 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 13 ข้อและคำถาม

เชิงลบ 2 ข้อ กำหนดให้คะแนนดังนี้ 1) เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 5 คะแนน 2) เห็นด้วย ให้คะแนน 4 คะแนน 3) ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 3 คะแนน 4) ไม่เห็นด้วย ให้คะแนน 2 คะแนน และ 5) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 1 คะแนน

ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์ของการวิจัย นำมาปรับปรุงแก้ไข ได้ค่าดัชนี ความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.9 ก่อนนำไปทดลอง ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่จะใช้ในการศึกษา ได้ค่า Cronbach's coefficient เท่ากับ 0.9

2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมมารการสูบบุหรี่

ผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากแบบสอบถามของสำนักควบคุม การบริโภคยาสูบ⁽⁵⁾ จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ ข้อคำถามได้แก่ 1) ท่านสูบบุหรี่หรือไม่ 2) สมาชิกใน ครอบครัวท่านสูบบุหรี่หรือไม่ 3) ระยะเวลาที่สูบบุหรี่ 4) ชนิด บุหรี่ที่สูบบุหรี่ 5) สถานที่สูบบุหรี่ และ 6) ปริมาณที่สูบบุหรี่ ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ของการวิจัย นำมาปรับปรุงแก้ไข ได้ค่าดัชนีความตรงตาม เนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.9 ก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่ม ตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ ใน การศึกษา ได้ค่า Cronbach's coefficient เท่ากับ 0.8

จริยธรรมวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่ม ตัวอย่าง

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการรับรอง จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ ได้หนังสือ รับรองเลขที่ P-EC 08-04-62 ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 นอกจากนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของ กลุ่มตัวอย่าง 3 ด้าน คือ ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจาก การวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และการรักษา ความลับของข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยออกสัมภาษณ์ ตัวอย่างที่มารับบริการ 30-40 คนต่อวัน สถานที่ที่ในการเก็บข้อมูลเป็นแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยมอบของที่ระลึกและกล่าวขอบคุณตัวอย่างภายหลังการที่ผู้วิจัยและทีมได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเสร็จสิ้นและครบถ้วนสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด
2. วิเคราะห์ระดับทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ใช้ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับเกณฑ์การแบ่งระดับทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ใช้เกณฑ์ของชูศรี วงศ์รัตน์⁽⁹⁾ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1) ค่าเฉลี่ย 1.0-1.5 อยู่ในระดับน้อยที่สุด 2) ค่าเฉลี่ย 1.6-2.5 อยู่ในระดับน้อย 3) ค่าเฉลี่ย 2.6-3.5 อยู่ในระดับปานกลาง 4) ค่าเฉลี่ย 3.6-4.5 อยู่ในระดับมาก และ 5) ค่าเฉลี่ย 4.6-5.0 อยู่ในระดับมากที่สุด
3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square test) และกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

ตัวอย่างเป็นผู้รับบริการสุขภาพโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 405 คน เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.0) มีอายุระหว่าง 18-87 ปี อายุเฉลี่ย 41.8 ปี (SD = 18.3) ศาสนาพุทธ (ร้อยละ 97.3) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 71.1) การศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 48.1) ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 45.4) รายได้เฉลี่ย 8,662.7 บาท รายได้ระหว่าง 0-50,000 บาท (SD = 5,367.6) ผู้รับบริการสุขภาพส่วนใหญ่มารับบริการสุขภาพจากโรงพยาบาลพุทธโสธง จังหวัดบุรีรัมย์ (ร้อยละ 13.3)

ข้อมูลภาวะสุขภาพ พบว่า ดัชนีมวลกาย ตัวอย่างมีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 18.4 - 34.7 กก./ม.² โดยมีค่าเฉลี่ย 23.6 กก./ม.² (SD = 2.9) มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกินร้อยละ 54.6 เส้นรอบเอว พบว่ามีเส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ (เพศหญิงมากกว่า 80 ซม./เพศชายมากกว่า 90 ซม.) ร้อยละ 16.5 ความดันโลหิต พบว่า ความดันโลหิตเกินเกณฑ์ (>140/90 mmHg.) ร้อยละ 3.2 การมีโรคประจำตัว พบว่า มีโรคประจำตัว ร้อยละ 24.4 โดยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 57.6 (N=99) และอาการสำคัญที่มารับบริการสุขภาพ คือ กลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 22.5 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ภาวะสุขภาพ

ภาวะสุขภาพ	พิสัย	ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	จำนวน
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.)	16.4-34.7	23.6(2.9)	
ต่ำกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 18.50)			5(1.2%)
ปกติ (18.51 – 22.99)			179(44.2%)
เกินเกณฑ์ (23.00 ขึ้นไป)			221(54.6%)
รอบเอว	59-98	74.0(7.0)	
ปกติ (เพศหญิงไม่เกิน 80 ซม./เพศชายไม่เกิน 90 ซม.)			338(83.5%)
เกินเกณฑ์ (เพศหญิงมากกว่า 80 ซม./เพศชายมากกว่า 90 ซม.)			67(16.5%)
ความดันโลหิต			
ปกติ (<140/90 mmHg.)			392(96.8%)
เกินเกณฑ์ (>140/90 mmHg.)			13(3.2%)
การมีโรคประจำตัว			
ไม่มี			306(75.6%)
มี			99(24.4%)
โรคประจำตัว (N=99)			
เบาหวาน			5(5.0%)
ความดันโลหิตสูง			57(57.6%)
เบาหวานและความดันโลหิตสูง			37(37.4%)
อาการสำคัญที่มารับบริการสุขภาพ			
กลุ่มอาการไข้			57(14.1%)
กลุ่มอาการปวด/เวียนศีรษะ			41(10.1%)
กลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร			91(22.5%)
กลุ่มอาการระบบทางเดินหายใจ			33(8.1%)
กลุ่มอาการระบบทางเดินปัสสาวะ			42(10.4%)
กลุ่มอาการกระดูกและกล้ามเนื้อ			39(9.6%)
กลุ่มอาการมีเลือดออก			2(0.5%)
กลุ่มอาการทางผิวหนัง			40(9.9%)
กลุ่มอาการมีก้อนหรือบวม			11(2.7%)
กลุ่มอาการทางตา หู คอและจมูก			49(12.1%)

ด้านทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ พบว่า โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ($M=3.2$, $SD=0.8$) และแยกเป็นรายข้อพบว่า ท่านเห็นด้วยกับการห้ามโฆษณาบุหรี่ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=4.0$, $SD=0.9$)

รองลงมา คือ การสูบบุหรี่ช่วงกลางวันทำให้ทำงานได้ตลอดทั้งวัน ($M=3.8$, $SD=0.9$) และการสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมปกติของมนุษย์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=2.5$, $SD=0.9$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้

ข้อที่	ข้อคำถาม	M	SD	ความหมาย
1.	การสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมปกติของมนุษย์	2.5	0.9	ปานกลาง
2.	การสูบบุหรี่ช่วยคลายความเครียดลงได้	2.7	0.9	ปานกลาง
3.	คนที่สูบบุหรี่จัดเป็นคนที่เขยในสังคมปัจจุบัน	2.6	0.9	ปานกลาง
4.	การสูบบุหรี่ทำให้เพศตรงข้ามเมินหนี	3.5	0.9	มาก
5.	คนที่ติดบุหรี่ คือ คนที่มีจิตใจอ่อนแอ	3.0	0.9	ปานกลาง
6.	การสูบบุหรี่ ทำให้มีกลิ่นตัวแรงขึ้นกว่าปกติ	3.8	0.8	มาก
7.	ท่านรู้สึกรำคาญเมื่อต้องอยู่ใกล้คนที่สูบบุหรี่	3.7	0.9	มาก
8.	คนที่สูบบุหรี่จะเข้าสังคมได้ง่ายและมีเพื่อนมาก	2.9	0.9	ปานกลาง
9.	การสูบบุหรี่ช่วยให้มีสมาธิหนักแน่น รอบคอบมากขึ้น	2.6	1.0	ปานกลาง
10.	คนที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่จะมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง	2.8	0.9	ปานกลาง
11.	การสูบบุหรี่ในปริมาณที่พอเหมาะไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	3.3	1.1	ปานกลาง
12.	ลักษณะที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้นำ คือการไม่สูบบุหรี่	3.5	1.0	มาก
13.	การสูบบุหรี่เป็นการเพิ่มโอกาสเสี่ยงที่จะลงยาเสพติดชนิดอื่น	3.6	0.9	มาก
14.	การสูบบุหรี่ช่วงกลางวัน ทำให้ทำงานได้ตลอดทั้งวัน	3.8	0.9	มาก
15.	ท่านเห็นด้วยกับการห้ามโฆษณาบุหรี่	4.0	0.9	มาก
โดยรวม		3.2	0.8	ปานกลาง

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ พบว่า ไม่เคยสูบบุหรี่ร้อยละ 75.0 สูบบุหรี่ร้อยละ 19.3 และเคยสูบบุหรี่ร้อยละ 5.7 สมาชิกในครอบครัวมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ไม่เคยสูบบุหรี่ร้อยละ 51.1 สูบบุหรี่ร้อยละ 43.7 และเคยสูบบุหรี่

ร้อยละ 5.2 ระยะเวลาที่สูบบุหรี่เฉลี่ย 14.2 ปี ($SD=10.7$) ชนิดบุหรี่ที่สูบ เป็นบุหรี่ชนิดก้นกรองร้อยละ 47.5 ปริมาณบุหรี่ที่สูบเฉลี่ย 7.8 มวนต่อวัน ($SD=3.9$) และสถานที่สูบบุหรี่ เป็นบริเวณนอกบ้าน ร้อยละ 66.3 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้

พฤติกรรมการสูบบุหรี่	พิสัย	ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	จำนวน
พฤติกรรมการสูบบุหรี่ (N=405)			
ไม่เคยสูบบุหรี่			304(75.0%)
เคยสูบบุหรี่			23(5.7%)
สูบบุหรี่			78(19.3%)
สมาชิกในครอบครัวมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (N=405)			
ไม่เคยสูบบุหรี่			207(51.1%)
เคยสูบบุหรี่			21(5.2%)
สูบบุหรี่			177(43.7%)
ระยะเวลาที่สูบ(ปี) (N=101)	1 - 60	14.2 (10.7)	
1 - 5 ปี			32(31.7%)
6 - 10 ปี			20(19.8%)
10 - 20 ปี			27(26.7%)
20 ปีขึ้นไป			22(21.8%)
ชนิดบุหรี่ที่สูบ (N=101)			
ยาเส้น			27(26.7%)
บุหรี่ก้นกรอง			48(47.5%)
ยาเส้นและบุหรี่ก้นกรอง			26(25.8%)
ปริมาณที่สูบ (N=101)	2 - 20	7.8 (3.9)	
1 - 5 มวนต่อวัน			56(55.4%)
6 - 10 มวนต่อวัน			35(34.7%)
10 - 20 มวนต่อวัน			10(9.9%)
สถานที่สูบบุหรี่ (N=101)			
ในบ้าน			8(7.9%)
นอกบ้าน			67(66.3%)
ที่สาธารณะ			26(25.8%)

ด้านความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2=196.960$, $p < 0.001$) ด้านภาวะสุขภาพ พบว่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวมีความสัมพันธ์กับ

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2=17.110$, $p < 0.001$) และ ($X^2=13.256$, $p=0.001$) และด้านทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2=0.689$, $p = 0.709$)

การอภิปรายผล

ตัวอย่างเป็นผู้รับบริการสุขภาพโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 405 คน เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.0) มีอายุระหว่าง 18-87 ปี อายุเฉลี่ย 41.8 ปี (SD=18.3) ศาสนาพุทธ (ร้อยละ 97.3) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 71.1) การศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 48.1) ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 45.4) รายได้เฉลี่ย 8,662.7 บาท ซึ่งสอดคล้องใกล้เคียงกับการศึกษาเกี่ยวกับสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลวัยทำงานในเขตสุขภาพที่ 9 นครชัยบุรินทร์⁽¹⁰⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของประชาชนที่มารับบริการสุขภาพ โครงการสุรินทร์สร้างสุขสร้างรอยยิ้ม วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรินทร์⁽¹¹⁾ ทั้งนี้อาจจะกล่าวได้ว่า บริบทของการศึกษาวิจัยมีความใกล้เคียงกันด้านลักษณะประชากรและด้านการศึกษา แต่จะแตกต่างกันในด้านการประกอบอาชีพซึ่งการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 45.4) อาจจะกล่าวได้ว่า ตัวอย่างที่มารับบริการสุขภาพนั้น ประกอบอาชีพรับจ้างเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการเจ็บป่วยนั้นเกิดจากพฤติกรรมสุขภาพและการประกอบอาชีพ การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลในช่วงเดือนธันวาคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์เป็นช่วงที่ว่างเว้นจากการทำนาและจะประกอบอาชีพรับจ้างเพื่อหารายได้เพิ่มหลังจากการทำเกษตรกรรมจากการศึกษาครั้งนี้จึงพบว่าผู้รับบริการสุขภาพในโรงพยาบาลชุมชนจึงมีการประกอบอาชีพรับจ้างเป็นส่วนใหญ่

ด้านภาวะสุขภาพ ดัชนีมวลกาย ตัวอย่างมีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 18.3-34.7 กก./ม.² โดยมีค่าเฉลี่ย 23.8 กก./ม.² (SD = 2.9) มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกินร้อยละ 54.6 เส้นรอบเอว พบว่า มีเส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ (เพศหญิงมากกว่า 80 ซม./เพศชายมากกว่า 90 ซม.) ร้อยละ 16.5 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาเกี่ยวกับสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลวัยทำงานในเขตสุขภาพที่ 9 นครชัยบุรินทร์⁽¹⁰⁾ ซึ่งกล่าวได้ว่า ในด้านดัชนีมวลกายผู้รับบริการสุขภาพจากแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนส่วนใหญ่เกินเกณฑ์ ทั้งนี้

อาจจะเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ทั้งนี้จากการวัดความดันโลหิต พบว่า ความดันโลหิตเกินเกณฑ์ (>140/90 mmHg.) ร้อยละ 3.2 เป็นการประเมินสัญญาณชีพเบื้องต้นก่อนการตรวจรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งพบว่ามีค่าความดันโลหิตสูงเพียงเล็กน้อย ซึ่งอาจจะเกิดจากผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ซึ่งยังไม่มีโรคประจำตัวหรือความผิดปกติของร่างกาย ส่วนการมีโรคประจำตัว พบว่า มีโรคประจำตัว ร้อยละ 24.4 โดยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 57.6 (N=99) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับผลการให้บริการเลิกบุหรี่โดยเภสัชกรชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร⁽¹²⁾ ซึ่งก็สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่นในการรับประทานอาหารเช้า เช่น การรับประทานปลาร้าปลาจ่อมก็อาจจะเป็นสาเหตุให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงได้⁽¹³⁾ และอาการสำคัญที่มารับบริการสุขภาพ คือ กลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 22.5 ได้แก่ ปวดท้อง ถ่ายเหลว คลื่นไส้และอาเจียน ซึ่งกลุ่มอาการดังกล่าวทำให้เกิดความไม่สุขสบาย ทั้งนี้ก็อาจเกิดจากการรับประทานอาหารที่มีรสจัดหรือการที่ไม่สุกสะอาด หรือการรับประทานอาหารรสจัด เช่น อาหารประเภทส้มตำ ยำ ลาบ ก้อย ก็มีผลการระคายเคืองของระบบทางเดินอาหารได้⁽¹⁴⁾

ด้านทัศนคติต่อการการสูบบุหรี่ผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชน พบว่า โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง (M=3.2, SD=0.8) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติต่ออันตรายของการสูบบุหรี่กับการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา : กรณีศึกษาอำเภอควีน จังหวัดยโสธร⁽¹⁵⁾ ซึ่งกล่าวได้ว่าผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้มีทัศนคติต่อการการสูบบุหรี่ทั้งเชิงบวกและเชิงลบอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้จากแหล่งทัศนคติ คือ ประสบการณ์เฉพาะอย่าง การติดต่อสื่อสารจากบุคคลอื่น สิ่งที่เป็นและความเกี่ยวข้องกับทัศนคติหลายอย่างของบุคคลเกิดขึ้น เช่น ครอบครัว เพื่อน ที่ทำงาน หรือการได้รับข่าวสารจากช่องทางต่างๆ อาทิ เช่น สื่อการโฆษณาที่เผยแพร่ทางโทรทัศน์

วิทยุ Social Media หรือ Application Facebook, Line เป็นต้น หรือด้านวัฒนธรรมและความเชื่อ เช่น เพศชายจะต้องสูบบุหรี่เพื่อให้เกิดความน่าเกรงขาม สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการการรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่และระดับของทัศนคติต่อการสูบบุหรี่⁽¹⁶⁾ จะเห็นว่าทัศนคติต่อการการสูบบุหรี่ ผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางอาจจะเกิดจากการเรียนรู้ ประสบการณ์และการได้รับข่าวสารจากช่องทางต่างๆ ที่หลากหลายและความทันสมัยของการแพทย์จึงทำให้ทัศนคติต่อการการสูบบุหรี่อยู่ในระดับปานกลาง

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ พบว่า ไม่เคยสูบบุหรี่ร้อยละ 75.0 สูบบุหรี่ร้อยละ 19.3 และเคยสูบบุหรี่ร้อยละ 5.7 ชนิดบุหรี่ที่สูบเป็นบุหรี่ชนิดก้นกรองร้อยละ 47.5 ระยะเวลาที่สูบเฉลี่ย 14.2 ปี (SD=10.7) ปริมาณบุหรี่ที่สูบเฉลี่ย 7.8 มวนต่อวัน (SD=3.9) ซึ่งสอดคล้องใกล้เคียงกับรายงานสถิติการบริโภคยาสูบของประเทศไทยปี พ.ศ. 2561⁽⁴⁾ ที่พบว่า ประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป เป็นผู้สูบบุหรี่ 10.7 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 19.10 ชนิดบุหรี่ที่สูบเป็นบุหรี่ของ (ก้นกรอง) ร้อยละ 56.0 ระยะเวลาในการสูบบุหรี่ 17-18 ปี สมาชิกในครอบครัวมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ไม่เคยสูบบุหรี่ร้อยละ 51.1 สูบบุหรี่ร้อยละ 43.7 และเคยสูบบุหรี่ร้อยละ 5.2 และสถานที่สูบบุหรี่ เป็นบริเวณนอกบ้าน ร้อยละ 66.3 ซึ่งไม่สอดคล้องกับรายงานสถิติการบริโภคยาสูบของประเทศไทยปี พ.ศ. 2561⁽⁴⁾ ที่พบว่า สมาชิกในบ้านมีการสูบบุหรี่ในตัวบ้านทุกวันร้อยละ 73.8⁽⁵⁾ และสอดคล้องใกล้เคียงกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่พบว่า มีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ร้อยละ 54⁽¹⁷⁾ ซึ่งกล่าวได้ว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนมีความสอดคล้องกับการสำรวจและการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่เกิดจากอิทธิพลจากบุคคลอื่น ครอบครัว การรับรู้เกี่ยวกับการสูบบุหรี่ผ่านสื่อโฆษณาและอิทธิพลจากบุคคลอื่นส่งผลต่อการสูบบุหรี่ด้านบรรทัดฐานของ

สังคม⁽¹⁸⁾ กล่าวคือ ผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ประมาณ 1 ใน 5 ของผู้รับบริการโดยกว่าครึ่งสูบบุหรี่ชนิดก้นกรองซึ่งพฤติกรรมการสูบบุหรี่นี้อาจเกิดจากบุคคลรอบข้าง เพื่อน คนในครอบครัว การรับรู้และการเลียนแบบจากสื่อต่างๆ และวัฒนธรรมของชาวอีสานใต้กลุ่มชาติพันธุ์ที่หลากหลายที่อาศัยในจังหวัดอีสานใต้ที่ถือปฏิบัติมาจนปัจจุบัน

ด้านความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2 = 196.960$, $p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นจังหวัดอุดรธานี⁽¹⁹⁾ การศึกษาค้นคว้าพบว่า เพศชายมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่มากที่สุด ซึ่งเพศชายที่สูบบุหรี่ได้รับการยอมรับทางสังคมว่าเป็นของบุรุษเพศ แสดงถึงความเป็นผู้ใหญ่⁽²⁰⁾ และด้านอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ไม่ได้มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่แต่อย่างใด และหากจะพิจารณาตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ 1) อายุ จะอธิบายได้ว่าในกลุ่มอายุต่างๆ อายุมากหรือน้อยก็มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน 2) สถานภาพสมรส ไม่ว่าสถานภาพโสดหรือแต่งงานก็มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน 3) ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันก็มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน 4) อาชีพที่แตกต่างกันก็มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน และ 5) รายได้รายได้มากหรือน้อยก็มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การได้รับข้อมูลจากสื่อต่างๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านแนวคิด มุมมองจึงอาจทำให้ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชน

ด้านความสัมพันธ์ของภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนก

ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) พบว่า ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2=17.110, p<0.001$) และ ($X^2=13.256, p=0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุงในประชากรตำบลชะแมบ อำเภอน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุง คือ ระยะเวลาการสูบบุหรี่ ($p<0.05$)⁽²¹⁾ ซึ่งผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำจะมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะอ้วนลงพุงเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 26 เมื่อเทียบกับคนที่ไม่สูบบุหรี่⁽²²⁾ และในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ความรุนแรงระดับความดันโลหิตไม่ได้ การสัมผัสควันบุหรี่ที่ทำให้ระดับความดันโลหิตสูง ซึ่งเกิดจากสารนิโคตินและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ร่วมกับสารพิษอื่นๆ ในควันบุหรี่ และมีการออกฤทธิ์โดยตรงต่อระบบไหลเวียนเลือด จึงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ส่งผลให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการสัมผัสควันบุหรี่ความรุนแรงระดับความดันโลหิตไม่ได้ ซึ่งต้องให้ผู้รับบริการสุขภาพได้มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายของการสูบบุหรี่ ตระหนักถึงความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นกับโรคประจำตัวของตนเองและส่งเสริมสนับสนุนให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง⁽²³⁾

ด้านความสัมพันธ์ของทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2=.689, p=0.709$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ระยะแรกของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ในระยะแรก 2.8 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่⁽²⁴⁾ ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้กล่าวได้ว่าผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนที่มีทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ในระดับสูงหรือต่ำก็อาจ

จะมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้ ทั้งลักษณะของตัวอย่างมีความแตกต่างกันโดยศึกษาในกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย แต่การวิจัยครั้งนี้พบว่าตัวอย่างเป็นกลุ่มวัยรุ่น วัยทำงานเป็นส่วนใหญ่และวัยผู้สูงอายุจึงทำให้ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่

สรุป

จากผลการศึกษาที่พบว่าเพศ ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การมีโรคประจำตัวและทัศนคติต่อการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาที่พบว่าอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การมีโรคประจำตัวและทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งจะเห็นว่าผู้สูบบุหรี่ทุกวัย ทุกอาชีพ รายได้น้อยหรือมาก มีโรคประจำตัวหรือไม่โรคประจำตัว หรือมีทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ในระดับใดก็มีการสูบบุหรี่ได้ ดังนั้นโรงพยาบาลชุมชนที่ให้บริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอก ควรประเมินพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และมีแนวทางในการให้ความรู้เรื่องอันตรายของบุหรี่แก่ผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อเกิดความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะส่งผลถึงภาวะสุขภาพต่อไป

ในการศึกษารุ่นนี้ทำการศึกษาเฉพาะผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดอีสานใต้ ดังนั้นควรศึกษาในผู้รับบริการสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชนในภูมิภาคอื่นๆ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการสูบบุหรี่ในชุมชนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Mackay JL, Eriksen M, Shafey O. The Tobacco Atlas. 2nded. Geneva: World Health Organization; 2006.
2. Hughes JR, Goldstein MG, Hurt RD, Shiffman S. Recent Advances in the Pharmacotherapy of Smoking. JAMA 1999; 281(1):72-6.
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2560. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์เพื่อการพิมพ์.; 2560.
4. สำนักควบคุมการบริโภคยาสูบ. แบบเก็บข้อมูลการบริโภคยาสูบในกลุ่มนักเรียน 15-18 ปี. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
5. Schwartz NE. Nutritional knowledge, attitude and practice of high school graduated. J Am Diet Assoc 1975;66(1):28-31.
6. Cochran WG. Sampling Techniques. XVII + 413 S. New York: London; 1963.
7. กัลยา วานิชย์บัญชา. สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
8. ชันนียะ ดินอะ. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม กรณีศึกษา: โรงเรียนตัสดีกีเยห์ อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา. สงขลา: [ปริญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต]. ภาควิชาสาธารณสุขชุมชน; คณะสาธารณสุขศาสตร์; ยะลา: วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา; 2553.
9. ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 12. นนทบุรี: ไทเนรมิตกิจ อินเตอร์โพร เกรสซิฟ; 2553.
10. พรอนันต์ กิตติมั่นคง, อีรวัฒน์ วลัยเสถียร, สีนศักดิ์ชนม์ อุ่นพรมมี, นาดยานี เชียงหนู, นิชกมล กริมพิมาย, ศรีเสาวลักษณ์ อุ่นพรมมี. สถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลวัยทำงานในเขตสุขภาพที่ 9 นครชัยบุรีรัมย์. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2560;11(26):192-205.
11. วิลาวัลย์ กล้าแรง, นิสกร เข็มขนาน, ธวัชชัย ยืนยาว. ภาวะสุขภาพของประชาชนที่มารับบริการสุขภาพโครงการสุรินทร์สร้างสุขสร้างรอยยิ้ม วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์. The 9th Rajamangala Surin National Conference, The 1st Rajamangala Surin International Conference (9th RSNC & 1st RSIC). สุรินทร์: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์; 2561:363-71.
12. คทา บัณฑิตานุกูล, วิไล บัณฑิตานุกูล, ระพีพรรณ ฉลองสุข. ผลการให้บริการเลิกบุหรี่โดยเภสัชกรชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารไทยเภสัชนิพนธ์ 2557;9(2):1-17.
13. อัมภากร หาญณรงค์, ชนัญชิตาคุชฎี ทูลศิริ, สมสมัย รัตนกรिताกุล. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2560; 25(3):52-65.
14. บุษยรัตน์ ลอยศักดิ์, วิภา คุณทรงเกียรติ, ภาวนา กิตติยวงศ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นซ้ำ. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2559;24(1):51-64.
15. พลากร สืบสำราญ, อนันต์ ไชยกุลวัฒนา, เมธีรัตน์ มั่นวงศ์, นิยม จันทรวาล, วันวิสา จันทาทร. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทัศนคติต่ออันตรายของการสูบบุหรี่กับการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมปลาย: กรณีศึกษาอำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2560;19(30):12-20.
16. วิไลวรรณ วิริยะไชโย, อภิรดี แซ่ลิ้ม. ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่และสุขภาพของบุคลากร นักศึกษาแพทย์ และผู้ป่วยนอกและญาติของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์เวชสาร 2549;24(3):205-14.
17. ลักขมล ลักขณะวุฒิ, เรวดี เพชรศรีสัมพันธ์, สายฝน เอกวรางกูร, นัยนา หนูนิล. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน อำเภอกำแพง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารพยาบาล 2563; 69(1):1-9.

18. ทวีมา ศิริศรีสมบัติและคณะ. ผลกระทบจากนโยบายควบคุมการบริโภคยาสูบในประเทศไทยการสำรวจระดับประเทศ กลุ่มวัยรุ่น รอบที่ 6 (พ.ศ. 2555). นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล; 2556.
19. ศศิธร ชิดนาคย์, วราภรณ์ ยศทวี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นจังหวัดอุดรดิตถ์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรดิตถ์ 2561;10(1):83-93.
20. สุวิมล โรจนาวี, จินตนา ยูนิพันธุ์, อรรพรรณ ช้องค้อ. ผลของบริการเลิกบุหรี่ของศูนย์บริการเลิกบุหรี่ทางโทรศัพท์แห่งชาติ : การวิเคราะห์แยกเพศ. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2562; 31(1):1-14.
21. พลอยณณารินทร์ ราวินิจ, อติศักดิ์ สัตย์ธรรม. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุงในประชากรตำบลชะแมบ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 2559; 5(2):33-47.
22. Sun K., Liu J., Ning G. Active Smoking and Risk of Metabolic Syndrome: A Meta Analysis of Prospective Studies. PLoS ONE 2012;7(10):1-9.
23. เสาวลักษณ์ ทาแจ้ง, สมจิต แดนสีแก้ว. การเสริมสร้างพลังอำนาจผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเพื่อลดการสัมผัสควันบุหรี่.วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2559;34(4):73-79.
24. สุรรัตน์ เวียงกมล, พรนภา หอมสินธุ์, รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. ต้นทุนชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ระยะแรกของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2560;31(2):91-108.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยพยากรณ์ความล้มเหลวของการใช้ Streptokinase ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจ
ขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST Segment Elevation Myocardial Infarction
ที่วินิจฉัยและเริ่มใช้ยาที่โรงพยาบาลชุมชน

Factor Predicting Streptokinase Failure in Acute ST segment Elevation
Myocardial Infarction in Primary care Hospital

ฤดีกร อัครเศรษฐศักดิ์, พ.บ.*

Rudeekorn Ue-sethasakdhi, M.D.*

*กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

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

Corresponding author. Email address: rudeekorn.ue@cpird.in.th

Received: 22 May 2020. Revised: 9 July 2020. Accepted: 10 July 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : จังหวัดบุรีรัมย์จัดตั้งเครือข่าย Buri Ram Acute ST segment Elevation Myocardial Infarction Network ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 เพื่อให้ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด Acute ST segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) เข้าถึงการรักษาได้อย่างรวดเร็ว โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดสามารถเริ่มให้ยาละลายลิ่มเลือดชนิด Streptokinase (SK) ได้ ถ้าทราบปัจจัยพยากรณ์ความล้มเหลวของการใช้ยา SK ในผู้ป่วย STEMI ที่วินิจฉัยและเริ่มให้ยาที่โรงพยาบาลชุมชน บุคลากรทางการแพทย์จะสามารถเตรียมความพร้อม เพื่อส่งต่อทำการรักษาหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีผ่านสายสวนเป็นกรณีฉุกเฉินต่อไป
- วัตถุประสงค์** : เพื่อทราบปัจจัยพยากรณ์ความล้มเหลวของการใช้ Streptokinase (SK) ในผู้ป่วย STEMI ที่เริ่มใช้ยาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน
- วิธีการศึกษา** : Retrospective Cohort study ในผู้ป่วย STEMI ซึ่ง ได้รับ Streptokinase (SK) ที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2562 วิเคราะห์และนำเสนอด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Multi variable logistic regression.
- ผลการศึกษา** : จำนวนผู้ป่วย 218 คน เพศชาย ร้อยละ 72.9 ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่เกิดอาการจนถึงได้รับ SK 172 นาที ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินจนได้รับ SK 47 นาที อัตราความล้มเหลวของ SK เป็นร้อยละ 41 ปัจจัยที่มีผลต่อความล้มเหลวของ SK คือภาวะความดันโลหิตต่ำ (odds ratio 5.42, p-value=0.01 95% CI 1.36-21.5) อาการเจ็บหน้าอกที่ยังคงอยู่ (odds ratio 9.7, p-value<0.01 95% CI 3.56-26.39) ST segment ที่ 45 นาทีหลังได้รับ SK ลดลงน้อยกว่าร้อยละ 50 (odds ratio 22.25, p-value<0.01 95% CI 4.74-104.39) Area under ROC curve ของ ความดันโลหิตต่ำ, อาการเจ็บหน้าอกที่ยังคงอยู่และ ST segment ที่ 45 นาที หลังได้รับ SK ลดลงน้อยกว่าร้อยละ 50 เท่ากับ 0.93

- สรุป** : ปัจจัยพยากรณ์ความล้มเหลวของการใช้ SK ในผู้ป่วย STEMI คือ ภาวะความดันโลหิตต่ำ อาการเจ็บหน้าอกที่ยังคงอยู่และ ST segment ที่ 45 min หลังได้รับ SK ลดลงน้อยกว่าร้อยละ 50
- คำสำคัญ** : กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST Segment Elevation (STEMI) Streptokinase (SK) ล้มเหลว

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 373-380

ABSTRACT

- Background** : Buri Ram province has established an Acute ST segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) network since 2016 to allow STEMI patients to access the treatment quickly. All primary care hospitals can start thrombolytic drug, Streptokinase (SK). If predictive factors of SK failure were known, primary care hospital can prepare medical team for emergency refer the patient to receive percutaneous coronary intervention.
- Objective** : To explore factors predicting Streptokinase (SK) failure in STEMI patient at primary care hospital.
- Methods** : This is a retrospective cohort study in STEMI patients who were diagnosed within 12 hours after the onset of symptoms and received SK thrombolytic therapy at primary care hospitals from 1st. October 2017 to 31st. October 2019. Data was analyzed with descriptive statistics and multivariable logistic regression.
- Results** : 218 patients were included, 72.9% male. Average onset to needle time 172 minutes. Average door to needle time 47 minutes. SK failure 41%, and in-hospital mortality rate 10.5%. Factors predictive of SK failure were hypotension (odds ratio 5.42, p-value = 0.01 95% CI 1.36-21.5), persistent chest pain (odds ratio 9.7, p-value < 0.01 95% CI 3.56-26.39), less than 50% of ST segment resolution after 45 minutes of SK administration (odds ratio 22.25, p-value < 0.01 95% CI 4.74-104.39). Area under ROC curve of hypotension, persistent chest pain and ST segment resolution at 45 minutes after SK less than 50% was 0.93.
- Summary** : Factors predictive of SK failure in STEMI patients were hypotension, persistent chest pain and ST segment resolution at 45 minutes after SK less than 50%.
- Keywords** : ST Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI), Streptokinase (SK), Failure.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 373-380

หลักการและเหตุผล

ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิด ST segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) เป็นโรคที่มีอัตราการตายในระยะสั้นสูง⁽¹⁾ เป้าหมายคือได้รับการวินิจฉัยอย่างถูกต้องรวดเร็ว ได้รับการรักษาเพื่อลดการเสียชีวิต เปิดเส้นเลือดโคโรนารีที่อุดตันโดยใช้ยาละลายลิ่มเลือด (Thrombolytics) หรือทำการรักษาหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีผ่านสายสวน (Primary Percutaneous Coronary Artery Intervention, Primary PCI)⁽²⁾ ระยะเวลาการขาดเลือดทั้งหมดของกล้ามเนื้อหัวใจไม่เกิน 120 นาที ข้อมูลจากกองตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ในเดือนมีนาคม ปีงบประมาณ 2562 ในเขตสุขภาพที่ 9 ผู้ป่วย STEMI มีอัตราการตาย ร้อยละ 9.8⁽³⁾ และจากข้อมูลของโครงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ Service Plan สาขาหัวใจของจังหวัดบุรีรัมย์ ปีงบประมาณ 2560, 2561 และ 2562 ผู้ป่วย STEMI มีอัตราการตายในโรงพยาบาล ร้อยละ 8.4, 10.4 และ 7.6 ตามลำดับ⁽⁴⁾

ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 จนถึงปัจจุบัน การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย STEMI ในจังหวัดบุรีรัมย์ จัดทำเป็นเครือข่ายแนวทางปฏิบัติ โรงพยาบาลบุรีรัมย์เป็นแม่ข่ายให้แก่โรงพยาบาลทั่วไปและชุมชนรวมทั้งหมด 22 โรงพยาบาล เมื่อมีผู้ป่วยที่อาการเข้าได้กับ STEMI มายังห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยจะถูกสัมภาษณ์ประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram, ECG) ภายใน 10 นาที ทันทีที่แพทย์ประจำห้องฉุกเฉิน วินิจฉัยภาวะ STEMI จะส่งประวัติผู้ป่วยและคลื่นไฟฟ้าหัวใจไปปรึกษาอายุรแพทย์โรคหัวใจ เมื่อได้รับการยืนยันวินิจฉัย STEMI มีข้อบ่งชี้และไม่ขัดห้ามต่อการให้ยาละลายลิ่มเลือด (Thrombolytic therapy) จะแนะนำให้เริ่ม Streptokinase (SK) ที่ห้องฉุกเฉิน อายุรแพทย์โรคหัวใจจะรับทราบการทางคลินิกและคลื่นไฟฟ้าหัวใจทุก 15 นาที เพื่อประเมินว่า SK สามารถละลายลิ่มเลือดสำเร็จหรือไม่ที่เวลา 60 นาที หลังจากผู้ป่วยเริ่มได้รับยา ถ้า SK ไม่สามารถละลายลิ่มเลือดได้ (Fail SK or Unsuccessful Reperfusion After SK) ผู้ป่วยจะถูกส่งตัวมายังโรงพยาบาลบุรีรัมย์ เพื่อทำการรักษา

หลอดเลือดหัวใจโคโรนารีผ่านสายสวนเป็นกรณีฉุกเฉิน (Rescue PCI) ถ้าผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกและคลื่นไฟฟ้าหัวใจเข้าได้กับ SK สามารถละลายลิ่มเลือดได้สำเร็จ (Successful SK or Successful Reperfusion After SK) จะได้รับการส่งตัวยังมาหอผู้ป่วยโรคหัวใจ Coronary Care Unit เพื่อวางแผนทำการรักษาหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีผ่านสายสวน ภายใน 24 ชั่วโมงหลังได้ SK⁽⁴⁾ ปัญหาที่พบคือมีอำเภอที่ระยะทางห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 100 กิโลเมตรถึง 6 อำเภอ ซึ่งใช้เวลาเดินทางมากกว่า 1 ชั่วโมง ถ้าสามารถทราบ ปัจจัยพยากรณ์ความล้มเหลวของการให้ยาละลายลิ่มเลือดชนิด Streptokinase ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) ที่วินิจฉัยและเริ่มให้ยาที่โรงพยาบาลชุมชน บุคลากรทางการแพทย์จะสามารถเตรียมความพร้อม เตรียมทีมเร่งรัดระยะเวลาส่งต่อเพื่อทำ Rescue PCI ได้เพื่อลดการเสียหายของกล้ามเนื้อหัวใจ ลดการเสียชีวิตและลดการเกิดหัวใจล้มเหลวเรื้อรังต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อทราบปัจจัยพยากรณ์ความล้มเหลวของการให้ยาละลายลิ่มเลือดชนิด Streptokinase ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) ที่วินิจฉัยและเริ่มให้ยาที่โรงพยาบาลชุมชน

วิธีการศึกษา วัตถุประสงค์และวิเคราะห์ทางสถิติ

เป็น Retrospective Cohort Study เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2562 จำนวนผู้ป่วย 218 ราย ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่ถูกรับไว้ในโรงพยาบาล ด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ซึ่งได้รับการวินิจฉัย ภายใน 12 ชั่วโมงหลังเริ่มเกิดอาการ และได้รับยา Thrombolytic therapy ชนิด Streptokinase จากห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลชุมชนค้นข้อมูลตาม Code ICD-10-TM ฉบับปี 2016 (โดยสำนักนโยบายและ

ยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข)⁽⁵⁾ I21.0 Acute Transmural infarction of anterior wall, I21.1 Acute Transmural infarction of inferior wall และ I21.2 Acute Transmural infarction of other sites โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบฟอร์มประวัติผู้ป่วย เก็บโดย

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว ระยะเวลา
2. การได้รับ Streptokinase, EKG
 - อาการเจ็บหน้าอก Location of infarction, ภาวะความดันโลหิตต่ำ, ภาวะหัวใจวาย
 - ความสำเร็จหรือไม่สำเร็จของ SK, Successful of Unsuccessful SK

Inclusion criteria

1. อายุ มากกว่าหรือเท่ากับ 25 ปี
2. ได้รับการยืนยันการวินิจฉัยจากอายุรแพทย์โรคหัวใจว่ามีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ภายใน 12 ชั่วโมงหลังเริ่มเกิดอาการ
3. ได้รับ Thrombolytic therapy ชนิด Streptokinase จนครบขนาดยา 1.5 million units
4. เวชระเบียน มีข้อมูลครบถ้วน

Exclusion criteria

1. เวชระเบียนมีข้อมูล ไม่ครบถ้วน
2. ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลบุรีรัมย์

Sample size Estimation

ได้คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้การเก็บข้อมูลตัวอย่าง (pilot study) ได้ทำการเก็บข้อมูลตัวอย่างผู้ป่วย 40 ราย เป็นผู้ป่วยที่ Fail SK 20 ราย และผู้ป่วยที่ Successful SK 20 ราย ศึกษาข้อมูลโดยใช้ โปรแกรม STATA version 16.0 พบสัดส่วนผู้ป่วยที่ Successful SK มี hypotension ร้อยละ 10.53 เทียบกับกลุ่ม ที่ Fail SK มีภาวะ hypotension ร้อยละ 28.5 กำหนด Power

of test 80%, Type-I error 5% การทดสอบเป็น two-sided อัตราส่วนระหว่าง Successful SK ต่อ Fail SK เป็น 1 ต่อ 2 คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการอย่างน้อย 201 คน แต่เก็บข้อมูลจริงได้ 218 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่ม Successful SK 127 คน และ Fail SK 91 คน

วิธีการศึกษา

เวชระเบียนผู้ป่วย STEM I (ICD-10 code I21.0, I21.1, I21.2) ในช่วง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2562

data analysis สำหรับ ข้อมูล Continuous variables ถ้าข้อมูลมีความแจกแจงแบบปกติแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean±SD)

Objective data analysis วิเคราะห์ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดย Multivariable logistic regression analysis. จะมีนัยสำคัญทางสถิติ ถ้า two-sided p-values น้อยกว่า 0.05 โปรแกรมคำนวณที่ใช้คือ STATA version 16.0

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 218 คน อายุเฉลี่ย 65±12 ปี ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่เข้าในการศึกษา (ตารางที่ 1)

ปัจจัยที่มีผลต่อความล้มเหลวของการใช้ยาละลายลิ่มเลือดชนิด Streptokinase (ตารางที่ 2) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อ ความล้มเหลวของการใช้ยาละลายลิ่มเลือดชนิด Streptokinase คือ Hypotension มี odds ratio เป็น 5.42 เท่า (95% CI 1.36-21.5), Persistent chest pain มี odds ratio เป็น 9.7 เท่า (95% CI 3.56-26.39) และ ST segment ลดลงน้อยกว่าร้อยละ 50 ที่เวลา 45 นาทีภายหลังได้ Streptokinase มี odds ratio เป็น 22.25 เท่า (95% CI 4.74-104) และเมื่อใช้ 3 ปัจจัยนี้ในการทำนาย Failure of Streptokinase โดยใช้ ROC curve จะได้ Area under curve เท่ากับ 0.93 (ภาพที่ 1)

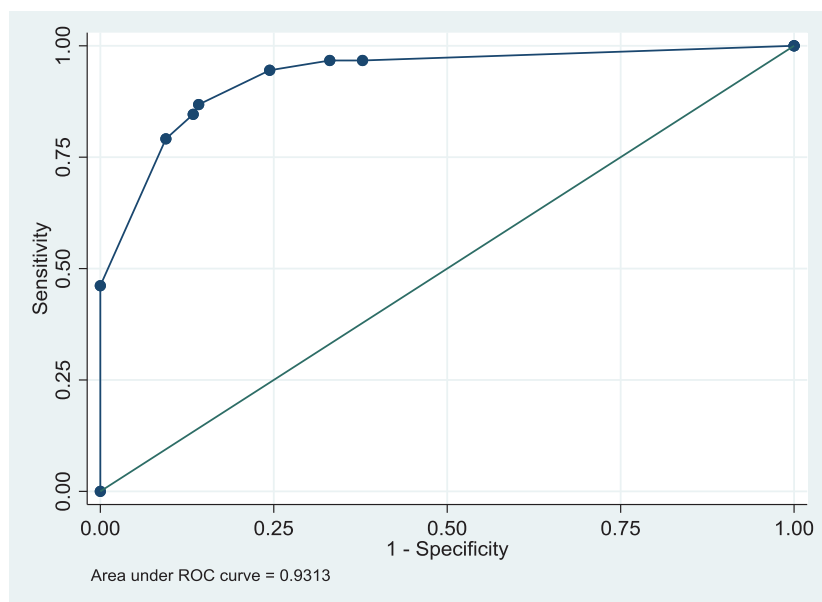
ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่เข้าในการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน
Male	159(72.9%)
Diabetes Mellitus	42(19.2%)
Essential Hypertension	87(39.9%)
Current smoker	97(44.5%)
Hypotension	61(27.9%)
Left-sided heart failure	71(32.5%)
Killip Classification	
Killip class 1	148(67.8%)
Killip class 2	16(7.3%)
Killip class 3	11(5.0%)
Killip class 4	43(19.7%)
Ventricular tachycardia or Ventricular Fibrillation	26(11.9%)
Onset to needle time (นาที, mean±SD)	172±112
Door to needle time (นาที, mean±SD)	48±33
Location of Myocardial infarction	
Anterior wall	111(50.9%)
Inferior wall	64(29.3%)
Inferior-Posterior wall	35(16.0%)
Posterior wall	5(2.3%)
Lateral wall	3(1.38%)
Unsuccessful reperfusion after SK (ราย)	91(41%)
Persistent chest pain after SK (ราย)	100(45.8%)
ST segment ลดลงน้อยกว่า 50% ที่ 45 นาที (ราย)	114(52%)
In-hospital Death (ราย)	23(10.5%)

ตารางที่ 2 Factors predictive of SK failure in STEMI patients.

Factors	Adjusted Odds Ratio	p-value	95% CI
Diabetes Mellitus	1.35	0.28	0.14-1.77
Essential Hypertension	2.77	0.62	0.40-4.55
Current smoker	1.00	0.99	0.33-3.06
Hypotension	5.42	0.01	1.36-21.5
Syncope	1.37	0.74	0.19-9.48
Heart failure	1.66	0.41	0.48-5.70
Door to needle time	1.00	0.85	0.98-1.01
onset to needle time	1.00	0.42	0.99-1.00
ST segment resolution < 50% at 30 min	0.99	0.99	0.19-5.05
ST segment resolution < 50% at 45 min	22.25	<0.01	4.74-104
Persistent chest pain	9.70	<0.01	3.56-26.39
Anterior wall	1.98	0.51	0.01-25
Inferior wall	0.56	0.82	0.04-77.19
Inferior-posterior wall	0.74	0.90	0.06-92

*Multivariable Logistic Regression.



ภาพที่ 1 แสดง ROC curve ของภาวะ Hypotension, Persistent chest pain และ ST segment resolution น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ 45 นาที หลังได้รับ Streptokinase ในการทำนายความล้มเหลวของการใช้ Streptokinase ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST segment Elevation Myocardial Infarction จะได้ Area under curve เท่ากับ 0.93

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่าอัตราความล้มเหลวในการเปิดเส้นเลือดเส้นเลือดโคโรนารีของยาละลายลิ่มเลือดชนิด Streptokinase เท่ากับร้อยละ 41 โดยภาวะความดันโลหิตต่ำเมื่อแรกรับที่ห้องฉุกเฉินอาการเจ็บหน้าอกที่ยังคงอยู่ และ ST segment ที่ลดลงน้อยกว่าร้อยละ 50 ในคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ 45 นาทีหลังได้รับ SK เป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการล้มเหลวของการใช้ SK ซึ่งแพทย์สามารถประเมินได้ง่ายที่ห้องฉุกเฉิน จะช่วยพยากรณ์และจัดเตรียมกระบวนการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อทำการรักษาหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีผ่านสายสวน (Rescue Percutaneous Coronary Intervention) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลของ 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of STEMI⁽²⁾ พบว่า patency rate ของ SK เท่ากับร้อยละ 50 และการศึกษาก่อนหน้านี้จากประชากรประเทศสิงคโปร์⁽⁶⁾ พบว่า อัตราความล้มเหลวของ SK เท่ากับร้อยละ 56.8 ปัจจัยเสี่ยงต่อการล้มเหลวคือ โรคเบาหวานความดันโลหิตสูง ตำแหน่ง anterior wall และ door to needle time ที่ยาวนานกว่า จากการศึกษาย้อนหลังของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี⁽⁷⁾ พบว่า ตำแหน่ง anterior wall ภาวะหัวใจล้มเหลว Killip classification 2 ถึง 4 เป็น ปัจจัยเสี่ยงต่อการล้มเหลวของ Streptokinase ในการศึกษา onset to needle time และ door to needle time ยังสูงกว่าเป้าหมาย ความดันโลหิตต่ำเมื่อแรกรับที่ห้องฉุกเฉิน และ Cardiogenic shock พบประมาณร้อยละ 20 และเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อความล้มเหลวของการใช้ SK เหมือนกับการศึกษาก่อนหน้า⁽⁷⁾ ตำแหน่ง anterior wall STEMI ไม่ได้เป็นปัจจัยทำนายความล้มเหลวของ SK อาจเป็นจากการศึกษานี้มีจำนวนผู้ป่วย anterior wall STEMI ร้อยละ 50 ในขณะที่ การศึกษาก่อนหน้า⁽⁶⁾ พบ anterior wall STEMI ถึง ร้อยละ 65 ใน 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of STEMI⁽²⁾ กล่าวว่า อาการเจ็บหน้าอกที่หายไปพร้อมกับ ST segment resolution มากกว่าร้อยละ 70 สามารถทำนายได้ว่า thrombolytics สามารถเปิดเส้นเลือดโคโรนารีได้ และ ST segment resolution น้อยกว่า

ร้อยละ 50 ในนาทีที่ 60 ถึง 90 หลังได้รับ thrombolytics เป็นข้อมูลที่สำคัญในการตัดสินใจ Failure Thrombolytics และส่งทำ Rescue PCI จากการศึกษาการประเมินอาการทางคลินิกร่วมกัน คือ ความดันโลหิตต่ำ อาการเจ็บหน้าอกที่ยังคงอยู่ และ ST segment ที่ลดลงน้อยกว่าร้อยละ 50 ในคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ 45 นาทีหลังได้รับ SK เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อความล้มเหลวของ Streptokinase จะสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลทางคลินิกเพื่อเตรียมพร้อมทีมที่จะต้องส่งต่อผู้ป่วยมายังห้องสวนหัวใจ นอกจากนั้น ปัจจัยเสี่ยงต่อการล้มเหลวของ SK ที่แตกต่างกันในแต่ละการศึกษา อาจเกิดจาก การศึกษาเป็นแบบย้อนหลัง ข้อมูลไม่ครบถ้วน ปัจจัยประชากรที่แตกต่างกัน

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือการศึกษาย้อนหลังจากกลุ่มประชากรเฉพาะจังหวัดบุรีรัมย์ ไม่ได้ติดตามผลการรักษาระยะยาว อย่างไรก็ตามปัจจุบันใช้ thrombolytic ชนิด Streptokinase เป็นการรักษามาตรฐานที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ของประเทศเข้าถึงได้ มีข้อบ่งชี้คือผู้ป่วย STEMI ที่มีอาการภายใน 12 ชั่วโมง และไม่มีข้อห้ามใช้ยาโดยเฉพาะในโรงพยาบาลของรัฐที่ไม่สามารถทำการรักษาหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีผ่านสายสวนได้ ข้อเสนอแนะคือการทำงานวิจัยเก็บข้อมูลไปข้างหน้าและเก็บข้อมูลผลการรักษาในระยะยาวในแง่ประสิทธิภาพการรักษาและ cost effectiveness ของการรักษาภาวะ STEMI เป็นภาพรวมระดับภูมิภาคหรือประเทศ หรือทำงานวิจัยที่ตอบคำถามได้ว่าผู้ป่วย STEMI กลุ่มไหนที่ไม่ควรให้ SK ตั้งแต่แรกเนื่องจากมีความเสี่ยงต่อความล้มเหลวของการเปิดเส้นเลือด

สรุป

ปัจจัยพยากรณ์ความล้มเหลวของการใช้ Streptokinase ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด Acute ST segment Elevation Myocardial Infarction ที่วินิจฉัยและเริ่มให้ยาที่โรงพยาบาลชุมชนคือ ภาวะความดันโลหิตต่ำเมื่อแรกรับ อาการเจ็บหน้าอกที่ยังคงอยู่ และ ST segment ที่ลดลงน้อยกว่าร้อยละ 50 ในคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ 45 นาทีหลังได้รับ St reptokinase

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดบุรีรัมย์ บุคลากรทางการแพทย์ทุกท่านที่มีส่วนร่วมใน Buriram STEMI Network หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ฝ่ายงานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่ช่วยให้ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Chaitman BR, Bax JJ, Morrow DA, et al. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction. *Circulation* .2018;138(20):e618-e51.
2. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE Jr, Chung MK, de Lemos JA, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2013;127(4): e362-425.
3. กองตรวจราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 028: STEMI (อัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ). [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 4 ธค.2562]. สืบค้นได้จาก: URL: http://bie.moph.go.th/cockpit/data_infor_pro.php?id=47
4. หน่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลบุรีรัมย์. ข้อมูลโครงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ Service plan สาขาหัวใจของจังหวัดบุรีรัมย์ ปี 2560. บุรีรัมย์: หน่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลบุรีรัมย์; 2560.
5. ศูนย์มาตรฐานและรหัสข้อมูลสุขภาพแห่งชาติ กลุ่มพัฒนามาตรฐานรหัสด้านสุขภาพ. Thailand Health Coding Center. Database ICD-10-TM Version 2016. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 4 ธค.2562]. สืบค้นได้จาก: URL: [www.http://thcc.or.th/](http://thcc.or.th/)
6. Lee YY. Thrombolytic failure with streptokinase in acute myocardial infarction using electrocardiogram criteria. *Singapore Med J* 2008;49(4):304-10.
7. วตกานต์ สุราษฎร์, รชนิต เย็นสบาย, ณัฐพล ขจรวิทยากุล, ไกรฤกษ์ ขวลิตกุล, กัญญารัตน์ เหล่ายัง, กฤดา เอื้อกฤดาธิการและคณะ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความล้มเหลวของการใช้ยา Streptokinase ในการรักษาผู้ป่วย STEMI: การศึกษาแบบย้อนหลัง. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2557; 8(3):238-245.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ความเครียดและการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครั้งแรกหลังคลอด

Stress and Coping of adolescent mothers in first childbirth

สุริยา ยอดทอง, ป.พ.ส.*

รุ่งฤดี อุสาหะ, พ.ย.ม *

อาภรณ์ ภูพิทยากร, ว.ท.ม.***

Suriya Yodthong, Dip in Nursing Science*

Rungru deesusaha, M.N.S**

Apornpoo patayakon, M.S.C***

*อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง จังหวัดตรัง ประเทศไทย 92000

*Lecturer, Boromarajonani College of Nursing, Trang, Trang Province, Thailand, 92000

*Corresponding author. Email :rungrudee@bncnt.ac.th

Received: 22 May 2020.Revised: 9 July 2020. Accepted: 10 July 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล :** การตั้งครรภ์และการคลอดเป็นการเปลี่ยนแปลงของชีวิตที่ทำให้เกิดผลกระทบทั้งทางด้านร่างกายเป็นปัญหาทางสูติศาสตร์นอกจากนี้ทางด้านจิตใจเป็นสิ่งสำคัญความเครียดภาวะซึมเศร้า การออกจากโรงเรียน การศึกษาน้อย ขาดงานทำและการติดยา ความเครียดดังกล่าวส่งผลต่อการตั้งครรภ์ การแก้ปัญหาโดยการเผชิญความเครียดนั้น หากมีกระบวนการเผชิญความเครียด ที่ถูกต้องและเหมาะสมจะช่วยลดปัญหาในมารดาวัยรุ่นได้
- วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาระดับความเครียดการเผชิญความเครียดและความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครั้งแรกหลังคลอด
- วิธีการศึกษา :** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยาย (Descriptive research) กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาวัยรุ่นครั้งแรกหลังคลอดจำนวน 177 ราย รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วยแบบสอบถามความเครียดและการเผชิญความเครียด
- ผลการศึกษา :** ผลการวิจัยพบว่า ความเครียดของมารดาวัยรุ่นครั้งแรกหลังคลอดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.7$, $SD.=0.4$) การเผชิญความเครียดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.9$, $SD.=0.4$) และความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับการเผชิญความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.3$, $p<0.01$) ความเครียดโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญความเครียดด้านมุ่งเน้นแก้ปัญหาและการเผชิญความเครียดด้านมุ่งเน้นอารมณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.4$, $p<0.01$ และ $r=0.2$, $p<0.01$) ตามลำดับ
- สรุป :** ความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญความเครียดดังนั้นต้องใช้เวลาในการให้ความรู้ ฝึกทักษะทั้งมารดาและบุคคลในครอบครัว และการมีส่วนร่วมของครอบครัวโดยเฉพาะสามี จะช่วยบรรเทาความเครียดและสามารถยอมรับปฏิบัติในบทบาทของมารดาได้ดีที่สุด
- คำสำคัญ :** ความเครียดการเผชิญความเครียดมารดาวัยรุ่นครั้งแรก

ABSTRACT

- Background** : The impacts of pregnancy and maternal faced by adolescents can be very significant because they are more likely to have various medical and obstetric complications. Apart from these complications, psychosocial impacts of teenage pregnancy are noteworthy. The adolescent mothers are at risk of stress depression, school dropout, poor education attainment, limited job opportunities, addition problem. In order to cope with the psychosocial impacts, some of the may resort to pregnancy. If pregnant women have a process of coping correctly and appropriately stress will help reduce problems in teenage mothers.
- Objective** : This research aimed to study stress and coping in adolescent mothers of first childbirth. The relation between them aspect.
- Methods** : Sample was 117 normal adolescent mothers after birth at puerperium Period ward. The research tools used in this study was a questionnaire. The questionnaire were 2 parts 1) Stress in adolescent mothers and 2) Coping in adolescent mothers.
- Results** : The results of this study revealed that overall stress of adolescent Mothers was at moderate level ($\bar{X}=2.7$, $SD.=0.4$). The coping behaviors with the stress of the adolescent mothers was at moderate level ($\bar{X}=2.9$, $SD.=0.4$). The relationship between the stress level and coping with the stress was positively correlated with a statistical significance ($r=0.3$, $p<0.01$). Overall, the stress level was positively correlated with the problem-focused and emotion-coping with a statistical significance ($r=0.4$, $p<0.01$, $r=0.2$, $p<0.01$ respectively).
- Conclusion** : The findings from this study suggested that the nurses should provide the activity for her husband and family helping together to mothers.
- Keywords** : Stress and Coping, adolescent mothers.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 381-391

หลักการและเหตุผล

ประชากรของโลกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปตามโครงสร้างทางสังคม หญิงตั้งครรภ์ก็เป็นส่วนหนึ่งที่มีรูปแบบการดำรงชีวิตของครอบครัวที่ต่างกันไป โดยเฉพาะวัยรุ่น เป็นทรัพยากรที่สำคัญและมีคุณค่ามากต่อการพัฒนาสังคม เป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ คือ มีอารมณ์ที่อ่อนไหวหุนหันุนใจ สับสน และ

แปรปรวนง่าย จึงมีปัจจัยที่มีผลกระทบได้ง่าย เช่น ลักษณะของบุคคล ครอบครัว การเลี้ยงดู ความเชื่อทัศนคติ กลุ่มเพื่อนการศึกษา สถานศึกษา สภาพแวดล้อม แหล่งอบายมุข สารเสพติดชุมชน สังคม การตั้งครรภ์ของวัยรุ่นนอกจากจะส่งผลกระทบด้านจิตใจต่อมารดาแล้วยังส่งผลให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดได้อีกด้วย ประกอบกับช่วงตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงการหลั่งฮอร์โมน

เอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรนส่งผลให้มารดาวัยรุ่นเกิดความแปรปรวนของอารมณ์ได้ง่ายยิ่งขึ้น⁽¹⁾ ถึงแม้ว่าการตั้งครรภ์นั้นจะมีการวางแผนการตั้งครรภ์หรือไม่ก็ตาม ก็ส่งผลกระทบทั้งทางกายของวัยรุ่น และสุขภาพทางจิตรวมทั้งด้านจิตใจ และยังมีปัญหาอื่นร่วมด้วย คือทางด้านสังคม เศรษฐกิจ เช่นกัน

สถานการณ์สถิติสุขภาพโลก 2013⁽²⁾ ขององค์การอนามัยโลก พบว่าประเทศไทยมีอัตราการคลอดบุตรของวัยรุ่น 47 คนต่อสตรีอายุ 15-19 ปี ต่อประชากร 1,000 คน ซึ่งอยู่ลำดับที่ 5 ในกลุ่มประเทศประชาคมอาเซียน อัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปี พ.ศ. 2560 เท่ากับ 39.1 ต่อ ประชากร 1,000 คนจากรายงานจากกองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย (UNFPA) ว่าแม้ประเทศไทยจะประสบความสำเร็จอย่างยิ่งในการเพิ่มการคุมกำเนิดแต่เริ่มลดลงในปี พ.ศ. 2552-2554 จากร้อยละ 81.1 เป็นร้อยละ 78.6 และกลุ่มอายุก็ลดลงเรื่อยๆ โดยพบว่าปี พ.ศ. 2561 อัตราการตั้งครรภ์ 35.0 ต่อประชากรหญิงอายุ 15-19 ปี 1,000 คน และ 1.2 ต่อประชากรหญิงอายุ 10-14 ปี 1,000 คนซึ่งเกณฑ์การเฝ้าระวังการคลอดมีชีพของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในช่วงหญิงอายุ 15-19 ปี ไม่เกิน 34 ต่อประชากรหญิงอายุ 15-19 ปี ต่อ 1,000 คน และในช่วงหญิงอายุ 10-14 ปี ไม่เกิน 1.1 ต่อประชากรหญิงอายุ 10-14 ปี ต่อ 1,000 คน ซึ่งยังสูงกว่าเกณฑ์จังหวัดตรัง อัตราการคลอดประชากรหญิงอายุ 10-14 ปี พ.ศ. 2561 ต่อประชากร 1,000 คนเท่ากับ 0.9 และประชากรหญิงอายุ 15-19 ปี ประชากร 1,000 คน ปี พ.ศ. 2561 เท่ากับ 33.7 สูงเป็นอันดับ 2 และ 3 ของเขตสุขภาพที่ 12⁽³⁾

มารดาหลังคลอดต้องมีการปรับตัวเพื่อเผชิญกับความคาดหวังของตนเอง ครอบครัวและสังคมรอบข้างการตั้งครรภ์จะช่วยทำให้มารดาใส่ใจตนเองในการดูแลสุขภาพ ปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ มีการมาฝากครรภ์ตามนัดและมีการเรียนรู้วิธีการดูแลทารกภายหลังคลอดส่งผลต่อระยะหลังคลอด แต่วัยรุ่นเป็นวัยที่มักยึดตัวเองเป็นหลักคำนึงถึงความต้องการของตนเองมากกว่าผู้อื่น ในขณะที่การเป็นมารดาต้องมีความรับผิดชอบ ความ

อดทนในการเลี้ยงดูบุตรอย่างสูง ถ้าพิจารณาตามพัฒนาการด้านร่างกายและอารมณ์จะเห็นว่าวัยรุ่นไม่พร้อมที่จะเป็นมารดา และ ยิ่งไปกว่านั้นการเปลี่ยนแปลงบทบาทของมารดาที่ให้มารดาได้มีการปฏิบัติเช่น การอุ้มบุตร หรือสัมผัสบุตรได้หรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุตร สิ่งเหล่านี้ล้วนนำมาให้มารดาเกิดความเครียด เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่⁽⁴⁾ และเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นการแก้ปัญหา อาจแก้ปัญหาโดยตนเอง ไม่กล้าปรึกษากับผู้ปกครอง หรือ บิดามารดาของตนเองผู้ให้คำปรึกษาแม้กระทั่งสามี ทำให้ทารกอาจได้รับการดูแลที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้บุตรเลี้ยงยากเจริญเติบโตช้าและเมื่อเจริญเติบโตขึ้นจะเป็นเด็กมีสุขภาพร่างกายและสติปัญญาไม่สมบูรณ์ได้ ผลกระทบด้านจิตใจและสังคมวัยรุ่นตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ไม่พร้อมที่จะรับปัญหาจากการตั้งครรภ์ การคลอด การเลี้ยงบุตร ทักษะการเป็นบิดามารดามีจำกัด การแต่งงานก่อนวัยอันควร ขัดขวางการศึกษา ความสามารถในการเลี้ยงชีพและการอาชีพมีจำกัด ความยากจน มักหย่าร้าง หากจำใจต้องตั้งครรภ์ต่อก็จะมีผลเสียต่อสภาพจิตใจ เครียด ปรับตัวไม่ได้ มีพฤติกรรมทำร้ายตัวเอง เกิดภาวะซึมเศร้าได้ทุกช่วงและเมื่อเข้าสู่ระยะหลังคลอดมีความเครียดในด้านตนเองที่ต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทอย่างฉับพลัน ข้ามจากวัยรุ่นสู่การเป็นมารดา การยอมรับบริบททางสังคม ที่มองว่ามารดาต้องมีหน้าที่หลักในการดูแลทารก ซึ่งเป็นภารกิจที่ต้องมีความรับผิดชอบ และการอดทนที่สูง และลักษณะของทารกหลังคลอดวัยรุ่นยังไม่พร้อมในบทบาทดังกล่าวส่งผลต่อความเครียดได้มารดาวัยรุ่นคิดว่าตนเองแก้ไขปัญหาในเลี้ยงลูกได้ไม่ดี ไม่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงลูก ดังนั้นการเป็นมารดาวัยรุ่นจึงส่งผลให้เกิดความเครียดและรู้สึกขัดแย้งในบทบาทมารดาเป็นอย่างมาก

เมื่อมารดาเกิดความเครียดจะต้องหาวิธีการจัดการกับความเครียดนั้นเพื่อปรับตนเองเข้าสู่ภาวะสมดุลแบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้แก่ การเผชิญความเครียดแบบแก้ปัญหาและการเผชิญความเครียดที่มุ่งจัดการกับด้านอารมณ์⁽⁵⁾ โดยอาจจะจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ดังนั้นการทำความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงด้าน

จิตสังคมของสตรีตั้งครรภ์และครอบครัว และปัจจัยที่เกี่ยวข้องจึงเป็นความรู้พื้นฐานในการให้การส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์และครอบครัวสามารถเตรียมตัวเข้าสู่บทบาทได้พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในช่วงตั้งครรภ์อาจนำไปสู่ความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด เกิดการคลอดยากไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดได้ เพิ่มความเสี่ยงภาวะโรคแทรกซ้อน ภาวะขาดแคลเซียม โปรตีน ทำให้พบภาวะโลหิตจาง⁽⁶⁻⁷⁾ นอกจากนี้อาจมีผลกระทบด้านจิตใจพบว่าวัยรุ่นอาจเกิดความรู้สึกเศร้า หดหู่รู้สึกผิด ไม่มีความสุขภาวะอารมณ์ไม่มั่นคงซึมเศร้า การฆ่าตัวตาย สาเหตุการเกิดภาวะซึมเศร้าอาจเกิดจากความเครียด ความวิตกกังวลจากการตั้งครรภ์ การถูกกระทำ ความรุนแรงจากสามีและครอบครัวเดิม และอาจเกิดจากพื้นฐานความเปราะบางในบุคลิกภาพของบุคคล ด้านสังคมพบว่าการเป็นมารดาของวัยรุ่นที่ขาดความพร้อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัววัยรุ่นคือ ยังไม่สามารถพึ่งตนเอง การเรียนหยุดชะงักทำให้เสียโอกาสทางการศึกษาครอบครัวผิดหวังอับอาย อีกทั้งยังเกิดปัญหาสุขภาพจิตของตัววัยรุ่นเองคือมีความเครียด ความกังวล บางรายหาทางออกด้วยการฆ่าตัวตายผลกระทบด้านทารกแม่วัยรุ่นที่มีภาวะขาดสารอาหารและพฤติกรรมการดื่มเหล้า สูบบุหรี่ และใช้ยาบางอย่างที่อาจมีผลต่อทารกในครรภ์ มีความเสี่ยงที่จะได้ทารกที่ตัวเล็ก น้ำหนักน้อย จากความไม่พร้อมด้านต่างๆ ทำให้มีผลต่อมารดาวัยรุ่นในการปรับตัวเพื่อรับบทบาทใหม่ ซึ่งจะมีความต้องการได้รับการช่วยเหลือมากกว่าวัยรุ่นผู้ใหญ่⁽⁸⁾ ในปัจจุบันการให้ความรู้ทางการแพทย์ในระยะหลังคลอดจะให้ความรู้ผู้มารับบริการนั้นคือมารดาเท่านั้น หรืออาจเป็นมารดาของตนหรือสามี ผู้ดูแลที่เป็นแรงสนับสนุนอาจไม่ได้รับความรู้โดยตรง⁽⁹⁾ และมีบางส่วนที่มีความคิดว่าการดูแลบุตรเป็นเรื่องของผู้หญิงเท่านั้น⁽¹⁰⁾ อีกทั้งการให้ความรู้และแนะนำอาจเป็นกลุ่มใหญ่และรวมอายุ อาจทำให้มารดาวัยรุ่นไม่กล้าที่จะแสดงความต้องการของตนเองที่มีความเครียดอยู่ได้ การให้การสนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพไม่เพียงพอกับความต้องการมารดาวัยรุ่น โดยมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพน้อย และ หนึ่งในสามไม่ได้อ่านข้อมูลสุขภาพ⁽¹¹⁾

ดังนั้นการศึกษาความเครียดและการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครั้งนี้จะช่วยให้ทราบถึงความเครียดและการเผชิญความเครียดของมารดาและหาวิธีการในการส่งเสริมให้มารดาวัยรุ่นสามารถเผชิญความเครียดที่เหมาะสม สามารถปรับตนเองสู่ภาวะสมดุลได้ตามบริบทของมารดาวัยรุ่นเพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมอนาคต และได้ประชากรที่มีคุณภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความเครียดและการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครั้งแรกหลังคลอด
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครั้งแรกหลังคลอด

ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบบรรยาย (descriptive research) ประชากรคือ มารดาวัยรุ่นครั้งแรกอายุน้อยกว่า 20 ปี ที่มีบุตรคลอดครบกำหนดกลุ่มตัวอย่างคือ มารดาวัยรุ่นครั้งแรกอายุน้อยกว่า 20 ปี ที่มีบุตรคลอดครบกำหนดโรงพยาบาลตรังจำนวน 177 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนปี พ.ศ. 2562 ถึง เดือนมีนาคมปี พ.ศ. 2563

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยาย (Descriptive research)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือประชากรคือ มารดาวัยรุ่นครั้งแรกอายุน้อยกว่า 20 ปี ที่มีบุตรคลอดครบกำหนดโรงพยาบาลศูนย์ตรังกลุ่มตัวอย่างคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามาเน่ จากประชากรเป้าหมายทั้งหมดในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 316 ราย ได้ 176.5 ราย เป็น 177 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) คือ 1) มีอายุน้อยกว่า 20 ปี 2) บุตรเกิดคลอดครบกำหนด

โดยได้รับการประเมินจากแพทย์ผู้ดูแลด้วยเกณฑ์ประเมินของบาล์ลาร์ด (Ballard Score)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยดัดแปลงขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะการอาศัยในครอบครัวก่อนคลอดสถานภาพสมรส รายได้ อาชีพ ความพร้อมตั้งใจในการตั้งครรภ์ ปัญหาสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ บุคคลที่จะไปอาศัยด้วย หลังคลอด จำนวน 9 ข้อ

2) แบบสอบถามความเครียด โดยผู้ทำวิจัยปรับจากแบบสอบถาม⁽⁹⁾ ซึ่งพัฒนาตามกรอบแนวคิดของ ลาซารัสและโฟล์คแมนจำนวน 37 ข้อโดยเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 1-6 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ค่อนข้างน้อย ค่อนข้างมาก มาก และมากที่สุดส่วนการแปลผลคะแนนหาค่าเฉลี่ยค่าคะแนน 1-2.6 แสดงว่าความเครียดน้อย 2.7-4.3 แสดงว่าความเครียดปานกลาง 4.4-6.0 แสดงว่าความเครียดมาก

3) แบบสอบถามการเผชิญความเครียด โดยผู้ทำวิจัยปรับจากแบบสอบถาม⁽¹⁰⁾ ซึ่งพัฒนาตามกรอบแนวคิดของ ลาซารัสและโฟล์คแมนร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลมารดาหลังคลอดจำนวน 25 ข้อประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเผชิญความเครียดด้านมุ่งแก้ปัญหาและด้านการเผชิญความเครียดด้านมุ่งเน้นอารมณ์ โดยเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยเลย น้อยหรือนานๆ ครั้ง บ่อย และเป็นประจำ ส่วนการแปลผลคะแนนหาค่าเฉลี่ยค่าคะแนน 1-1.7 แสดงว่าใช้การเผชิญความเครียดน้อย 1.8-2.5 แสดงว่าใช้การเผชิญความเครียดปานกลาง 2.6-3.2 แสดงว่าใช้การเผชิญความเครียดมาก 3.3-4.0 แสดงว่าใช้การเผชิญความเครียดมากที่สุด

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านโดยการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยพิจารณาค่า IOC

ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปนำมาใช้และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

3.2 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

นำแบบสอบถามเก็บข้อมูลโดยทดลองใช้ (Tryout) กับมารดาวัยรุ่นหลังคลอดมีคุณสมบัติลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ได้ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามความเครียดและการเผชิญความเครียด เท่ากับ 0.8

4. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างสร้างสัมพันธภาพและแนะนำตัวหลังจากผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมจากโรงพยาบาลตรัง เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้เพื่อเป็นการคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอน การรวบรวมข้อมูลและระยะเวลาการดำเนินการวิจัย และอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า การตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลกระทบใดๆ เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบรับเข้าร่วมวิจัยจะมีเอกสารให้ลงนามยินยอมโดยไม่มีการบังคับ ข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาก่อนการวิจัยจะสิ้นสุด โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบาย

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลหลังจากโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลตรัง เลขที่ 032/2562 วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2562 คณะผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยการแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 177 คน 1) ขี้แฉงวัตถุประสงค์การทำวิจัยและขอความร่วมมือและขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตจึงเริ่มทำการเก็บข้อมูล 2) คณะผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามในแต่ละส่วนอย่างละเอียดก่อนให้ลงมือทำและระหว่างการทำแบบสอบถามหากกลุ่มตัวอย่างเกิดข้อสงสัยใดๆ สามารถซักถามคณะผู้วิจัยได้ตลอด ซึ่งระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการตอบแบบสอบถามใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยจะเก็บแบบสอบถาม

คืนเมื่อทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

3) ตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถามและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การแจกแจงความถี่ร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์ระดับความเครียดและการเผชิญความเครียดมารดาวัยรุ่นครั้งแรกโดยใช้การแจกแจงความถี่ร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครั้งแรก โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient)

ผลการศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 177 ราย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุในการตั้งครรภ์ 17 ปี จำนวน 104 รายคิดเป็นร้อยละ 58.7 อายุเฉลี่ย ($\bar{X}=16.7$, $SD.=0.8$) ระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 1 ความเครียดของมารดาวัยรุ่นครั้งแรก (n=177)

ความเครียด	จำนวน (ร้อยละ)
น้อย	21(11.9%)
ปานกลาง	112(63.3%)
มาก	44(24.8%)

3. การเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครั้งแรกในภาพรวมพบว่าการเผชิญความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.9$, $SD.=0.4$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีการขอคำแนะนำจากผู้ใกล้ชิดคนที่จะแก้ปัญหาของตนเองได้ดีที่สุดคือตนเอง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.3$, $SD.=0.7$) เรียนรู้จากการหาความรู้จากการสอน

จำนวน 87 รายคิดเป็นร้อยละ 49.1 อาศัยอยู่กับครอบครัวสามี จำนวน 108 รายคิดเป็นร้อยละ 61.0 อยู่ด้วยกันกับสามี จำนวน 112 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.2 รายได้ 10,000-15,000 จำนวน 57 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.2 อาชีพ รับจ้าง จำนวน 81 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.7 ความตั้งใจที่จะมีบุตรจำนวน 97 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.8 การไม่ได้วางแผน 123 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.4 กลุ่มตัวอย่างไม่มีปัญหาด้านสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ จำนวน 152 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.8 และบุคคลที่คาดว่าจะอาศัยอยู่ด้วยหลังคลอด คือมารดาของตนเอง จำนวน 98 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.3

2. ความเครียดของมารดาวัยรุ่นครั้งแรกเมื่อพิจารณาโดยรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีระดับความเครียดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.7$, $SD.=0.4$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดในเรื่องรู้สึกกังวลว่าสามีจะไม่สนใจช่วยเหลือในการเลี้ยงดูลูกมีระดับความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=3.7$, $SD.=1.2$) รองลงมาคือกังวลที่ต้องทำหน้าที่แม่ ($\bar{X}=3.4$, $SD.=1.2$) กังวลที่จะต้องเลี้ยงลูกเพียงลำพัง ($\bar{X}=3.3$, $SD.=1.1$) และรู้สึกตื่นเต้นเมื่อได้อาบน้ำลูก ($\bar{X}=3.06$, $SD.=1.1$) ระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับปานกลาง 112 รายคิดเป็นร้อยละ 63.3

ในหอผู้ป่วย ($\bar{X}=3.16$, $SD.=1.0$) รองลงมาคือพูดคุยกับเพื่อนที่มีประสบการณ์ ($\bar{X}=3.13$, $SD.=0.8$) และอ่านข้อมูลทางสื่อออนไลน์เมื่อมีปัญหา ($\bar{X}=3.10$, $SD.=0.9$) ระดับการเผชิญความเครียดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับปานกลาง 135 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2

ตารางที่ 2 ระดับการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก (n=177)

การเผชิญความเครียด	จำนวน (ร้อยละ)
น้อย	68(38.4%)
ปานกลาง	135(76.2%)
มาก	26(14.6%)

4. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเครียดกับวิธีการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก พบว่า ระดับความเครียดโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญความเครียดโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.3$, $p<0.01$) ระดับความเครียดโดยรวมมีความ

สัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญความเครียดด้านมุ่งเน้นแก้ปัญหาและการเผชิญความเครียดด้านมุ่งเน้นอารมณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.4$, $p<0.01$ และ $r=0.2$, $p<0.01$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเครียดกับวิธีการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก (n=177)

	ระดับความเครียด	p-value
โดยรวม	0.3	$<0.001^*$
ด้านมุ่งเน้นแก้ปัญหา	0.4	$<0.001^*$
ด้านมุ่งเน้นอารมณ์	0.2	0.006*

* $p < 0.01$

อภิปรายผลการศึกษา

1. ความเครียดของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด เมื่อพิจารณาโดยรวม พบว่ามีระดับความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ารู้สึกกังวลว่าสามีจะไม่สนใจช่วยเหลือในการเลี้ยงดูลูก มีระดับความเครียดคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X}=3.7$, $SD=1.2$) รองลงมาคือ ฉันกังวลที่ต้องทำหน้าที่แม่ ($\bar{X}=3.4$, $SD=1.2$) กังวลที่จะต้องเลี้ยงลูกเพียงลำพัง ($\bar{X}=3.3$, $SD=1.1$) และรู้สึกตื่นเต้นเมื่อได้อาบน้ำลูก ($\bar{X}=3.0$, $SD=1.1$) ประสบการณ์ใหม่ในการเป็นมารดาส่งผลต่อความเครียดของกลุ่มตัวอย่างเป็นสถานการณ์ที่ใหม่ที่ไม่เคยประสบด้วยตนเอง ซึ่งเป็นความรู้สึกตื่นเต้น วิตกกังวล กลัวกระทำที่ผิดพลาด มีความเสี่ยงต่อชีวิต ทำให้ไม่มั่นใจในการปฏิบัติ และเป็นสถานการณ์ที่ควบคุมไม่ได้ ต้องพึ่งพาบุคคลอื่นที่มีประสบการณ์ ซึ่งในความรู้สึกดังกล่าวส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชีวิตประจำวัน คือ แบบแผนการนอนหลับและแบบแผนการรับประทานอาหารเปลี่ยนไป อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงด้าน

สถานที่ส่งผลถึงความเครียดได้เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดต่างๆ เช่น อาการของบุตรที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเครียดเนื่องจากขาดความชำนาญในการดูแลแปลความหมายจากพฤติกรรมของบุตร ขาดความเชื่อมั่นและทำให้มีความตื่นเต้น ผู้ที่อยู่ใกล้ชิด หรือผู้ดูแลร่วมจะเป็นผู้ที่กลุ่มตัวอย่างไว้วางใจและคอยที่จะเข้าหาเพื่อรับคำปรึกษาและชี้แนะแนวทางในการเผชิญความเครียดของตนเอง ความเครียดที่เกิดขึ้นหากมีการประเมินผ่านกระบวนการว่าเหตุการณ์มีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด ประกอบกับอายุที่เริ่มมากขึ้นเข้าสู่วัยเป็นผู้ใหญ่ก็จะสามารถบรรเทาอาการเครียดได้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีอายุส่วนใหญ่ 17 ปี ร้อยละ 54.7 ซึ่งอายุที่เข้าสู่การเป็นผู้ใหญ่ทำให้รับรู้บทบาทหน้าที่ของตน หน้าที่ของการเป็นมารดา ทำให้สามารถบรรเทาความเครียดได้ มารดาที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงในการทำหน้าที่เป็นมารดา จะทำให้มารดาที่มีความเครียดในการเลี้ยงดูบุตรต่ำและมารดาที่อาศัยอยู่กับครอบครัวซึ่งเป็นลักษณะครอบครัวขยาย โดยมีบิดามารดาของ

ตนเอง หรือของสามี จะทำให้มีการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง มีปัญหาได้มีผู้ให้คำปรึกษา หรือแนะนำ มีการช่วยเหลือทางด้านสิ่งของเครื่องใช้ และเงินทอง พบว่าการได้รับความช่วยเหลือทางเศรษฐกิจจากผู้ปกครองที่สูง ก็จะทำให้มารดาวัยรุ่นไม่รู้สึกโดดเดี่ยว อ้างว้าง ลดความเครียดลงได้บ้าง⁽¹¹⁾ การที่มารดาดูแลบุตรคนเดียว โดยหากไม่มีสามีหรือญาติพี่น้องคอยช่วยเหลือในการดูแลบุตร จะเป็นสิ่งทำให้มารดาารู้สึกเครียดได้ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นมารดาวัยรุ่น เป็นวัยที่ยังต้องการการพึ่งพา ยังไม่มีอาชีพเป็นหลักแหล่ง อารมณ์ยังคงมีความเป็นเด็กอยู่ และมีความเป็นผู้ใหญ่ที่ยังไม่สมบูรณ์ เมื่อมารดาวัยรุ่นได้รับการสนับสนุนทางสังคมในด้านต่างๆ จะช่วยให้มารดาลดความเครียดในการเป็นมารดา⁽¹²⁾ จากการศึกษาปัจจัยทำนายความเครียดในการเป็นมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรกวัยทารก พบว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดและมีนัยสำคัญทางสถิติ รองลงมาคือ พื้นฐานทางอารมณ์ของทารกและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนรสสุคนธ์เจริญสัตย์ศิริ⁽¹³⁾ อย่างไรก็ตามความเครียดระดับปานกลางก็เป็นสัญญาณเตือนภัยว่ามีความเครียดมากกว่าปกติ และควรได้รับการแก้ไขป้องกันไม่ให้ระดับความเครียดพัฒนาในระดับสูงขึ้นซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพของตนเองและทารกในครรภ์ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้⁽¹⁴⁻¹⁵⁾

2. จากผลการศึกษาพบว่าระดับการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นครั้งแรก ในภาพรวมพบว่า การเผชิญความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.9$, $SD.=0.4$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีการขอคำแนะนำจากผู้ใกล้ชิดคนที่จะแก้ปัญหา มากที่สุด ($\bar{X}=3.3$, $SD.=0.7$) รองลงมาการเรียนรู้จากการหาความรู้จากการสอนในหอผู้ป่วย ($\bar{X}=3.1$, $SD.=1.0$) การพูดคุยกับเพื่อนที่มีประสบการณ์ ($\bar{X}=3.1$, $SD.=0.8$) และการอ่านข้อมูลทางสื่อออนไลน์เมื่อมีปัญหา ($\bar{X}=3.1$, $SD.=0.9$)

พฤติกรรมการจัดการความเครียดทั้งด้านมุ่งแก้ปัญหาและด้านมุ่งเน้นอารมณ์ เนื่องจากกระบวนการของพัฒนาการในการจัดการกับปัญหา การผสมผสานระหว่างความคิดและการกระทำ อาจมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากความแตกต่างของชีวิตของแต่ละ

บุคคล โดยจัดเป็นกระบวนการในการจัดการความเครียดที่ประกอบด้วย สิ่งที่ทำให้เกิดความเครียด การประเมินปัญหา และการเผชิญความเครียด ในการเผชิญความเครียดแต่ละครั้งนั้นบุคคลจะมีพฤติกรรมในการเผชิญความเครียดแตกต่างกันไปตามสถานการณ์ ซึ่งตามทฤษฎีของลาซารัส ได้แบ่งพฤติกรรมในการเผชิญความเครียดเป็น 2 แบบ คือ การมุ่งเน้นแก้ปัญหา และการมุ่งเน้นอารมณ์ ทั้งนี้ในชีวิตประจำวันจะมีการใช้ทั้ง 2 แบบ เปลี่ยนไปตามสถานการณ์และการประเมินของบุคคล มีพฤติกรรมในการเผชิญความเครียดด้านมุ่งเน้นแก้ปัญหาในระดับมาก และมีพฤติกรรมในการเผชิญความเครียดด้านมุ่งเน้นอารมณ์ในระดับปานกลาง ประกอบกับมีอายุเริ่มเข้าสู่ผู้ใหญ่ การคิดวิเคราะห์ มีการพัฒนามากขึ้น ระยะเวลาการตั้งครรภ์ที่ยาวนานและมาพบแพทย์เพื่อฝากครรภ์ตามนัด จึงมีโอกาสดังกล่าวได้พบปะ พูดคุยกับมารดาคนอื่น ซึ่งสามารถเปิดช่องทางความรู้ในการปฏิบัติตน เพื่อลดความเครียดและความวิตกกังวลได้ กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้การเผชิญความเครียดแบบมุ่งแก้ปัญหา มากกว่าแบบมุ่งแก้อารมณ์ อาจเป็นเพราะสตรีตั้งครรภ์ผลที่ศึกษาส่วนใหญ่มีความเครียดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางจึงประเมินสถานการณ์ว่าเป็นความเครียดในระดับที่ไม่คุกคามตนเอง และสามารถควบคุมได้ ซึ่งการเผชิญความเครียดแบบมุ่งแก้ปัญหาเป็นการตอบสนองที่บุคคลใช้กระบวนการคิดและการกระทำเพื่อจัดการกับปัญหา หรือสาเหตุของความเครียดที่มากขึ้น ทำให้หาหนทางในการเผชิญความเครียดได้ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความตั้งใจในการมีบุตร ร้อยละ 54.8 ซึ่งความหวังและการรับรู้ต่อชีวิตอนาคต ทำให้ไม่เครียดมาก ส่วนการมุ่งแก้อารมณ์เพื่อบรรเทาและลดความรู้สึกของมารดา ให้มีความสบายใจมากขึ้นจากการศึกษาพบว่าความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญความเครียดความเครียด⁽¹⁶⁾

3. จากผลการศึกษา ระดับความเครียดโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญความเครียดโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.3$, $p<0.01$) ระดับความเครียดโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญความเครียดด้านมุ่งเน้นแก้ปัญหาและการเผชิญ

ความเครียดด้านมุ่งเน้นอารมณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ความเครียดที่เกิดขึ้น ทำให้ต้องมีการหากระบวนการในการเผชิญความเครียดเพื่อจัด หรือบรรเทาความเครียดให้หมดไป การมีความคิดวิเคราะห์จากการปฏิบัติร่วมกันเป็นกลุ่ม ทำให้กระบวนการกลุ่มจะช่วยในด้านการเผชิญความเครียด ซึ่งความเครียดที่ไม่สูงมาก ทำให้การควบคุมอารมณ์ และความคิดเชิงเหตุผลเป็นไปได้สูง จึงทำให้มีความเครียดด้านมุ่งเน้นแก้ปัญหาได้ดีกว่า จากการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นมุสลิมที่มีบุตรเกิดก่อนกำหนด ที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดในสามจังหวัดชายแดนใต้ พบว่า ความสัมพันธ์ของระดับความเครียดของมารดาวัยรุ่นมุสลิมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเผชิญความเครียดด้านมุ่งจัดการปัญหาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับความเครียดของมารดาวัยรุ่นมุสลิมไม่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญความเครียดด้านการจัดการอารมณ์ อธิบายได้ว่าบุคคลจะใช้การเผชิญความเครียดแบบมุ่งเน้นแก้ปัญหาเมื่อมีความเครียดไม่สูง และเมื่อมีความเครียดสูงบุคคลจะใช้การเผชิญความเครียดแบบมุ่งเน้นอารมณ์⁽¹⁷⁾ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้พบว่า มีระดับความเครียดอยู่ในระดับความเครียดปานกลาง ซึ่งเป็นความไม่สูง จึงมีวิธีการเผชิญความเครียดแบบมุ่งเน้นแก้ปัญหาบุคคลที่มีอายุน้อยจะใช้วิธีการเผชิญความเครียดแบบมุ่งแก้ไขอารมณ์มากกว่าบุคคลที่มีอายุมาก บุคคลที่มีอายุมากขึ้นมักจะใช้วิธีในการเผชิญความเครียดที่เหมาะสมมากขึ้น เนื่องจากมีประสบการณ์การเผชิญความเครียดมากขึ้น มีวุฒิภาวะสูงขึ้น สามารถคิดไตร่ตรองและตัดสินใจ เลือกรูปแบบในการเผชิญความเครียดมากขึ้น และระดับการศึกษาที่มีผลต่อการเผชิญความเครียด แบบมุ่งเน้นแก้ปัญหายังมีนัยสำคัญทางสถิติกล่าวคือ บุคคลที่มีระดับการศึกษาน้อยจะมีการใช้กลวิธีในการเผชิญความเครียดแบบมุ่งเน้นอารมณ์มากกว่าบุคคลที่ระดับการศึกษาสูง ทั้งนี้อายุและระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแบบมุ่งเน้นการแสวงหาสิ่งสนับสนุนทาง

สังคม ซึ่งเป็นวิธีการเผชิญความเครียดที่มีผู้มีความเครียดจะชอบกำลังใจ ขอคำปรึกษาและความเห็นอกเห็นใจจากบุคคลรอบข้าง เพื่อให้ตนเองสบายใจ เกิดการเรียนรู้และสามารถเผชิญปัญหานั้นได้ ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับการแก้ไข้ปัญหา

สรุป

จากการศึกษาพบว่าความเครียดและการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นนครศรีธรรมราชหลังคลอดมีความสัมพันธ์กัน บทบาทของพยาบาลต้องให้การช่วยเหลือมารดาให้สามารถลดความเครียด เปิดรับการดำรงบทบาทในการเป็นมารดาให้ได้มากและเร็วที่สุด ควบคู่กับการลดจำนวนการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยมีรูปแบบที่หลากหลาย และให้ครอบครัวเข้ามามีบทบาทมากที่สุด ทั้งการรับฟังความรู้ในการดูแลมารดาและบุตร การให้ความรู้ว่าจะแบ่งกลุ่มช่วงวัยเพื่อให้มารดาที่มีความกล้าในการพูดคุยความต้องการของตนเองบ้าง มีการฝึกทักษะในการทำกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งสามเือน การอุ้มทารก การช่วยดูแลขณะให้นมบุตร การเปลี่ยนผ้าอ้อม การอาบน้ำทารก การเปลี่ยนเสื้อผ้าและแต่งตัวทารก ที่สำคัญเมื่อกลับไปอยู่บ้านกับครอบครัวช่องทางในการติดต่อสื่อสารเพื่อให้ความรู้ไขข้อสงสัยจึงเป็นอีกวิธีการที่จะช่วยเหลือได้คลายความรู้สึกตึงเครียด ไม่กล้าปรึกษาในอาการที่สงสัยว่าจะผิดปกติหรือไม่

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยพบว่า ครอบครัวโดยเฉพาะสามี มีอิทธิพลมารดา ดังนั้นในการจัดกิจกรรมอาจมีกิจกรรมเพื่อให้สามีเข้ามามีบทบาทในการดูแล โดยใช้ทักษะร่วมด้วย จะได้เริ่มสร้างสัมพันธ์ภาพ และยอมรับบทบาทในการดูแลทารกได้ดี
2. เพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสาร หรือ กลุ่มไลน์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้มารดาได้ความรู้ และติดตามหรือสอบถามข้อมูลได้

ข้อเสนอแนะในการทำครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาถึงความต้องการดูแลตนเองที่แตกต่างกันด้านปัจจัยส่วนบุคคล
2. ควรมีการศึกษาระยะยาวหรือเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม จากการนำผลการวิจัยไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิต่างที่สนับสนุนให้ทุนวิจัย และโรงพยาบาลตรังที่ให้มีโอกาสในการเก็บข้อมูลวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. ภาวะการมีบุตรของวัยรุ่นไทย พ.ศ. 2554. [อินเทอร์เน็ต]. [18 ธันวาคม, 2562]. สืบค้นได้จาก: URL: [www.http://www.m-society.go.th/article_attach/9885/14470.pdf](http://www.m-society.go.th/article_attach/9885/14470.pdf)
2. Bureau of Reproductive Health Bureau of Reproductive Health [Internet]. Live birth certificate for women aged 15-19 year 2017. [Internet]. 2013. [Update 2018 September 17]; [cited 2019 April 6]. Available from: URL: [www.http://rh.anamai.moph.go.th/main.php?filename=index](http://rh.anamai.moph.go.th/main.php?filename=index) (in thai)
3. สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สถิติการคลอดของแม่วัยรุ่นประเทศไทยปี พ.ศ. 2561. นนทบุรี: สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์; ม.ป.ป.
4. ปาริชาติบัวหลวง. ผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจของมารดาต่อความเครียดและแสดงบทบาทมารดาในการดูแลทารกแรกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะวิกฤต. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาการผดุงครรภ์, คณะพยาบาลศาสตรบัณฑิตวิทยาลัย; ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552

5. Lazarus RS. Psychological Stress and the Coping Process. New York :Springer Publishing Company; 1984.
6. ศฤตยารองเลื่อน, ภัทรพลย์ ตลิ่งจิตร, สมประสงค์ ศิริบริรักษ์. การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ในวัยรุ่น: การสำรวจปัญหาและความต้องการสนับสนุนในการพยาบาล. วารสารพยาบาลศิริราช 2555;5(1):14-28.
7. บัณฑิตวรรัตนกร. ศึกษาอายุมารดาเกี่ยวกับผลการคลอดของมารดาที่มาคลอดที่อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารป้องกันควบคุมโรคที่ 2555;11:1-4.
8. Wahn EH, Nissen E. Sociodemographic background, lifestyle and psychosocial conditions of Swedish teenage mothers and their perception of health and social support during pregnancy and childbirth. Scand J Public Health 2008;36(4):415-23.
9. กมลวรรณ ลินะธรรม. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และแรงสนับสนุนทางสังคมต่อความเครียดมารดาหลังคลอด. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต] สาขาจิตวิทยาการพัฒนาศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2556.
10. ปณิดา ปรีชากรกนกกุล, สมพร วัฒนกุลเกียรติ, วิลาวรรณ พันธุ์ฤกษ์. ความเครียดและการเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ที่ทำงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมเขตอุตสาหกรรมสุรนารี นครราชสีมา. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2012;35(2): 53-61.
11. สุมัจฉรา มานะชีวกุล, ทศนี ประสบกิตติคุณ, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม. ปัจจัยทำนายความเครียดของมารดาในการเลี้ยงดูบุตรวัยขวบปีแรก. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2555;30:53-62.

12. Chen MY, James K, Hsu LL, Chang SW, Huang, LH, Wang EK. Health-related behavior and adolescent mothers. *Public Health Nurs* 2005;22(4):280-8.
13. รสสุคนธ์ เจริญสัจยศิริ. ปัจจัยทำนายความเครียดในการเป็นมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรกวัยทารก. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาการพยาบาลเด็ก, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; ชลบุรี:มหาวิทยาลัยบูรพา; 2557.
14. ครุณี สิ้นสุริยะศักดิ์. ความเครียดและกระบวนการจัดการความเครียดอย่างมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานอินทราเคมีดจังหวัดลำปาง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ, คณะศึกษาศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; เชียงใหม่:มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2550.
15. Seaward BL. *Managing stress: Principles and wellbeing*. 5th ed. Mass: Jones and Bartlett Publishers; 2006.
16. ลิตานันท์ ศรีใจวงศ์, จิราพร วงศ์ใหญ่. ความเครียดและการเผชิญความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง. *อุตรดิตถ์: วิทยาลัยพยาบาลอุตรดิตถ์*; 2551.
17. ชัญญ์สุรีย์ สิงสุวรรณ. ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและการเผชิญความเครียดของมารดาวัยรุ่นมุสลิมที่มีบุตรเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดในสามจังหวัดชายแดนใต้. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. การพยาบาลเด็ก, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; สงขลา:มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2558.



นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยพยากรณ์ โอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิสโรงพยาบาลศรีสะเกษ

Prognostic factors of non-survivor leptospirosis, Si Sa Ket Hospital

ทวีวุฒิ เต็มเอียด, พบ.*

Taweoot Tem-eiam, M.D.*

*กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ประเทศไทย 33000

*Internal Medicine Department, Si Sa Ket Hospital, Si Sa Ket Province, Thailand, 33000

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

Received: 21 May 2020. Revised: 30 June 2020. Accepted: 3 August 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : เลปโตสไปโรสิส เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่สำคัญ จังหวัดศรีสะเกษมีอัตราป่วยด้วยโรคนี้สูงเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศไทยและมีจำนวนผู้เสียชีวิตมากที่สุดของประเทศในปี พ.ศ. 2560
- วัตถุประสงค์** : เพื่อทราบอัตราป่วยตาย ลักษณะทั่วไป อาการและอาการแสดงทางคลินิก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการแรกรับและหาปัจจัยพยากรณ์โอกาสการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่วินิจฉัยสุดท้ายด้วยโรคเลปโตสไปโรสิส โรงพยาบาลศรีสะเกษ
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาแบบ prognostic retrospective cohort study ผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2560 ที่ได้รับการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยในโดยอายุรแพทย์ว่าเป็นโรคเลปโตสไปโรสิส คำนวณขนาดตัวอย่างได้อย่างน้อย 161 ราย วิเคราะห์และนำเสนอด้วย สถิติเชิงพรรณนา และเชิงวิเคราะห์ด้วย survival analysis (Cox-proportional hazard)
- ผลการศึกษา** : จำนวนผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิสทั้งหมดในช่วงเวลาจำนวน 399 ราย เสียชีวิต 47 ราย (อัตราป่วยตายร้อยละ 11.8) ปัจจัยพยากรณ์การเสียชีวิตที่ตรวจพบแรกรับ 4 ปัจจัย คือ อายุเกิน 45 ปี (aHR=2.3) หายใจเร็วเกิน 27 ครั้ง/นาที (aHR=4.2) ระดับอัลบูมินต่ำกว่า 2.5 g/dL (aHR=2.1) และ AST/ALT ratio ≥ 2 (aHR=2.0) ส่วนปัจจัยการดำเนินโรคที่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต คือ oliguria (HR=6.0), shock (HR=43.2), thrombocytopenia (HR=7.0), pulmonary hemorrhage (HR=5.0) และ respiratory failure (HR=112.1)
- สรุป** : การทราบปัจจัยพยากรณ์โอกาสการเสียชีวิตตั้งแต่แรกรับ รวมถึงการดำเนินโรคในระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาล และนำไปปรับใช้เพื่อเฝ้าระวังผู้ป่วยเหล่านี้อย่างใกล้ชิดตั้งแต่ระดับโรงพยาบาลชุมชน จะสามารถช่วยพยากรณ์โรคได้รวดเร็ว และลดอัตราการตายด้วยโรคนี้ได้
- คำสำคัญ** : เลปโตสไปโรสิส ปัจจัยพยากรณ์ การเสียชีวิต การดำเนินโรค

ABSTRACT

- Background** : Leptospirosis is one of the most important zoonotic diseases with high incidence rates, especially in tropical countries. Si Sa Ket, one of Thailand's northeastern provinces, has been recognized with being in the top highest morbidity rates and had the highest number of death cases in 2017.
- Objectives** : To interpret the case fatality rates, characteristics, clinical signs and symptoms, the laboratory finding and determine the prognostic factors predicting the likelihood of death in patients diagnosed with Leptospirosis at Si Sa Ket Hospital
- Methods** : A prognostic retrospective cohort study practiced in diagnosed of leptospirosis on medical records in 2017. The calculated sample size was at least 161 people, analyzed with descriptive statistics and survival analysis.
- Results** : The total number of leptospirosis cases was 399. There were 47 death cases (CFR of 11.8%). The prognostic factors since the first admission comprised 4 factors which were (1) over 45 years old. (aHR = 2.3), (2) respiratory rate greater than 27 times / minute (aHR = 4.2), (3) albumin levels lower than 2.5 g / dL (aHR = 2.1) and (4) AST / ALT ratio ≥ 2 (aHR = 2.0). The progression of the disease considered as raising the possibility of death were oliguria (HR = 6.0), shock (HR = 43.2), thrombocytopenia (HR = 7.0), pulmonary hemorrhage (HR = 5.0) and respiratory failure (HR = 112.1).
- Conclusion** : Recognizing the prognostic factors predicting the likelihood of death since the first admission and the progression of the disease during hospitalization would be beneficial for adopting more efficient surveillance to enhance the monitoring of patients and be able to early management for reduce the mortality rate of the disease.
- Keywords** : Leptospirosis, Prognostic factors, Death, Disease progression

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 393-404

หลักการและเหตุผล

เลปโตสไปโรสิส เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่สำคัญ อัตราการเกิดโรคสูงในประเทศเขตร้อน⁽¹⁾ ประเทศไทยเคยมีการระบาดใหญ่ของโรคเลปโตสไปโรสิส ในปี พ.ศ. 2543 มีรายงานผู้ป่วย รวม 14,285 ราย เสียชีวิต 362 รายอัตราป่วย 23.1 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายร้อยละ 2.5 เกิดมากในภาคตะวันออกเฉียง

เหนือ ซึ่งมีรายงานผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตถึงร้อยละ 85.0⁽²⁾ หลังจากนั้น อัตราป่วยของประเทศลดลงทุกปีเริ่มคงที่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 อัตราป่วยอยู่ที่ 5-7 ต่อแสนประชากร⁽³⁾ จังหวัดศรีสะเกษ เป็นจังหวัดที่มีอัตราการเกิดโรคสูง มีอัตราการเกิดโรคที่ 20-40 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่าระดับประเทศ (3-5 ต่อแสนประชากร) ทุกปี⁽⁴⁾ ในปี พ.ศ. 2560 สำนักกระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรค

เลปโตสไปโรสิส 3,508 ราย เสียชีวิต 69 ราย อัตราป่วย 5.3 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 2.0 จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ ศรีสะเกษ 52.8 ต่อประชากรแสนคน จังหวัดที่มีผู้เสียชีวิตสูงสุด ได้แก่ ศรีสะเกษ 16 ราย⁽⁵⁾ แต่จากการสังเกต ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก ปี พ.ศ. 2560 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยสุดท้ายเป็นเลปโตสไปโรสิส และเสียชีวิต มากกว่าปกติซึ่งน่าจะมากกว่าจำนวนที่มีการรายงานไปในเบื้องต้น จากการทบทวนงานวิจัยก่อนหน้านี้ เกี่ยวกับอัตราป่วยตาย และ ปัจจัยพยากรณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิส อัตราป่วยตายในการศึกษาอื่น พบร้อยละ 14-18⁽⁶⁻⁸⁾ ส่วนปัจจัยพยากรณ์มีหลากหลายตัวแปรที่สำคัญ ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละการศึกษา ตั้งแต่ อายุ^(9,10) hemodynamic disturbance hypotension^(7,11-13) ระดับ serum creatinine และระดับ serum potassium^(7,9) ภาวะ oliguria^(7-9,12,13) ตรวจร่างกายพบเสียงปอดผิดปกติ^(7,12,13) และค่า AST/ALT ratio สูง⁽⁶⁾ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงอัตราป่วยตายของเลปโตสไปโรสิสในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ปี พ.ศ. 2560 รวมถึงลักษณะต่างๆ ที่สามารถนำมาช่วยเป็นปัจจัยพยากรณ์ความรุนแรงของผู้ป่วยในพื้นที่ เพื่อจะได้นำไปช่วยในการดูแลรักษาผู้ป่วย ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบอัตราป่วยตายของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยสุดท้ายเป็นเลปโตสไปโรสิส ปี พ.ศ. 2560 โรงพยาบาลศรีสะเกษ
2. เพื่อทราบลักษณะทั่วไป อาการและอาการแสดงทางคลินิก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการแรกพบในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยสุดท้ายเป็นเลปโตสไปโรสิส ปี พ.ศ. 2560 โรงพยาบาลศรีสะเกษ
3. เพื่อหาปัจจัยพยากรณ์โอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิส โรงพยาบาลศรีสะเกษ ปี พ.ศ. 2560

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ prognostic retrospective cohort study

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยสุดท้ายเป็นเลปโตสไปโรสิสตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560-31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 โรงพยาบาลศรีสะเกษ

เก็บข้อมูลโดยการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยในหลังการรักษาสิ้นสุดและจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลศรีสะเกษที่ได้รับการสรุปเวชระเบียนโดยอายุรแพทย์ว่าเป็นโรคเลปโตสไปโรสิสค้นแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยเหล่านั้นในขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล นำมาบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (case record form) การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม (Testing two independent means Formula)⁽¹⁴⁾ แทนค่าด้วยค่าเฉลี่ยของ ค่าความเข้มข้นในเลือด (Hematocrit, Hct) และอัตราส่วนผู้ป่วยจากการศึกษาก่อนหน้านี้⁽⁷⁾ แทนค่าด้วย ค่าเฉลี่ยของ Hct ในกลุ่มที่เสียชีวิต (mean1) = 29.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (sd1) = 5.4 ค่าเฉลี่ยของ Hct ในกลุ่มที่รอดชีวิต (mean2) = 32.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (sd2) 6.6 อัตราส่วนของผู้ป่วยรอดชีวิตต่อผู้ป่วยเสียชีวิต (r) = 6 ค่าความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 (α) = 0.05 ค่าความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 2 (β) = 0.2 ได้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยรอดชีวิต ($n1$) = 138 ราย กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเสียชีวิต ($n2$) = 23 จำนวนขนาดตัวอย่างน้อยที่สุดที่ต้องการ คือ $138+23 = 161$ ราย การศึกษานี้ต้องการศึกษาผู้ป่วยทั้งปี จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยสุดท้ายเป็นเลปโตสไปโรสิส ในปี พ.ศ. 2560 โรงพยาบาลศรีสะเกษทั้งหมด มีจำนวน 399 ราย จึงจะใช้ข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมด 399 ราย

เกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถค้นเวชระเบียนผู้ป่วยในครั้งที่มารักษาด้วยการวินิจฉัยสุดท้ายเป็นเลปโตสไปโรสิสในปี พ.ศ. 2560 ได้

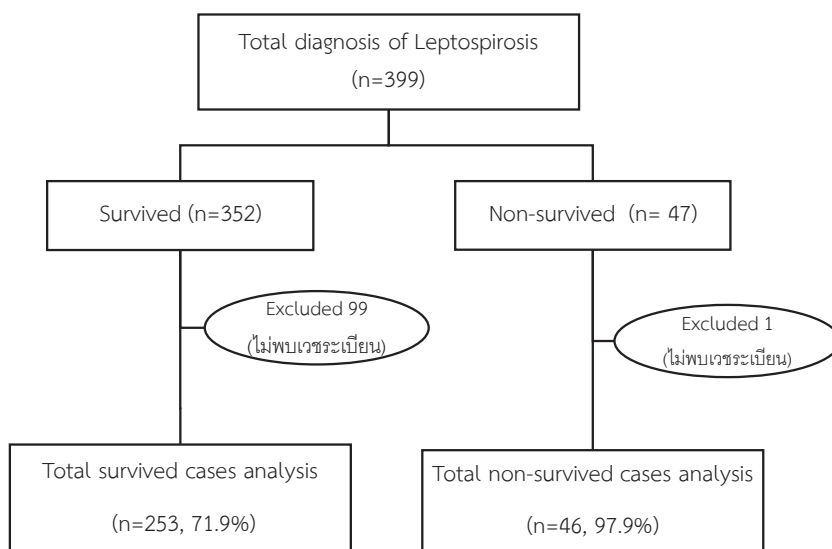
สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ใช้สถิติ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean±sd) ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ 1 และ 3 (median, IQR) ตามลักษณะการกระจายของข้อมูล ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลด้วย chi square test, exact probability test,

independent t-test, Wilcoxon sign rank test, survival analysis นำเสนอโดย Kaplan-Meier survival curve และหาปัจจัยพยากรณ์ด้วย Cox-proportional Hazard test

การศึกษานี้ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ หมายเลข COE No. 006/2563 เลขที่โครงการ 032/2563

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยสุดท้ายเป็น leptospirosis โรงพยาบาลศรีสะเกษทั้งหมดตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 มีจำนวน 399 ราย จำหน่ายด้วย เสียชีวิต 47 ราย และทุเลา 352 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตาย ร้อยละ 11.8 ข้อมูลที่นำแฟ้มประวัติมาทบทวนได้จำนวน 299 ราย จำแนกเป็นเสียชีวิต 46 ราย ร้อยละ 97.9 และรอดชีพ 253 ราย ร้อยละ 71.9 เวลารวมทั้งสิ้น 1,622.4 วันนอน (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 Study flow diagram

ระยะเวลาการเสียชีวิตด้วยโรคเลปโตสไปโรสิส หลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษพบมากที่สุดในช่วง 24 ชั่วโมงแรก จำนวน 27 ราย ร้อยละ 58.7 ระยะเวลาดังแต่เริ่มมีอาการจนถึงวันที่มาโรงพยาบาลในกลุ่มผู้เสียชีวิต 3.1 ± 1.6 วัน ในกลุ่มรอดชีพ 3.4 ± 2.0 ($p=0.49$) ระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลศรีสะเกษในกลุ่มผู้เสียชีวิต 2.7 ± 4.4 วัน (ต่ำสุด 5 ชั่วโมง สูงสุด 19 วัน) ในกลุ่มรอดชีพ 5.9 ± 5.4 วัน (ต่ำสุด 6 ชั่วโมง สูงสุด 35 วัน)

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สัดส่วนของผู้รอดชีพเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 85.8 และ 79.7 ตามลำดับ ($p=0.24$) อายุเฉลี่ยในผู้รอดชีพมีอายุน้อยกว่าผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา และไม่มีโรคประจำตัว ประวัติการดื่มสุรามีความแตกต่างกันในทั้งสองกลุ่ม ($p=0.05$) ในขณะที่ประวัติการสูบบุหรี่ ไม่แตกต่างกัน ($p=0.52$) ประเภทของการมารับการรักษาของผู้ป่วยในกลุ่มเสียชีวิต ส่วนใหญ่ถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน ส่วนที่ส่งตัวมาจากคลินิกหรือโรงพยาบาลเอกชน ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต (ตารางที่ 1)

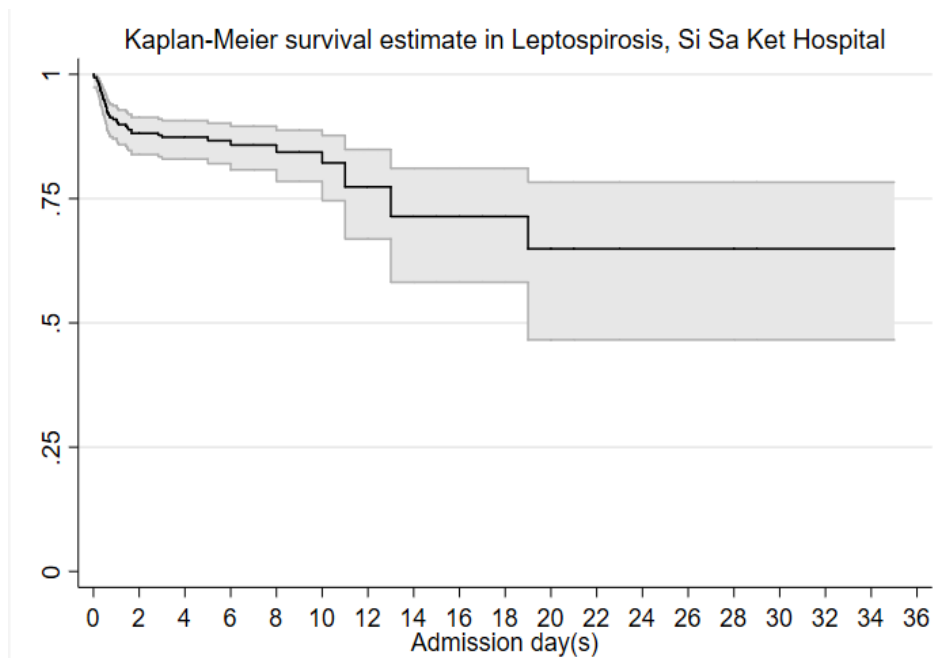
ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเลปโตสไปโรซิสที่รักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ จำแนกตามการรอดชีพ (n=299)

Characteristics	Survivors (n= 253)	Non-survivors (n= 46)	p-value
เพศ			0.24
ชาย	206(81.4%)	34(73.9%)	
หญิง	47(18.6%)	12(26.1%)	
อายุ (ปี) (mean±sd)	47±15.5	53±13.6	0.01
อายุ ≥ 45 ปี	146(57.9%)	37(80.4%)	0.004
อาชีพ			0.03 ^a
ทำนา	162(65.6%)	37(84.1%)	
รับจ้าง	34(13.8%)	7(15.9%)	
สวนยางพารา	3(1.2%)	0(0.0%)	
อื่นๆ	48(19.4%)	0(0.0%)	
โรคประจำตัว			0.45
ไม่มี	174(73.7%)	30(68.2%)	
มี	62(26.27%)	14(31.82%)	
การดื่มสุรา			0.05
ไม่ดื่ม	90(37.7%)	15(33.3%)	
ดื่มประจำ	95(39.8%)	21(46.7%)	
ดื่มนานๆ ครั้ง	49(20.5%)	5(11.1%)	
เคยดื่ม(หยุดนานกว่า 1 เดือน)	5(2.1%)	4(8.9%)	
การสูบบุหรี่			0.52 ^a
ไม่สูบ	120(50.6%)	27(61.4%)	
สูบประจำ	94(39.7%)	13(29.6%)	
สูบนานๆ ครั้ง	22(9.3%)	4(9.1%)	
เคยสูบ(หยุดนานกว่า 1 เดือน)	1(0.4%)	0(0.0%)	
ประเภทการเข้ารับรักษา			0.01
มาเอง	42(16.6%)	3(6.6%)	
ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน	188(74.3%)	43(93.5%)	
ส่งต่อจากคลินิกหรือเอกชน	23(9.1%)	0(0.0%)	

^aexact probability test

กราฟแสดงอัตราการรอดชีพ ตามจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล แสดงจำนวนผู้รอดชีวิตจะลดลงอย่างรวดเร็วตั้งแต่วันที่แรกที่รับรักษาและเริ่มชะลอเมื่อวันที่ 3

หลังจากวันที่ 19 จะไม่พบผู้เสียชีวิตอีก และจำหน่ายผู้ป่วยทั้งหมดได้ ภายหลังจากการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ 35 วัน (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 แผนภูมิการรอดชีพ Kaplan-Meier และแถบ 95% confidence interval ในผู้ป่วยวินิจฉัยสุดท้ายเป็นเลปโตสไปโรสิส ตามจำนวนวันที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

อาการและอาการแสดงแรกเริ่มในทั้งสองกลุ่ม (p=0.015 และ p=0.028 ตามลำดับ) การตรวจร่างกายพบความแตกต่างในอาการไข้ และปวดศีรษะ ซึ่งกลุ่มที่พบชีพจรเร็ว หายใจเร็ว และเสียงปอดผิดปกติ มากกว่าเสียชีวิตจะพบน้อยกว่า (p=0.05 และ p<0.001 ตามลำดับ) แต่จะพบอาการตาแดงและปวดท้องมากกว่า

ตารางที่ 2 อาการและอาการแสดงแรกเริ่มในผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิสที่รักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ จำแนกตามการรอดชีพ (n=299)

Symptoms & Signs	Survivor (n=253)	Non-survivor (n=46)	p-value
อาการ			
ไข้	241(95.3%)	38(82.6%)	0.01
ปวดศีรษะ	142(58.4%)	7(15.2%)	<0.001
ตาแดง	21(8.5%)	10(21.7%)	0.02
ปวดท้อง	42(16.7%)	8(17.4%)	1.00
ปวดกล้ามเนื้อ	176(69.8%)	31(67.4%)	0.73
ไอ	91(36.0%)	14(30.4%)	0.51
น้ำมูกไหล	17(6.7%)	2(4.4%)	0.75
ท้องเสีย	62(24.9%)	16(34.8%)	0.20

ตารางที่ 2 อาการและอาการแสดงแรกพบในผู้ป่วยเลปโตสไปโรซิสที่รักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ
จำแนกตามการรอดชีพ (n=299)(ต่อ)

Symptoms & Signs	Survivor (n=253)	Non-survivor (n=46)	p-value
ตรวจร่างกาย			
Body temperature (°C), (mean ± sd)	37.64±1.1	37.52±1.1	0.49
Systolic blood pressure (mmHg), (mean ± sd)	107.1±20.6	110.9±35.9	0.31
PR (/min), mean ± sd	98.0±19.6	113.0±25.7	<0.001
PR ≥ 100 (n, %)	118(46.6%)	34(73.9%)	0.001
RR (/min), mean ± sd	22.8±5.5	31.8±8.3	<0.001
RR ≥ 28 (n,%)	33(13.0%)	29(63.0%)	<0.001
Conjunctiva suffusion (n,%)	63(25.4%)	13(28.3%)	0.72
Jaundice (n,%)	97(38.5%)	24(52.2%)	0.10
Abnormal lung sound (n,%)	45(17.8%)	24(52.2%)	<0.001

การตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น ที่พบว่า มีความแตกต่างกันในทั้งสองกลุ่มเมื่อแรกพบ ในกลุ่มของการตรวจ Complete blood count (CBC) พบ Hct, wbc และ platelet ในกลุ่มเสียชีวิตที่มีค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่า (p<0.05) ค่าการทำงานของไต BUN, Cr และ eGFR ในกลุ่มเสียชีวิตที่มีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่า (p<0.001) ค่าการทำงานของตับ (liver function test) total protein และ serum albumin ในกลุ่มเสียชีวิตมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า (p<0.001) total bilirubin, direct bilirubin และค่า aspartate aminotransferase (AST) ในกลุ่มเสียชีวิต

มีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่า และ aminotransferase (AST) / alanine aminotransferase (ALT) ratio หรือค่า AAR ในกลุ่มที่เสียชีวิต ก็สูงกว่าเช่นกัน ส่วน electrolyte พบค่า Potassium (K) สูงกว่า และค่า HCO₃ ต่ำกว่า ในกลุ่มที่เสียชีวิตเมื่อทดสอบใช้คะแนนเพื่อทำนายความรุนแรงของโรคโดยใช้ The Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II) และ Sepsis-related organ failure assessment (SOFA) พบมีความแตกต่างกันในทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มผู้เสียชีวิตมีคะแนนสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแรกพบในผู้ป่วยเลปโตสไปโรซิสที่รักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ
จำแนกตามการรอดชีพ (n=299)

Laboratory finding	Survivor (n=253)		Non-survivor (n=46)		p-value
	mean	±sd	mean	±sd	
Complete Blood Count					
Hematocrit (%)	33.4	6.6	29.3	6.3	<0.001
<30% (n, %)	71	28.2	24	53.3	0.001
White blood cell count(/uL) (median, IQR)	10,800	7,700, 13,800	7,700	3,400, 14,100	0.02 ^b
WBC < 7,000 (n, %)	52	20.7	20	44.4	0.001
% Neutrophil	80.1	13.7	77.2	19.1	0.23

ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแรกรับในผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิสที่รักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ
จำแนกตามการรอดชีพ (n=299)(ต่อ)

Laboratory finding	Survivor (n=253)		Non-survivor (n=46)		p-value
	mean	±sd	mean	±sd	
% Lymphocyte	13.4	12.4	14.4	17.0	0.63
Platelets (/uL)(median,IQR)	66,000	28,000, 126,000	23,000	17,000, 43,000	<0.001 ^b
Platelets<100,000(n, %)	171	67.9%	42	93.3%	<0.001
BUN (mg/dL)(median,IQR)	32.9	18.2, 55.7	50.5	37.2, 74.4	<0.001 ^b
Cr (mg/dL) (median, IQR)	2.2	1.1, 4.2	4.3	2.28, 5.66	<0.001 ^b
Cr ≥ 2 (n, %)	130	51.8%	36	80.0%	<0.001
eGFR (median, IQR)	35	14, 78	13	9, 28	<0.001 ^b
eGFR≤60	16	64.5	43	95.6	<0.001
Total Protein (g/dL)	5.8	0.9	5.2	1.0	<0.001
Albumin (g/dL)	3.0	0.6	2.5	0.5	<0.001
Albumin <2.5(n, %)	40	17.7%	21	46.7%	<0.001
Globulin (g/dL)	2.9	0.6	2.7	0.7	0.11
Total Bilirubin(mg/dL)(median, IQR)	2.3	1.1, 5.5	4.0	2.3, 10.4	0.001 ^b
TB ≥ 3 (n, %)	95	41.9%	29	64.4%	0.005
Direct Bilirubin(mg/dL)(median, IQR)	1.4	0.4, 3.2	2.6	1.4, 6.8	<0.001 ^b
Indirect Bilirubin(mg/dL)(median, IQR)	1.0	0.6,2.1	1.4	0.8, 3.2	0.33 ^b
AST (U/L)(median, IQR)	77	47, 132	143.5	81, 432	<0.001 ^b
ALT (U/L) (median, IQR)	48.5	34, 89	55	40.5, 111	0.09 ^b
ALP (U/L) (median, IQR)	133	89, 191	121	81, 213	0.92 ^b
ALP (U/L) (median, IQR)	133	89, 191	121	81, 213	0.92 ^b
AST/ALT ratio (median, IQR)	1.6	1.1, 2.3	2.5	1.6, 3.9	< 0.001 ^b
AST/ALT ratio ≥ 2 (n, %)	82	36.0%	29	65.9%	<0.001
Electrolyte					
Sodium (m Eq/L)	134.6	5.2	135.8	7.6	0.18
Potassium (m Eq/L)	3.5	0.6	4.1	1.0	<0.001
≥ 4.5 (n, %)	15	6.0%	12	26.7%	<0.001
Chloride (m Eq/L)	99.5	7.2	98.6	6.7	0.41
HCO ₃ (m Eq/L)	20.3	4.5	15.0	5.8	<0.001
< 20 (n, %)	115	45.8%	37	82.2%	<0.001
APACHE II score	9.4	9.7	15.2	4.3	<0.001 ^b
SOFA score	4.5	2.5	6.5	2.0	<0.001 ^b

^b Wilcoxon sign-rank test

นำลักษณะตัวแปรที่พบความแตกต่าง มาวิเคราะห์หาค่าความเสี่ยงทีละตัวแปรด้วย Cox-proportional hazard ค่าแสดงในตารางที่ 4 และนำมาใส่ในสมการเดียวกัน เพื่อที่จะหาตัวแปรพยากรณ์ ที่จะช่วยในการพยากรณ์โอกาสของการเสียชีวิตตาม ปัจจัยแรกของผู้ป่วย ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ร่วมกัน หากเป็นตัวแปรที่เป็นค่าต่อเนื่องจะนำมาแบ่งชั้น เพื่อให้ ง่ายต่อการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ โดยการแบ่งจะใช้ตัวเลข จากงานวิจัยอื่นเพื่อให้มีการเปรียบเทียบได้ชัดเจน ตัวแปรที่มีความซ้ำซ้อนกันและตัวแปรที่เป็นประวัติหรือ อาการที่ไม่สามารถวัดได้จะไม่ถูกนำมาใส่ในสมการด้วย

ตัวแปรที่ใส่เริ่มต้นทั้งหมด 15 ตัวประกอบด้วย เพศ อายุ ≥ 45 ปี PR ≥ 100 /min, RR ≥ 28 / min, abnormal lung sound, Hematocrit (%) $< 30\%$ White blood count $< 7,000$ /uL, platelets $< 100,000$ /uL, Cr ≥ 2 mg/dL, eGFR < 60 , albumin < 2.5 g/dL, total Bilirubin ≥ 3 mg/dL, AST/ALT ratio ≥ 2 , Potassium ≥ 4.5 mEq/L และ $\text{HCO}_3^- < 20$ mEq/L แล้วใช้ stepwise method ในการคัดเลือกตัวแปรในสมการสุดท้ายใช้ค่า $p < 0.05$ ได้ตัวแปรพยากรณ์ทั้งหมด 4 ตัวแปร คือ อายุ ≥ 45 ปี RR ≥ 28 /min, albumin < 2.5 g/dL, และ AST/ALT ratio ≥ 2 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 Cox-proportional hazard analysis จำแนกรายตัวแปรและ ปัจจัยพยากรณ์การรอดชีพ

Variables	Hazard Ratio (HR) (95% CI)	Adjusted Hazard ratio (aHR)(95% CI)	p-value
Characteristics			
Male	0.6 (0.3-1.2)	-	-
Age ≥ 45 years	2.6 (1.3-5.5)	2.3 (1.1-4.9)	0.03
Physical examinations			
PR ≥ 100 /min	2.4 (1.3-4.8)	-	-
RR ≥ 28 /min	6.5 (3.5-12.0)	4.2(2.2-7.9)	< 0.001
Abnormal lung sound	3.5(2.0-6.3)	-	-
Laboratory finding			
Hematocrit (%) $< 30\%$	2.2(1.2-4.0)	-	-
White blood count $< 7,000$ /dL	2.5 (1.4-4.6)	-	-
Platelet $< 100,000$ /dL	5.2 (1.6-16.7)	-	-
Cr ≥ 2 mg/dL	2.9(1.4-6.0)	-	-
eGFR < 60	9.0(2.2-37.0)	-	-
Albumin < 2.5 g/dL	3.1 (1.7-5.6)	2.1(1.1-3.9)	0.02
Total Bilirubin ≥ 3 mg/dL	1.9 (1.0-3.6)	-	-
AST/ALT ratio ≥ 2	2.7(1.5-5.1)	2.0 (1.1-3.9)	0.03
Potassium ≥ 4.5 mmol/L	3.8 (2.0-7.4)	-	-
$\text{HCO}_3^- < 20$ mmol/L	4.2 (1.9-9.5)	-	-

หลังรับการรักษาแล้วติดตามการดำเนินโรคระหว่างรักษา พบปัจจัยการดำเนินโรคที่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิส สูงสุดคือ Respiratory failure (on respirator) รองลงมาคือ

Shock (Received inotropic drug), thrombocytopenia (platelet<100,000/dL), oliguria (urine output<400 cc/day) และ pulmonary hemorrhage ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การดำเนินโรคและความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตระหว่างเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิส ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

Progression of symptoms	Death/ survived (n)	Hazard Ratio	95% CI of Hazard ratio	p-value
Oliguria	22/19	6.0	3.2 - 11.2	< 0.001
Hemoptysis	6/20	1.2	0.5 - 2.9	0.69
Conscious change	8/17	1.7	0.8- 3.6	0.21
Convulsion	4/5	2.6	0.9 - 7.4	0.07
Shock (Received inotropic drug)	45/104	43.2	5.9 -313.9	< 0.001
Thrombocytopenia	43/173	7.0	1.7- 28.9	0.01
Abnormal PT/INR/PTT	14/43	0.9	0.4 - 2.0	0.87
Pulmonary hemorrhage	26/28	5.0	2.7 - 9.2	< 0.001
Receive blood component	17/60	1.0	0.5 -2.0	0.92
Hemodialysis	12/22	1.9	0.9 - 3.8	0.09
NI pneumonia	2/16	0.2	0.1 - 1.0	0.05
NI UTI	1/3	0.8	0.1 - 6.3	0.87
Respiratory failure (on respirator)	46/43	112.1	15.4- 816.6	<0.001

วิจารณ์

อัตราป่วยตายด้วยโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลศรีสะเกษในปี พ.ศ. 2560 คือร้อยละ 11.8 เมื่อเทียบกับการรายงานโรคระดับประเทศในปี พ.ศ. 2560 คือ ร้อยละ 2.0 และมีรายงานผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิสที่เสียชีวิตของจังหวัดศรีสะเกษในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 16 ราย⁽⁵⁾ แต่เมื่อดูจากการสรุปเฉพาะประเด็นจากการสรุปสุดท้ายของอายุรแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษในปีเดียวกันนี้ พบเสียชีวิตทั้งหมด 47 ราย ซึ่งมากกว่าในระบบการรายงานโรคถึง 2.9 เท่า ซึ่งอาจจะเกิดจากความล่าช้าในการสรุปเฉพาะประเด็น ร่วมกับการสรุปวินิจฉัยสุดท้ายอาจจะไม่ตรงกับวินิจฉัยแรกเริ่ม ซึ่งทำให้การส่งต่อข้อมูลเข้าระบบรายงานมีข้อมูลที่ไม่ตรงกันได้ และ

เมื่อเทียบอัตราป่วยตายกับการศึกษาก่อนหน้านี้จะพบอยู่ที่ร้อยละ 14-18⁽⁶⁻⁸⁾ จะเห็นว่าอัตราป่วยตายไม่มีความแตกต่างกันมากนัก

ปัจจัยจากลักษณะทั่วไป พบว่า อายุที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตโดยเฉพาะหากผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป^(9,10) ซึ่งพบคล้ายกันในการศึกษา ปัจจัยการตรวจร่างกายพบเสี่ยงปอดที่ผิดปกติ พบว่าเป็นปัจจัยพยากรณ์ในการศึกษาเช่นกัน^(7,12,13) บ่งบอกถึงภาวะแทรกซ้อนของอาการรุนแรงที่ตรวจพบได้ โดยเฉพาะ pulmonary hemorrhage ซึ่งการดำเนินโรคนี้จะเพิ่มโอกาสการเสียชีวิตได้ ผลทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น พบภาวะที่ส่งผลต่อการทำงานของตับและไตเป็นหลักตามการเกิดพยาธิสภาพของโรคนี้ที่เคยรู้จักกัน

ในชื่อของ Weil's disease⁽¹⁵⁾ โดยเฉพาะ AST/ALT ratio (AAR) ≥ 2 ⁽¹²⁾ ที่พบว่ามีความสำคัญ และบ่งบอกถึงภาวะการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหรือตับถูกทำลายแบบเฉียบพลัน^(6,16)

การศึกษานี้ใช้ปัจจัยพยากรณ์ที่ได้มาจากการตรวจแล็บของผู้ป่วย เพื่อให้สามารถนำมาใช้เพื่อการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่เพิ่งเข้ารับการรักษาและสามารถพยากรณ์ได้อย่างรวดเร็ว ช่วยเป็นแนวทางการตัดสินใจดูแลผู้ป่วยในระยะต่อไป โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนที่ไม่มีอายุรแพทย์ หากพบว่าผู้ป่วยมีอาการดังแสดงในผลการศึกษา จะได้ตัดสินใจในการส่งต่อมารักษาในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่าได้เร็วขึ้น จะช่วยให้โอกาสในการรอดชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นด้วย ส่วนการดำเนินโรคสามารถนำมาปรับใช้ในโรงพยาบาลที่มีอายุรแพทย์หรือโรงพยาบาลที่รับการส่งต่อผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการหนักได้คือ หากผู้ป่วยที่มีการอาการ Respiratory failure (on respirator), Shock (Received in isotropic drug), thrombocytopenia (platelet < 100,000 /dL), oliguria (urine output < 400 cc/day) และ pulmonary hemorrhage ควรจะมีการติดตามอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในหอผู้ป่วยวิกฤต เพื่อให้สามารถดูแลรักษาผู้ป่วยได้ใกล้ชิดและมีโอกาสรอดมากยิ่งขึ้น

การพยากรณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยด้วยระบบคะแนน ที่มีการนิยมใช้ในผู้ป่วยภาวะวิกฤตโดยเฉพาะในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) คือ APACHE II และ ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด คือ SOFA score⁽¹⁷⁾ เนื่องจากการศึกษานี้เน้นการพยากรณ์ผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่ม ทำให้ตัวแปรที่นำมาคำนวณคะแนนไม่ครบตามเกณฑ์การให้คะแนน ทำให้คะแนนค่อนข้างต่ำไม่สามารถเทียบเคียงกับเกณฑ์คะแนนมาตรฐานได้ และไม่ได้มีการติดตามดูการเพิ่มของคะแนนในแต่ละวัน แต่จากผลการศึกษาพอจะเห็นได้ว่าในผู้ป่วยที่เสียชีวิตมีคะแนนที่สูงกว่าผู้รอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง APACHE II และ SOFA score หากจะมีการนำไปปรับใช้อย่างจริงจัง ควรต้องมีการศึกษาเกณฑ์การตัดคะแนนในบางตัวแปรที่ทำให้ได้ง่ายๆ ในบริบทของโรงพยาบาลแต่ละระดับด้วย

ระยะเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วยนั้นจากข้อมูลจะเห็นว่าหากพ้นระยะการรักษา 3 วันแรกไปแล้ว โอกาส

ในการเสียชีวิตจะลดลงอย่างมาก ดังนั้น หากพบว่าผู้ป่วยมีปัจจัยที่มีโอกาสจะเสียชีวิตมาก ควรจะให้การรักษาในช่วง 3 วันแรก โดยเฉพาะใน 24 ชั่วโมงแรกให้ดีที่สุด เพื่อเพิ่มโอกาสรอดชีพของผู้ป่วย

จุดเด่นของการศึกษานี้ คือ การทบทวนเวชระเบียนทั้งหมดในรอบหนึ่งปี ถึงแม้ว่าจะได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนแต่ในผู้เสียชีวิตไม่พบข้อมูลเพียงรายเดียว และในกลุ่มรอดชีวิตได้ข้อมูลเกือบร้อยละ 80 ซึ่งถือว่าเป็นตัวแทนของผู้รอดชีวิตได้ และเป็นการวินิจฉัยสุดท้ายโดยอายุรแพทย์ที่ได้ทบทวนข้อมูลทั้งหมดของผู้ป่วยแล้ว จึงให้การวินิจฉัย ซึ่งน่าเชื่อถือกว่าการวินิจฉัยเมื่อแรกรับ ซึ่งอาจจะมีโอกาสในการผิดพลาดมากกว่าและปัจจัยที่นำมาหาปัจจัยพยากรณ์เป็นปัจจัยแรกรับที่จะพบก่อนเกิดการดำเนินโรคที่รุนแรง

จุดด้อยของการศึกษานี้ คือ ไม่มีการส่งตัวอย่างจากผู้ป่วยเพื่อตรวจยืนยันการวินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรซิส ซึ่งอาจทำให้มีผู้ป่วยบางรายอาจจะเป็นโรคอื่น เช่น scrub typhus หรือ tropical disease อื่น ที่ไม่ใช่ผู้ป่วยเลปโตสไปโรซิสจริง

สรุป

อัตราป่วยตายของผู้ป่วยเลปโตสไปโรซิสของจังหวัดศรีสะเกษปี พ.ศ. 2560 คือ ร้อยละ 11.8 มีลักษณะความแตกต่างที่สำคัญในผู้ป่วยที่รอดชีพและเสียชีวิต คือ อายุ อัตราการหายใจ ระดับอัลบูมินในเลือด และอัตราส่วนของ AST/ALT การดำเนินโรคที่เพิ่มอัตราการเสียชีวิตคือ ภาวะหายใจล้มเหลว ความดันโลหิตต่ำ เกร็ดเลือดต่ำ และ ภาวะเลือดออกในปอด โรคเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคที่สามารถลดอัตราการตายและภาวะแทรกซ้อนได้ด้วยการวินิจฉัยและรักษาอย่างรวดเร็ว เมื่อได้รับการวินิจฉัยและเริ่มรักษาโรคแล้ว การทราบปัจจัยพยากรณ์โอกาสการเสียชีวิตตั้งแต่แรกเริ่ม รวมถึงการดำเนินโรคในระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาล และนำไปปรับใช้ในการเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยเหล่านี้อย่างใกล้ชิด รวมถึงใช้วางแผนการจัดการผู้ป่วยตั้งแต่ระดับโรงพยาบาลชุมชนจะสามารถช่วยลดอัตราการตายด้วยโรคนี้ได้

กิตติกรรมประกาศ

- งานระบาดวิทยาและควบคุมโรค โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในการประมวลผลจำนวนผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิส และช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล

- งานเวชสถิติ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในการค้นหาวรรณกรรมผู้ป่วยทั้งหมดในการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

- Costa F, Hagan JE, Calcagno J, Kane M, Torgerson P, Martinez-Silveira MS, et al. Global Morbidity and Mortality of Leptospirosis: A Systematic Review. *PLoS Negl Trop Dis* 2015;9(9):e0003898.
- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2553. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา; 2553: 428.
- เสาวพักตร์ อ้วนจ้อย. ระบาดวิทยาของโรคเลปโตสไปโรสิสจากรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคแห่งชาติประเทศไทย พ.ศ 2546-2555. *OSIR* 2014; 7(2): 1-5.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. รายงานการเฝ้าระวังโรคระดับจังหวัด; เลปโตสไปโรสิส 2561. ศรีสะเกษ: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ; 2561.
- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2561. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา; 2561:765.
- Goswami RP, Goswami RP, Basu A, Tripathi SK, Chakrabarti S, Chattopadhyay I. Predictors of mortality in leptospirosis: an observational study from two hospitals in Kolkata, eastern India. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2014;108(12): 791-6.
- Panaphut T, Domrongkitchaiporn S, Thinkamrop B. Prognostic factors of death in leptospirosis: a prospective cohort study in Khon Kaen. *Int J Infect Dis* 2002;6(1):52-9.
- Dupont H, Dupont-Perdrizet D, Perie JL, Zehner-Hansen S, Jarrige B, Daijardin JB. Leptospirosis: prognostic factors associated with mortality. *Clin Infect Dis* 1997;25(3): 720-4.
- Spichler AS, Vilaça PJ, Athanazio DA, Albuquerque JO, Buzzar M, Castro B, et al. Predictors of lethality in severe leptospirosis in urban Brazil. *Am J Trop Med Hyg* 2008;79(6):911-4.
- Gancheva GI. Age as Prognostic Factor in Leptospirosis. *Ann Infect Dis Epidemiol* 2016; 1(2):1-6.
- Marotto PCF, Nascimento CMR, Eluf-Neto J, Marotto MS, Andrade L, Sztajnbock J, et al. Acute lung injury in leptospirosis: clinical and laboratory features, outcome, and factors associated with mortality. *Clin Infect Dis* 1999;29(6):1561-3.
- Tantitanawat S, Tanjatham S. Prognostic factors associated with severe leptospirosis. *J Med Assoc Thai* 2003;86(10):925-31.
- Smith S, Kennedy BJ, Dermedgoglou A, Poulgrain SS, Paavola MP, Minto TL, et al. A simple score to predict severe leptospirosis. *PLoS Negl Trop Dis* 2019;13(2):e0007205.
- Rosner B. *Fundamentals of Biostatistics*. 7th ed. Boston: BROOKS/COLE; 2011.
- Haake DA, Levett PN. Leptospirosis in humans. *Curr Top Microbiol Immunol* 2015;387:65-97.
- Botros M, Sikaris KA. The de Ritis ratio: the test of time. *Clin Biochem Rev* 2013;34(3): 117-30.
- Desai N, Gross J. Scoring systems in the critically ill: uses, cautions, and future directions. *BJA Education* 2019;19(7):212-8.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลชัยภูมิ Development of Clinical Nursing Practice Guidelines for Sepsis at Chaiyaphum Hospital

จุฑารัตน์ บางแสง, ป.พ.ส.*

ชลนรรจ์ แสนซัง, ป.พ.ส.*

จุฑามาศ หมูโยธา, พย.บ.*

สายตา จังหวัดกลาง, พย.บ.*

Jutharat Bangsang, D.N.S.*

Chonllanan Sanchang, D.N.S.*

Juthamas Mooyotha, B.N.S.*

Saita Jangvudklang, B.N.S.*

*งานห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ประเทศไทย 36000

*Intensive Care Unit, Chaiyaphum Hospital, Chaiyaphum Province, Thailand, 36000

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

Received: 22 May 2020. Revised: 8 June 2020. Accepted: 29 July 2020

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : การติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะที่ร่างกายรับเชื้อต่างๆ และมีการตอบสนองต่อการอักเสบที่เกิดจากเชื้อโรคนั้นๆ อันเป็นสาเหตุในการเสียชีวิตของผู้ป่วยหากไม่ได้รับการรักษาพยาบาลอย่างทันท่วงที ซึ่งในการรักษาพยาบาลจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องในหลายมิติ หน่วยงานเกี่ยวข้องได้พยายามแก้ปัญหา หรือแนวทางรักษาอย่างต่อเนื่อง

วิธีการศึกษา : การศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ที่เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบประเมินการดูแลผู้ป่วย แบบทดสอบความรู้ และการสนทนากลุ่ม ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงสัมพันธ์ คือ ค่าที่ (t-test) การวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การแยกแยะการจัดหมวดหมู่ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล

ผลการศึกษา : ผลการศึกษา พบว่า คะแนนความรู้ของบุคลากรด้านความรู้เรื่องโรค และความรู้การให้บริการพยาบาล หลังการพัฒนา มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เพิ่มขึ้น แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05 คะแนนการปฏิบัติในการให้บริการ ขึ้นแรกรับผู้ป่วย ทั้งก่อนและหลังการพัฒนา มีค่าเฉลี่ย เท่ากัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขึ้นดูแลผู้ป่วย และขึ้นจำหน่ายผู้ป่วย หลังการพัฒนา มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เพิ่มขึ้น และมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งสองรายการ แนวทางในการพัฒนาทางการพยาบาล พบว่า ด้านความรู้ มีการจัดให้ฝึกงานก่อนปฏิบัติ มีการประเมินการฝึกงาน และให้การอบรมระยะสั้น สม่่าเสมอด้านบริการทางการพยาบาล พบว่า มีการขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น และนำเครื่องช่วยเตือน แบบประเมิน SOS Score มาช่วยในการให้บริการทางการพยาบาล

สรุป : การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย มีการปฏิบัติที่เป็นขั้นตอน ผลการวิจัย พบว่า มีการพัฒนาความรู้ ทักษะแก่บุคลากร การดูแลผู้ป่วยมีการปฏิบัติตามมาตรฐานทางการพยาบาล มีการขอความร่วมมือจากทีมสหวิชาชีพ มีการนำเครื่องมือ เช่น เครื่องช่วยเตือน และแบบประเมิน SOS Score มาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ABSTRACT

- Background** : Septicemia is an infection in the bloodstream conditioning in which the body receives various infections as well as body has a response to the inflammation caused by that pathogen. It is the cause of death in patients if they do not receive appropriate medical care. There are many factors involved in medical treatment related to various aspect. Healthcare interventions have tried to solve the problem or on going treatment guidelines.
- Methods** : This study used the concept of Participatory Action Research (PAR) collected both quantitative and quantitative data. The research instrument was a questionnaire including patient care assessment and knowledge, and focus-group discussion. The data analysis was a descriptive statistic comprised of percentage, mean, standard deviation and relational statistics (t-value). Content analysis included arrangement and classification linking data relationships.
- Results** : The results of the study showed that the knowledge scores of personnel knowledges about disease and knowledge of nursing services after development presented an average ($\bar{X}$) increase without statistical difference at the level of 0.05. First, accepting patients with equally before and after development had the same mean without statistical difference at the level of 0.05. The discharge stage after the development had an increased mean value ($\bar{X}$) and were statistically different at the 0.05 level in cooperation items. The guidelines for nursing development was found that knowledge was organized by apprenticeship assessments before working as well as provided regular short-term training. Regarding nursing services, it was found that cooperation from other authority was requested, and used reminder tool and the SOS score to assist in providing nursing services.
- Conclusions** : The development of practical guidelines for patient care has a step-by-step preparation. The result of the research showed that the healthcare providers had a development of knowledge and skills. The patient caring was carried out according to nursing standards. The cooperation from a multidisciplinary team was requested. In addition, the instruments including reminder-tool and the SOS Score evaluation form were appropriately apply.
- Keywords** : Clinical Nursing Practice Guidelines Patient caring, Patient with septicemia

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 405-420

หลักการและเหตุผล

การติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะที่ร่างกายรับเชื้อต่างๆ เข้าสู่ร่างกายที่มีการตอบสนองต่อการอักเสบอันเกิดจากเชื้อโรคนั้นๆ มีผลให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายทำลายเนื้อเยื่อหรืออวัยวะต่างๆ ที่ส่งผลถึงการอักเสบทั่วร่างกาย (Systemic Inflammatory Response Syndrome : SIRS)⁽¹⁻²⁾ และในการวินิจฉัยสภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดจะวินิจฉัยจากอาการแสดงของ SIRS อย่างน้อย 2 ข้อ ซึ่งภาวะดังกล่าวหากเชื่อมีความรุนแรงมากอาจทำให้ผู้ป่วยช็อกการทำงานของอวัยวะภายในร่างกายล้มเหลว และอาจมีอันตรายถึงชีวิตหากไม่ได้รับการรักษาพยาบาลอย่างทันทั่วทั้ง⁽³⁻⁴⁾

การติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุขไทยที่เป็นสาเหตุในการเสียชีวิตเป็นอันดับแรกอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้จากสถิติข้อมูลของโรงพยาบาลชัยภูมิตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 มีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ามาใช้บริการทั้งสิ้น จำนวน 12,244 ราย และมีผู้ป่วยที่เสียชีวิตกรณีติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 4,053 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.1 จากปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีความตระหนัก และพยายามแก้ไขปัญหามาอย่างต่อเนื่อง ทั้งระดับชาติจนถึงระดับท้องถิ่นเช่น สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทยได้พยายามหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยวิธีการรวมกลุ่มโรงพยาบาลมาเข้าร่วมเฝ้าระวังการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงที่มีการศึกษาและพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แต่ยังไม่เป็นที่ยอมรับเท่าที่ควร

นอกจากนี้โรงพยาบาลต่างๆ ที่มีหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยตรงได้มีความพยายามที่จะหาแนวทางหรือมาตรการในอันที่จะพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการทางการแพทย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และรวมถึงโรงพยาบาลชัยภูมิที่ได้มีความพยายามในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการกำหนดแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เช่น การกำหนดนโยบาย เป้าหมาย แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยทั้งระบบ

แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินการและความพยายามในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวยังไม่ประสบผลสำเร็จ ไม่สามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดได้เท่าที่ควรเนื่องจากการดูแลรักษาผู้ป่วยประเภทนี้ต้องดำเนินการอย่างถูกต้องรวดเร็วในระยะแรกของการเจ็บป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 6 ชั่วโมงแรกหากผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเป็นระบบตามมาตรฐานทางการแพทย์ จะทำให้สามารถวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว และสามารถช่วยประคับประคองให้อวัยวะต่างๆ ทำงานตามปกติ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้⁽⁵⁾

จึงเห็นได้ว่าการให้บริการทางการแพทย์หรือการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจะต้องดำเนินการอย่างรวดเร็วเหมาะสมต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มต้นอย่างเป็นระบบโดยแพทย์และพยาบาลที่มีความรู้ความสามารถสอดคล้องกับการศึกษาวิจัย ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรงจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่เข้ารับรักษาในท้องผู้ป่วยหนักมีอัตราการเสียชีวิตน้อยกว่าผู้ป่วยจากแผนกอุบัติเหตุ อุบัติเหตุฉุกเฉินที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมแล้วจึงย้ายเข้ามารักษาต่อที่ห้องผู้ป่วยหนักภายใน 48 ชั่วโมง⁽⁶⁾ ดังนั้นหากบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด มีความรู้ ทักษะและมีแนวทางการให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด สามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดเสียชีวิตจากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดได้สูงขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าการมีแนวปฏิบัติที่ดีสามารถช่วยให้การดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลดลง⁽⁷⁾

แต่อย่างไรก็ตามจากสถิติข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงที่เข้ามาใช้บริการในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 96 ราย มีผู้เสียชีวิต จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.9 ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 77 ราย มีผู้เสียชีวิต จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.9 ซึ่งจากสถิติดังกล่าวจะเห็นว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อใน

กระแสเลือดที่เข้ามารับบริการทางการแพทย์ทางโรงพยาบาลห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ ยังอยู่ในอัตราที่สูง และ ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้กำกับการปฏิบัติงานห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ซึ่งมีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงพบว่า บุคลากรของห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ ยังมีช่องว่างระหว่างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วยหนัก ที่อาจส่งผลถึงการขาดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ ที่มีการนำแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และแนวคิดการสนทนากลุ่มมาใช้ในการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในครั้งนี้

วัตถุประสงค์

การศึกษานี้ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันในการให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด การพัฒนาแนวทางการพยาบาลแก่ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และการเปรียบเทียบความรู้การบริการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ของบุคลากรห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) มาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยและนำการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) มาใช้ในการพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ครั้งนี้ผู้วิจัยมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ให้ความสอดคล้องกับปัญหา วัตถุประสงค์การ

ศึกษาวิจัย โดยวิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใน 2 ลักษณะที่มีการกำหนดคุณสมบัติก่อนการสุ่ม ดังนี้

ลักษณะที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปสภาพปัญหาการให้บริการทางการแพทย์ทางพยาบาลโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 บุคลากรที่ให้บริการทางการแพทย์ที่มีการกำหนดคุณสมบัติ ก่อนการสุ่มจะต้องเป็นพยาบาลวิชาชีพ และต้องปฏิบัติหน้าที่ประจำในห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ เป็นผู้ที่มีส่วนในการให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ามารับบริการทางการแพทย์ทางพยาบาล มีความสนใจที่จะเข้าร่วมในการวิจัย และยินดีให้ความร่วมมือจนเสร็จสิ้นโครงการ จำนวน 21 คน

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยที่มารับบริการทางการแพทย์ที่มีการกำหนดคุณสมบัติ ก่อนการสุ่มจะต้องเป็นผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มารับการบริการทางการแพทย์ทางพยาบาลที่ห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 และมีความสนใจที่จะเข้าร่วมในการวิจัย และยินดีให้ความร่วมมือจนเสร็จสิ้นโครงการ ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มที่มารับบริการทางการแพทย์ทางพยาบาลก่อนการพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 30 คน และกลุ่มที่มารับบริการทางการแพทย์ทางพยาบาลหลังการพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 30 คน รวมทั้งหมดจำนวน 60 คน

ลักษณะที่ 2 กลุ่มตัวอย่างการสนทนากลุ่มมีการกำหนดคุณสมบัติ ก่อนการสุ่มจะต้องเป็นบุคลากรประจำของห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ มีความสนใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย และให้ความร่วมมือจนเสร็จสิ้นโครงการประกอบด้วยกลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ หัวหน้าห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรมและรองหัวหน้าห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม รวมทั้งหมด จำนวน 3 คน กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ ที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางด้าน การดูแลผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 4 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ยัง

ไม่ผ่านการอบรมเฉพาะทางด้านการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 2 คน รวมทั้งหมด จำนวน 9 คน

ขั้นตอนการวิจัย การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ 1) การวางแผนเป็นการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาสภาพปัจจุบันของบุคลากร ความรู้ การปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 2) การปฏิบัติเพื่อการแก้ปัญหา เป็นการนำผลการศึกษาสภาพปัจจุบันมาสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวปฏิบัติ ที่แบ่งเป็น 3 ขั้น คือ 2.1) ขั้นการรับทราบปัญหา เป็นการกำหนดหัวข้อในการสนทนากลุ่ม 2.2) ขั้นการใช้ประสบการณ์ในการแก้ปัญหา เป็นระดมสมองร่วมกันของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยการสนทนากลุ่ม 2.3) ขั้นการกำกับดูแล เป็นขั้นการกำหนดแนวปฏิบัติ วิธีการแก้ปัญหา ที่มีการกำหนดผู้รับผิดชอบ 3) การสังเกต เป็นการประเมินการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด 4) การสะท้อนการปฏิบัติ เป็นการสรุปเปรียบเทียบการปฏิบัติ หรือผลการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย 2 แบบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ที่มีการหาค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Item Objective Congruency : IOC) ที่ใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน มาใช้ในการคำนวณ และ/หรือ การหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) พบว่าแบบที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย เท่ากับ 1.0 แบบประเมินการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด มีค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย เท่ากับ 0.96 และแบบทดสอบวัดความรู้ มีค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย เท่ากับ 0.92 และมีค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.93 แบบที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ การสนทนากลุ่มเป็นการนำปัญหาที่พบจากการเก็บรวบรวมจากเครื่องมือในแบบที่ 1 มาใช้ในการกำหนดเป็นหัวข้อในการสนทนากลุ่ม

การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้มีการเก็บ

รวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบที่แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งจากรายละเอียด การดำเนินการของโครงการวิจัย แก่บุคลากร ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ข้อความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย 2) ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือการวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล 3) ขั้นหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลใน 2 แบบ ได้แก่ การวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ดังนี้ แบบที่ 1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันของบุคลากร ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อในกระแสเลือด การปฏิบัติหรือพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วย และสภาพปัจจุบันของผู้ป่วยโรคติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการทางโรงพยาบาล ที่ใช้สถิติเชิงพรรณนามาทำการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (X) เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ การใช้สถิติเชิงสัมพันธ์ มาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบ คะแนนก่อนและหลังการพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ การหาค่าที (t-test) ที่มีการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แบบที่ 2 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นแรกกับผู้ป่วย 2) ขั้นการดูแลผู้ป่วยในห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม และ 3) ขั้นการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ที่มีการแยกแยะข้อมูล การจัดหมวดหมู่ข้อมูล และการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้เป็นการพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลชัยภูมิ ครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลจังหวัดชัยภูมิ

ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลชัยภูมิ ในครั้งนี้มีข้อจำกัดด้านการวิจัยเกี่ยวกับ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม (ก่อนการพัฒนาแนวทางการพยาบาล) และกลุ่มทดลอง (หลังการพัฒนาแนวทางการพยาบาล) เป็นคนละกลุ่มที่เป็นตามสภาพจริงและทำให้สภาพของผู้ป่วยมีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลถึงผลการวิจัยที่เกิดขึ้น

ผลการศึกษา

การวิจัยการพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลชัยภูมิ ครั้งนี้ พบว่า

1. ด้านการวางแผนการวิจัย (Planning)

มีการศึกษา 4 ด้าน ได้แก่ด้านบุคลากร ด้านความรู้ ด้านการให้บริการทางการแพทย์ และด้านข้อมูลผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ด้านบุคลากร พบว่า บุคลากรห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรมมีจำนวน 21 คน เป็นเพศหญิงมากที่สุด ร้อยละ 85.7 สถานภาพโสด มากที่สุด ร้อยละ 61.9 วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 อายุ ระหว่าง 23-30 ปี มากที่สุด ร้อยละ 71.4 อายุงานที่ปฏิบัติในห้องผู้ป่วยหนัก ระหว่าง 1-10 ปี มากที่สุด ร้อยละ 81.0 มีเงินเดือน ระหว่าง 15,000-25,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 71.4 มีเงินรายได้พิเศษต่อเดือน ระหว่าง 1,000-3,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 66.7 มีการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ร้อยละ 100 โดยเป็นการอบรมระยะสั้น (ที่เป็นความรู้จำเป็นในการปฏิบัติงาน) ร้อยละ 100 การอบรมระยะยาว (ความรู้เฉพาะทาง ICU) ร้อยละ 61.9 ผ่านการอบรมทั้งระยะสั้นและระยะยาว ร้อยละ 61.9

1.2 ด้านความรู้ พบว่า การทดสอบความรู้บุคลากรห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม มีการทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อในกระแสเลือดและความรู้เกี่ยวกับการให้บริการทางการแพทย์ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด มีผลการทดสอบดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า ก่อนการพัฒนาทางการแพทย์พยาบาล มีผู้ตอบแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อในกระแสเลือดผิด จำนวน 4 ข้อ ข้อละ 1 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คะแนนการทดสอบของกลุ่ม เท่ากับ 20.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.66 หลังการพัฒนาทางการแพทย์พยาบาล ตอบแบบทดสอบความรู้ถูกทุกข้อ ทุกคน คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คะแนนการทดสอบของกลุ่ม เท่ากับ 21 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.00

ความรู้เกี่ยวกับการให้บริการทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า ก่อนการพัฒนาทางการแพทย์พยาบาลมีผู้ตอบแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการให้บริการทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดผิด จำนวน 3 ข้อ ข้อละ 1 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คะแนนการทดสอบของกลุ่ม เท่ากับ 20.75 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.43 หลังการพัฒนาทางการแพทย์พยาบาลบุคลากรห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม มีผู้ตอบแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการให้บริการทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดผิด จำนวน 1 ข้อ ข้อละ 1 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คะแนนการทดสอบของกลุ่ม เท่ากับ 20.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.28 (ตารางที่ 2-3) ที่มีการกำหนดสัญลักษณ์การวิเคราะห์ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สัญลักษณ์การวิเคราะห์ความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อในกระแสเลือด	ความรู้การให้บริการทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
CH_1 ภาวะ ของ Sepsis	CH_4 หลักการรักษาน้ำในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
CH_2 เกณฑ์การวินิจฉัย Sepsis	CH_5 หลักการให้ยา Antibiotic ผู้ป่วยติดเชื้อ
CH_3 เกณฑ์วินิจฉัย Sever Sepsis และ Septic Chock	CH_6 การวินิจฉัย Intensive Life Support
CH_9 เวลาการ Resuscitate ผู้ป่วย Septic Chock	CH_7 ชนิดของสารน้ำที่ให้ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
CH_11 ประเมินภาวะ Septic โดย Quick SOFA Score	CH_8 หลักการใช้ Vasopressor และ Inotrope
CH_12 ประเมินภาวะ Sepsis โดย Search Out Severity Score	CH_10 หลักการใช้ Hemodynamic Monitoring
CH_19 มาตรฐานการดูแลผู้ป่วย Septic Shock	CH_13 หลักการให้ Renal Support
CH_20 การเฝ้าระวังและติดตามใน 24 ชั่วโมงแรก	CH_14 หลักการให้สารน้ำในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
	CH_15 หน้าที่ต้องปฏิบัติของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ
	CH_16 วิเคราะห์อาการผู้ป่วย พิจารณาแนวทางปฏิบัติ case ที่ 1
	CH_17 วิเคราะห์อาการผู้ป่วย พิจารณาแนวทางปฏิบัติ case ที่ 2
	CH_18 การตีความข้อมูล และเลือกตัดสินใจ

ตารางที่ 2 แสดงคะแนน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อในกระแสเลือดในกระแสเลือดของบุคลากรห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม (ก่อน-หลังพัฒนา)

คำถาม	ก่อนพัฒนา			หลังการพัฒนา			หมายเหตุ
	ตอบถูก	ตอบผิด	คะแนนกลุ่ม	ตอบถูก	ตอบผิด	คะแนนกลุ่ม	
CH_1	21	0	21	21	0	21	
CH_2	20	1	20	21	0	21	
CH_3	21	0	21	21	0	21	
CH_9	21	0	21	21	0	21	
CH_11	20	1	20	21	0	21	
CH_12	19	2	19	21	0	21	
CH_19	20	1	20	21	0	21	
CH_20	20	1	20	21	0	21	
$\bar{X}$			20.25			21.00	
S.D.			0.66			0.00	

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนความรู้ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบความรู้การบริการทางการแพทย์ทางพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อในกระแสเลือด ของบุคลากรห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม (ก่อน-หลังพัฒนา)

คำถาม	ก่อนพัฒนา			หลังการพัฒนา			หมายเหตุ
	ตอบถูก	ตอบผิด	คะแนนกลุ่ม	ตอบถูก	ตอบผิด	คะแนนกลุ่ม	
CH_4	21	0	21	21	0	21	
CH_5	21	0	21	21	0	21	
CH_6	21	0	21	21	0	21	
CH_7	21	0	21	21	0	21	
CH_8	21	0	21	21	0	21	
CH_10	20	1	20	20	1	20	
CH_13	20	1	20	21	0	21	
CH_14	21	0	21	21	0	21	
CH_15	21	0	21	21	0	21	
CH_16	20	1	20	21	0	21	
CH_17	21	0	21	21	0	21	
CH_18	21	0	21	21	0	21	
$\bar{X}$			20.75			20.92	
S.D.			0.43			0.28	

1.3 ด้านการให้บริการทางการแพทย์
พบว่า การปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นแรกรับผู้ป่วย ขั้นการดูแลผู้ป่วย และขั้นการจำหน่ายผู้ป่วย ที่มีผลการประเมินดังนี้

ขั้นแรกรับผู้ป่วย พบว่า ก่อนการพัฒนาทางการแพทย์ มีการปฏิบัติเพื่อดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดครบทุกรายการ ในผู้ป่วยทุกคนคิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คะแนนการประเมินของกลุ่ม เท่ากับ 30.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.0 หลังการพัฒนาทางการแพทย์ มีการปฏิบัติในทุกรายการประเมินการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คะแนนการประเมินของกลุ่ม เท่ากับ 30.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.0

ขั้นการดูแลผู้ป่วย พบว่า ก่อนการพัฒนาทางการแพทย์ มีการปฏิบัติกับผู้ป่วยทุกคนใน 3 รายการ มีการปฏิบัติไม่ตรงเวลากับผู้ป่วย 3 คน 1 รายการ คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คะแนนการประเมินของกลุ่ม เท่ากับ 29.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

เท่ากับ 1.5 หลังการพัฒนาทางการแพทย์ บุคลากรห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม มีการปฏิบัติเพื่อดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดครบทุกรายการ ในผู้ป่วยทุกคนคิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คะแนนการประเมินของกลุ่ม เท่ากับ 30.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.0

ขั้นการจำหน่ายผู้ป่วย พบว่า ก่อนการพัฒนาทางการแพทย์ มีการปฏิบัติกับผู้ป่วยจำนวน 18 คนใน 3 รายการ มีการปฏิบัติกับผู้ป่วย จำนวน 12 คน ใน 5 รายการ และมีการปฏิบัติกับผู้ป่วยทุกคน 1 รายการ คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คะแนนประเมินของกลุ่ม เท่ากับ 16.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 6.0 มีการปฏิบัติกับผู้ป่วยจำนวน 27 คน 3 รายการ มีการปฏิบัติกับผู้ป่วย จำนวน 26 คน 5 รายการ และมีการปฏิบัติกับผู้ป่วยทุกคนใน 1 รายการ คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คะแนนประเมินของกลุ่ม เท่ากับ 26.78 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.3 (ตารางที่ 5-7) ที่มีการกำหนดสัญลักษณ์วิเคราะห์ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 สัญลักษณ์การวิเคราะห์ความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ขั้นแรกรับผู้ป่วย	ขั้นการดูแลผู้ป่วย	ขั้นการจำหน่ายผู้ป่วย
AM_1 การซักประวัติผู้ป่วย	TX_1 แก่ไขภาวะ Shock ใน 6 ชั่วโมง	PD_1 การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค
AM_2 การตรวจร่างกายผู้ป่วย	TX_2 การให้ Vasopressor/Inotropic	PD_2 การให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว
AM_3 การวัดสัญญาณชีพ	TX_3 การทำ Central Line	PD_3 การให้ความรู้เกี่ยวกับยา
AM_4 การตรวจ SIRS	TX_4 การดูแลผู้ป่วยทุก 15-30 นาที	PD_4 ให้ความรู้ในการมาตรวจตามแพทย์นัด
AM_5 การตรวจ SOS Score	Record V/S ประเมิน SOS Score	PD_5 การให้ความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อม
AM_6 เจาะเลือดส่ง Specimen		PD_6 การให้ความรู้ในการเข้าถึงบริการ
AM_7 การสังเกต Sepsis		PD_7 การให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพ
AM_8 การสังเกต Sepsis (มี HT)		PD_8 การให้ความรู้ในการกินอาหาร
		PD_9 การให้ความรู้ขั้นตอนจำหน่ายผู้ป่วย

ตารางที่ 5 แสดงคะแนนการปฏิบัติ ไม่ปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินการปฏิบัติ
ทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดขั้นแรกรับผู้ป่วย (ก่อน-หลังพัฒนา)

รายการ	ก่อนพัฒนา			หลังการพัฒนา			หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	คะแนนกลุ่ม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	คะแนนกลุ่ม	
AM_1	30	0	30	30	0	30	
AM_2	30	0	30	30	0	30	
AM_3	30	0	30	30	0	30	
AM_4	30	0	30	30	0	30	
AM_5	30	0	30	30	0	30	
AM_6	30	0	30	30	0	30	
AM_7	30	0	30	30	0	30	
AM_8	30	0	30	30	0	30	
$\bar{X}$			30.00			30.00	
S.D.			0.00			0.00	

ตารางที่ 6 แสดงคะแนนการปฏิบัติ ไม่ปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินการปฏิบัติ
ทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดขั้นการดูแลผู้ป่วย (ก่อน-หลังพัฒนา)

รายการ	ก่อนพัฒนา			หลังการพัฒนา			หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	คะแนนกลุ่ม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	คะแนนกลุ่ม	
TX_1	30	0	30	30	0	30	
TX_2	30	0	30	30	0	30	
TX_3	30	0	30	30	0	30	
TX_4	27	3	27	30	0	30	
$\bar{X}$			29.25			30	
S.D.			1.50			0.00	

ตารางที่ 7 แสดงคะแนนการปฏิบัติ ไม่ปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินการปฏิบัติ
ทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดชั้นจำหน่ายผู้ป่วย (ก่อน-หลังพัฒนา)

รายการ	ก่อนพัฒนา			หลังการพัฒนา			หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	คะแนนกลุ่ม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	คะแนนกลุ่ม	
PD_1	18	12	18	27	3	27	
PD_2	18	12	18	27	3	27	
PD_3	12	18	12	26	4	26	
PD_4	12	18	12	26	4	26	
PD_5	12	18	12	26	4	26	
PD_6	18	12	18	27	3	27	
PD_7	12	18	12	26	4	26	
PD_8	12	18	12	26	4	26	
PD_9	30	0	30	30	0	30	
$\bar{X}$			16.00			26.78	
S.D.			6.00			1.30	

1.4 ด้านข้อมูลผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยโรคติดเชื้อในกระแสเลือด ก่อนการพัฒนาทางการพยาบาล เป็นเพศชายมากที่สุด ร้อยละ 53.4 อายุระหว่าง 71-80 ปีมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีโรคประจำตัว มากที่สุด ร้อยละ 80 มีค่าใช้จ่ายทางการพยาบาล ระหว่าง 5,000-45,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 46.7 มีจำนวนวันนอน (ห้องผู้ป่วยหนัก) ระหว่าง 1-7 วัน มากที่สุด ร้อยละ 60 มีการจำหน่ายผู้ป่วย (จากห้องผู้ป่วยหนัก) ผู้ป่วยดีขึ้น และผู้ป่วยเสียชีวิต มากเท่ากัน ร้อยละ 40 หลังการพัฒนาทางการพยาบาล เป็นเพศชายมากที่สุด ร้อยละ 63.4 มีอายุระหว่าง 81-90 ปีมากที่สุด ร้อยละ 20 มีโรคประจำตัวมากที่สุด ร้อยละ 63.3 มีค่าใช้จ่ายทางการพยาบาล ระหว่าง 5,000-45,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 56.7 มีจำนวนวันนอน (ห้องผู้ป่วยหนัก) ระหว่าง 1-7 วันมากที่สุด ร้อยละ 66.7 การจำหน่ายผู้ป่วย (จากห้องผู้ป่วยหนัก/อายุรกรรม) ผู้ป่วยดีขึ้น มากที่สุด ร้อยละ 86.7

2. ด้านการปฏิบัติเพื่อการแก้ปัญหา พบว่า มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับทราบปัญหา ขั้นการใช้ประสบการณ์ในการแก้ปัญหาขั้นการกำกับดูแล มีผลการดำเนินการดังนี้

2.1 ขั้นการรับทราบปัญหา พบว่า ปัญหาในการสนทนากลุ่ม แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนความรู้ และส่วนการให้บริการทางการพยาบาล ดังนี้

ส่วนความรู้ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อในกระแสเลือด มี 4 ปัญหา ได้แก่ ปัญหาเรื่องเกณฑ์การวินิจฉัย Sepsis ปัญหาเรื่องการประเมินภาวะ Septic โดย Quick SOFA Score ปัญหาเรื่องมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย Septic Shock และปัญหาเรื่องการเฝ้าระวังและติดตามใน 24 ชั่วโมงแรกความรู้เกี่ยวกับการให้บริการทางการพยาบาลผู้ป่วยมี 2 ปัญหา ได้แก่ ปัญหาเรื่องหลักการ Renal Support และปัญหาเรื่องการวิเคราะห์อาการผู้ป่วย และพิจารณาแนวปฏิบัติ

ส่วนการให้บริการทางการพยาบาล พบว่า ขั้นแรกรับผู้ป่วย มี 2 ปัญหา ได้แก่ ปัญหาข้อมูลผู้ป่วยไม่ชัดเจน หรือไม่ครบถ้วน และปัญหาส่งตรวจเลือดได้ผลช้า ขั้นดูแลผู้ป่วยมี 2 ปัญหา ได้แก่ ปัญหาการดูแลติดตามอาการของผู้ป่วยไม่สม่ำเสมอตามแผนการรักษาของแพทย์ และปัญหาการดูแลติดตามอาการของผู้ป่วยไม่มีความต่อเนื่อง ชั้นจำหน่ายผู้ป่วยมี 2 ปัญหา ได้แก่ ปัญหาการจำหน่ายผู้ป่วยอาการดีขึ้น และปัญหาการจำหน่ายผู้ป่วยเสียชีวิต

2.2 ขั้นการใช้ประสบการณ์ในการแก้ปัญหา พบว่า สาเหตุของปัญหา และแนวปฏิบัติในการแก้ปัญหา หรือการปฏิบัติ ส่วนความรู้ และส่วนการให้บริการทางการแพทย์ ดังนี้

1) ส่วนความรู้พบว่า ปัญหาความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อ และปัญหาความรู้เกี่ยวกับการให้บริการทางการแพทย์ผู้ป่วยมีสาเหตุมาจากบุคลากรบางคนที่มาปฏิบัติงานมีอายุน้อย หรือเพิ่งเข้ามาปฏิบัติงานใหม่มีการกำหนดแนวปฏิบัติใน 3 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่ 1 จัดให้มีการฝึกปฏิบัติงาน 3 เดือน ลักษณะที่ 2 การประเมินระหว่างการทำงานเป็นระยะๆ ลักษณะที่ 3 จัดฝึกอบรมระยะสั้น

2) ส่วนการให้บริการทางการแพทย์พบว่า

ขั้นแรกรับผู้ป่วยปัญหาเรื่องข้อมูลผู้ป่วยไม่ชัดเจน หรือไม่ครบถ้วน มีสาเหตุมาจากแบบบันทึกข้อมูลไม่มีรายการให้บันทึก เพราะเป็นแบบบันทึกมาตรฐานที่ใช้ทั่วไป มีการกำหนดแนวปฏิบัติโดยการทำแบบบันทึกเพิ่มเติมแนบท้ายใบแรกรับผู้ป่วยแนบท้ายและการเจาะเลือดส่งตรวจได้ผลการตรวจเลือดช้า มีสาเหตุจากการส่งเลือดตรวจเพื่อเพาะเชื้อจะต้องส่งเข้าระบบที่ห้องตรวจเพาะเชื้อที่มีการตรวจตามลำดับที่ได้รับเลือดส่งตรวจเพาะเชื้อมีการกำหนดแนวปฏิบัติโดยขอความร่วมมือ และทำข้อตกลง กับหน่วยตรวจเลือดเพื่อให้มีข้อความ “Sepsis” เขียนที่มุมด้านขวาของใบส่งตรวจ (ให้มีขนาดเห็นชัดเจน) จะทำการตรวจให้เร่งด่วน ไม่ต้องเข้าคิวตามลำดับ และจะแจ้งผลให้ทราบภายใน 3 ชั่วโมง หากไม่ทราบผลในระยะเวลาดังกล่าว (อันมีสาเหตุมาจากการตรวจยังไม่ทราบผลแน่ชัด) ก็จะแจ้งภายใน 3-5 วัน หรือโดยเร็วที่สุด

ขั้นตอนดูแลผู้ป่วย ปัญหาเรื่องการดูแลติดตามอาการของผู้ป่วยไม่สม่ำเสมอตามแผนการรักษาของแพทย์ มีสาเหตุมาจากบุคลากรต้องปฏิบัติหน้าที่หลายด้าน และบางครั้งมีการปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ อย่างต่อเนื่องลืมหูลืมตาทำให้การบันทึกอาการผู้ป่วยคลาดเคลื่อน มีการกำหนดแนวปฏิบัติ โดยให้นำเครื่องช่วยเตือน หรือนาฬิกาปลุก เข้ามาช่วยในการเตือนเพื่อติดตามอาการผู้ป่วย และปัญหาเรื่องการดูแลติดตามอาการของผู้ป่วย

ไม่มีความต่อเนื่องมีสาเหตุมาจากบุคลากรมีการบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยไว้ที่บันทึกทางการแพทย์ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงการติดตามดูแลอาการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยได้ชัดเจน มีการกำหนดแนวปฏิบัติโดยการนำอาการของผู้ป่วยที่ได้จากการสังเกตมาเทียบกับเกณฑ์ SOS Score และให้บันทึกคะแนนที่ได้ในช่องท้ายแบบฟอร์มปรอท ทุกครั้งที่มีการติดตามสังเกตอาการผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์

ขั้นจำหน่ายผู้ป่วย ปัญหาเรื่องการจำหน่ายผู้ป่วยอาการดีขึ้นมีสาเหตุมาจากความไม่ชัดเจนในแนวปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการกำหนดแนวปฏิบัติโดยมีการเขียนแนวปฏิบัติที่มีอยู่ออกมาเป็นขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อให้บุคลากรได้ศึกษา และนำเข้าไปประชุมผู้บริหารของแต่ละหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง ทราบพร้อมทั้งขอความร่วมมือให้ไปประชุมชี้แจงบุคลากรของแต่ละหอผู้ป่วยทราบ และปัญหาการจำหน่ายผู้ป่วยเสียชีวิตยังไม่สามารถแจ้งข้อมูลญาติได้ชัดเจนมีสาเหตุมาจากบุคลากรห้องผู้ป่วยหนัก ไม่มีความรู้ในระดับที่ลึกซึ้งในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมีการกำหนดแนวปฏิบัติโดยขอความร่วมมือ ทำข้อตกลงกับหน่วยจัดเก็บศพ ให้ส่งบุคลากรมาให้คำแนะนำแก่ญาติผู้ป่วยในการดำเนินการ

2.3 ขั้นการกำกับดูแล (Control) เป็นการกำหนดผู้รับผิดชอบ กำกับติดตามการปฏิบัติ พบว่า

1. ด้านความรู้ มีการดำเนินการ 3 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 1 จัดให้มีการฝึกปฏิบัติงาน มีมอบหมายให้ผู้นำในแต่ละทีม (ทีม A และทีม B) ในแต่ละเวรที่มีการกำหนดคุณสมบัติว่า ต้องผ่านการฝึกอบรมระยะยาวด้านการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ เป็นผู้ที่ย่อยกำกับติดตามการปฏิบัติ ลักษณะที่ 2 การประเมินการฝึกปฏิบัติงาน มีการมอบหมายให้คณะกรรมการที่เป็นผู้แทนของผู้นำในแต่ละทีม ในแต่ละเวรทำการประเมินทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยมีรองหัวหน้าห้องผู้ป่วยหนักที่ได้รับมอบหมายเป็นประธาน ลักษณะที่ 3 การจัดฝึกอบรมระยะสั้น มีการมอบหมายให้บุคลากรห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรมที่ผ่านการฝึกอบรมระยะยาวด้านการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ ของแต่ละทีมมาสลับกันเป็นผู้ให้ความรู้ในการอบรม

2. ด้านการให้บริการทางการพยาบาล พบว่า

2.1 ขั้นแรกกับผู้ป่วยดำเนินการ 2 ลักษณะ

คือ ลักษณะที่ 1 การทำแบบบันทึกเพิ่มเติมแนบท้ายใบแรกรับผู้ป่วย มีการมอบหมายคณะทำงานให้กำหนดหัวข้อในใบบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมในการรับผู้ป่วยและนำเข้าที่ประชุมบุคลากรห้องผู้ป่วยหนักเพื่อปรับปรุง และทำความเข้าใจร่วมกัน ลักษณะที่ 2 การเจาะเลือดส่งตรวจได้ผลการตรวจเลือดช้า มีการมอบหมายให้หัวหน้าห้องผู้ป่วยหนักประสานขอความร่วมมือ และทำข้อตกลง กับหน่วยตรวจเลือด และตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งตรวจโดยผู้นำแต่ละทีมในแต่ละเวร

2.2 ขั้นดูแลผู้ป่วย ดำเนินการ 2 ลักษณะ

คือ ลักษณะที่ 1 การติดตามอาการผู้ป่วยไม่สม่ำเสมอตามแผนการรักษาของแพทย์ มีการมอบหมายให้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย นำเครื่องช่วยเตือน หรือนาฬิกาปลุก เข้ามาช่วยในการเตือนเพื่อติดตามอาการผู้ป่วย ตามแผนการรักษาของแพทย์ ลักษณะที่ 2 การดูแลติดตามอาการของผู้ป่วยไม่มีความต่อเนื่อง มีการมอบหมายให้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย นำเกณฑ์การประเมินของ SOS Score มาประเมินผู้ป่วย และบันทึกคะแนนการประเมินในช่องท้ายแบบฟอร์มปรอท ทุกครั้งที่มีการติดตามสังเกตอาการผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์ และมอบหมายให้ผู้นำในแต่ละทีมเป็นผู้กำกับดูแล

2.3 ขั้นจำหน่ายผู้ป่วย ดำเนินการ 2 ลักษณะ

คือ ลักษณะที่ 1 การจำหน่ายผู้ป่วยที่อาการดีขึ้น มีการมอบหมายให้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย พร้อมผู้นำในแต่ละทีมชี้แจงผู้ป่วย และญาติให้ทราบถึงแผนการรักษาของแพทย์ ที่มีการจัดทำลำดับหัวข้อในการให้คำแนะนำ ลักษณะที่ 2 การจำหน่ายผู้ป่วยเสียชีวิต มีการมอบหมายให้หัวหน้าห้องผู้ป่วยหนักประสานขอความร่วมมือ และทำข้อตกลง กับหน่วยจัดเก็บศพ เพื่อมาให้อาสาสมัครดูแลผู้ป่วย

3. การสังเกต พบว่า การติดตามผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดดังนี้

1. ด้านความรู้มีการติดตามการเปลี่ยนแปลง โดยการใช้แบบทดสอบเพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 20 ข้อ ที่แบ่งเป็น ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 8 ข้อ

และความรู้เกี่ยวกับการให้บริการทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 12 ข้อ

2. ด้านการให้บริการทางการพยาบาล มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงโดยใช้แบบประเมิน การดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลผู้ป่วย เช่น ชื่อ-สกุล เพศ อายุ HN AN เป็นต้น ตอนที่ 1 เป็นการประเมินการปฏิบัติของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนแรกรับผู้ป่วย มีการประเมิน การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจ SIRS การประเมิน SOS Score เป็นต้น 2) ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วย มีการประเมิน การแก้ไขภาวะ Shock การให้ Vasopressor/Inotropic การทำ Central Line การดูแลผู้ป่วย เป็นต้น 3) ขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย มีการประเมิน การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเมื่อกลับบ้าน ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย เป็นต้น

4. การสะท้อนผลการปฏิบัติ พบว่า การเปรียบเทียบผลการพัฒนาแนวทางการพยาบาลระหว่างก่อน และหลังการพัฒนาแนวทางการพยาบาล ดังนี้

1. ด้านความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า

1.1 ความรู้เรื่องโรคติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า ก่อนพัฒนาทางการพยาบาล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของคะแนนความรู้เท่ากับ 20.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.66 หลังการพัฒนาทางการพยาบาล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของคะแนนความรู้ เท่ากับ 21.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.0 ผลการทดสอบค่าที่ (t-test) มีค่าเท่ากับ -3.0 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

1.2 ความรู้เรื่องการให้บริการทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า ก่อนการพัฒนาทางการพยาบาลมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของคะแนนความรู้ เท่ากับ 20.75 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.43 หลังการพัฒนาทางการพยาบาล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของคะแนนความรู้เท่ากับ 20.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.28 ผลการทดสอบค่าที่ (t-test) มีค่าเท่ากับ -5.82 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าที (t-test) คะแนนความรู้เรื่องโรคติดเชื้อในกระแสเลือด ของบุคลากรห้องผู้ป่วยหนัก ทั้งก่อน และหลังการพัฒนาทางการพยาบาล

รายการความรู้	คะแนนก่อนการพัฒนา		คะแนนหลังการพัฒนา		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
โรคติดเชื้อในกระแสเลือด	20.25	0.66	21.00	0.00	-3.00*
การให้บริการทางการพยาบาล	20.75	0.43	20.92	0.28	-1.48*

*p > 0.05

2. ด้านการให้บริการทางการพยาบาลผู้ป่วย ติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า

2.1 ขั้นแรกผู้ป่วย พบว่า ก่อนการพัฒนา ทางการพยาบาล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของคะแนนการให้บริการ ทางการพยาบาล เท่ากับ 30.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.0 หลังการพัฒนาทางการพยาบาล มีค่า เฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 30.0 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.0 ผลการทดสอบค่าที (t-test) มีค่าเท่ากับ 0.0 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2.2 ขั้นการดูแลผู้ป่วย พบว่า ก่อนการ พัฒนาทางการพยาบาล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของคะแนนการ ให้บริการทางการพยาบาล เท่ากับ 29.25 ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.5 หลังการพัฒนาทางการ

พยาบาล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของคะแนนการให้บริการทางการ พยาบาล เท่ากับ 30.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.0 ผลการทดสอบค่าที (t-test) เท่ากับ -1.0 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2.3 ขั้นการจำหน่ายผู้ป่วย พบว่า ก่อนการ พัฒนาทางการพยาบาล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของคะแนนการ ให้บริการทางการพยาบาล เท่ากับ 16.0 ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 6.0 หลังการพัฒนาทางการ พยาบาล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 26.78 ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.30 ผลการทดสอบค่าที (t-test) เท่ากับ -6.86 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าที (t-test) ของคะแนนการปฏิบัติในการให้บริการ ทางการพยาบาลผู้ป่วย ของบุคลากรห้องผู้ป่วยหนัก ทั้งก่อน และหลังการพัฒนาทางการพยาบาล

รายการบริการทางการพยาบาล	การปฏิบัติก่อนการพัฒนา		การปฏิบัติหลังการพัฒนา		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ขั้นแรกผู้ป่วย	30.00	0.00	30.00	0.00	0.00
ขั้นการดูแลผู้ป่วย	29.25	1.50	30.00	0.00	-1.00*
ขั้นการจำหน่ายผู้ป่วย	16.00	6.00	26.78	1.30	-6.86*

*p < 0.05

วิจารณ์

การติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะการณ์ เจ็บป่วย ที่เป็นสาเหตุในการเสียชีวิตของผู้ป่วยมาอย่าง ต่อเนื่อง และหากผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลอย่าง รวดเร็วเหมาะสมตั้งแต่เริ่มต้น จะสามารถลดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ และผลการ

วิจัย พบว่า บุคลากรห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม มีวุฒิการ ศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุงานระหว่าง 1-30 ปี ผ่าน การอบรมการปฏิบัติงานทุกคนผ่านการอบรมเฉพาะทาง ด้านการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤติจำนวน 13 คน คิดเป็น ร้อยละ 61.9 เนื่องจากเป็นข้อกำหนดของสภาการ พยาบาลที่กำหนดคุณสมบัติผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานในห้อง

ผู้ป่วยหนักจะต้องมีวุฒิทางการพยาบาล และมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของบุคลากรห้องผู้ป่วยหนัก

ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการทางการพยาบาล มีอายุระหว่าง 21-90 ปี มีโรคประจำตัวมากที่สุด มีค่าใช้จ่าย ระหว่าง 5,000-365,000 บาท ซึ่งหลังการพัฒนาจะน้อยกว่าก่อนการพัฒนา ผู้ป่วยมีวันนอน ระหว่าง 1-31 วัน หลังการพัฒนาผู้ป่วยส่วนมากมีอาการดีขึ้น ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ระหว่างก่อน และหลังการพัฒนาทางการพยาบาล จะเป็นคนละกลุ่ม ซึ่งเป็นตามสภาพที่เป็นอยู่จริง และผู้มารับบริการทางการพยาบาลส่วนมากเป็นผู้ที่มีสุขภาพไม่แข็งแรง เนื่องจากเป็นผู้สูงอายุ และมีโรคประจำตัว เมื่อร่างกายได้รับเชื้อโรค หรือสิ่งแปลกปลอมทำให้เกิดโรคได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ จิราธร อนุชนันท์⁽⁸⁾ พบว่า ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดส่วนมากจะเป็นผู้ที่มีอายุมาก มักมีโรคประจำตัว และถึงแม้ว่าหน่วยที่ให้บริการทางการพยาบาล จะมีการปฏิบัติการทางการพยาบาล ตามมาตรฐาน และให้บริการตามแนวทางการรักษาของแพทย์ ก็ไม่ได้ส่งผลถึงการลดลงของจำนวนวันนอน ค่ารักษาพยาบาล การล้มเหลวของอวัยวะ แต่มีผลอัตราการตายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่าความรู้เรื่องโรคติดเชื้อ ก่อนการพัฒนา มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 20.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.66 แต่ยังมีปัญหาเกี่ยวกับ เกณฑ์การวินิจฉัย Sepsis การประเมินภาวะ Septic โดย Quick SOFA Score มาตรฐานการดูแลผู้ป่วย Septic Shock การเฝ้าระวังและติดตามใน 24 ชั่วโมงแรก การประเมินภาวะ Sepsis โดย Search Out Severity Score หลังพัฒนาทางการพยาบาล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 21.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.00 ผลการทดสอบค่าที่ (t-test) มีค่าเท่ากับ -3.00 สำหรับความรู้ในการให้บริการทางการพยาบาล พบว่า ก่อนพัฒนามีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 20.75 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.43 และยังมีปัญหาเกี่ยวกับหลักการใช้ Renal Support

การวิเคราะห์อาการผู้ป่วยและพิจารณาแนวปฏิบัติ หลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 20.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.28 ผลการทดสอบค่าที่ (t-test) มีค่าเท่ากับ -1.48 ไม่มีความแตกต่างกันทั้งสองรายการอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 เนื่องจากบุคลากรที่รับเข้ามาปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วยหนักจะต้องผ่านการฝึกปฏิบัติงานในการกำกับดูแลของผู้ที่เป็นพี่เลี้ยงที่ผ่านการอบรมระยะยาวเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวิกฤติมาแล้ว ซึ่งเมื่อพ้นระยะเวลาที่ฝึกปฏิบัติแล้วจะมีการประเมินการปฏิบัติงานว่าจะสามารถปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วยหนักได้หรือไม่ ถ้ายังก็จะเพิ่มระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติออกไป จนกว่าจะผ่านการประเมินซึ่งเป็นนโยบายของห้องผู้ป่วยหนักกำหนด และระหว่างการปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วยหนักก็จะมี การจัดอบรมระยะสั้น เพื่อเพิ่มความรู้ให้บุคลากรเสมอๆ สอดคล้องกับการวิจัยของ จิตภา รอดโพธิ์ทอง⁽⁹⁾ พบว่า การใช้รูปแบบพยาบาลพี่เลี้ยงสามารถช่วยพัฒนาความรู้ทักษะ ให้พยาบาลใหม่มีความสามารถสูงขึ้น

ด้านการบริการทางการพยาบาล พบว่า ชั้นแรกรับผู้ป่วย ยังมีปัญหาเกี่ยวกับ ข้อมูลผู้ป่วยไม่ชัดเจน ไม่ครบถ้วน ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยมีรูปแบบเฉพาะที่กำหนด หรือบางครั้งผู้ที่รับผิดชอบบันทึกไม่ครบถ้วนก่อนการส่งต่อผู้ป่วย สอดคล้องกับ สุนิดา อรรถอนุชิต⁽¹⁰⁾ พบว่า แบบฟอร์มที่กำหนดในการซักประวัติผู้ป่วยมักจะเป็นประวัติทั่วๆ ไปของผู้ป่วยและญาติยังไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยหนักที่อยู่ในภาวะวิกฤติ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการเจาะเลือดส่งตรวจได้ ผลการตรวจเลือดเข้าที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากหน่วยตรวจเลือดจะจัดการตรวจเฉพาะเชื้อตามลำดับที่ได้รับ ซึ่งหากมีการลดขั้นตอน หรือมีช่องทางพิเศษในการตรวจเฉพาะเชื้อในกรณีฉุกเฉินก็จะช่วยให้ได้ผลการตรวจเลือดเร็วขึ้น ขึ้นดูแลผู้ป่วย พบว่า การดูแลผู้ป่วยทุก 4-8 ชั่วโมง ไม่สม่ำเสมอ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากบุคลากร ต้องปฏิบัติงานหลายด้านทำให้การดูแลผู้ป่วย และการบันทึกอาจใช้ช่วงเวลา และส่งผลถึงการปฏิบัติคลาดเคลื่อนจากแผนการรักษา ซึ่งหากมีการดูแล หรือสังเกตอาการผู้ป่วยได้ตรงตามแผนการรักษาของแพทย์กำหนดจะทำให้

การพยาบาลมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงได้กำหนดให้มีการนำเครื่องช่วยเตือน หรือนาฬิกาปลุกมาช่วยการเตือน การสังเกตที่ตรงตามช่วงเวลาตามแผนการรักษาของ แพทย์ สอดคล้องกับ ภาพิมล โกมล และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่า การปฏิบัติตามแนวทางรักษาไม่ค่อยสม่ำเสมอโดยเฉพาะ การประเมินติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ซึ่งหาก มีการนำเครื่องมือที่ช่วยเตือนบุคลากรเข้ามาใช้ จะสามารถช่วยให้การติดตามสังเกตอาการมีความ สม่ำเสมอได้ และการไม่มีการประเมิน SOS Score กำหนดให้มีการประเมินติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ให้นำไปเปรียบเทียบกับ SOS Score และบันทึกไว้ในช่อง ท้ายแบบฟอร์มปรอท เพื่อสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงของ ผู้ป่วย สอดคล้องกับ จิตรลดา พิมพ์ศรี⁽¹²⁾ พบว่า การประเมินอาการนำก่อนภาวะวิกฤติในผู้ป่วยติดเชื้อใน กระแสเลือดโดยใช้ SOS Score จะสามารถช่วยให้ ประเมินพบความผิดปกติในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้อย่างรวดเร็ว ขึ้นจำหน่ายผู้ป่วย พบว่า การจำหน่าย ผู้ป่วยที่อาการดีขึ้นยังมีปัญหาด้านการประสานงานกับ ผู้ป่วย และญาติ หรือหอผู้ป่วยที่จะรับผู้ป่วยไปดูแล ต่อเนื่องและยังมีปัญหาในการจำหน่ายผู้ป่วยที่เสียชีวิต เนื่องจากยังขาดแนวปฏิบัติที่ดี และข้อมูลของหน่วยที่ ดำเนินการเก็บศพผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่เป็นเช่นนี้เพราะต้อง มีการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ จึงได้มีการทำ ข้อตกลง และขอความร่วมมือ ในการประชุมของผู้บริหาร ระดับหน่วยงาน แต่บางครั้งก็ยังมีปัญหาในระดับผู้ปฏิบัติ หรือยังขาดแนวปฏิบัติที่ชัดเจน

สรุป

จากผลศึกษาวิจัยพบว่า แนวทางการพยาบาล ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด มีการให้บริการอย่าง เป็นระบบ มีการร่วมมือจากหลายหน่วยงาน หรือ ทีมสหวิชาชีพมีการพัฒนาบุคลากร ทั้งด้านความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ มีการนำเครื่องมือต่างๆ เข้ามาช่วยในการ ปฏิบัติงาน เช่น เครื่องช่วยเตือน และแบบประเมิน SOS Score เข้ามาช่วยในการดูแล และติดตามอาการผู้ป่วย อย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. นาทยา คำสว่าง, ปัญญา เกื่อนดวง, พรพิศ ตรีบุษชาติกุล. ผลการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส เลือดตามเวชปฏิบัติ หลังใช้ระบบพยาบาล ผู้ประสานงาน. พุทธชินราชเวชสาร 2552;26(1): 29-1.
2. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการ รักษา Severs Sepsis และ Septic Shock. กรุงเทพฯ: แผนกอายุรศาสตร์โรงพยาบาลเลิศจิน; ม.ป.ป..
3. สลิล ศิริอุดมภาส. ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ(Sepsis) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด(Septicemia). [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2558]. สืบค้นได้จาก:URL:www.http://Haanmor.com/th/%E0%B8%A0..%B8%94/#article101.2555.
4. อมร ลีลาธรรม. ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2558]. สืบค้นได้จาก:URL:www. http://www. healthtoday.net/Thailand/feature/ feature_150.html. 2552.
5. กนก พิพัฒน์เวช. การรักษาภาวะติดเชื้อในกระแส เลือดตามแนวทางที่กำหนด โรงพยาบาลอุดรดิตถ์: เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิต. วารสารโรงพยาบาล น่าน 2555;45(4):6-7.
6. พรทิพย์ แสงสง่า, นงนุช เคี่ยมการ. ผลลัพธ์การใช้ แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแส โลหิตอย่างรุนแรงทางคลินิกตามเกณฑ์ “Sepsis Bundles” ในงานห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสงขลา. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11 2558;29(3):410-43.
7. นางลักษณ์ ไคว้ตระกูล. ผลการพัฒนาคุณภาพ ระบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีติดเชื้อใน กระแสเลือด ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว.วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2557;25(2):120-34.
8. จิราธิ์ อนุชนนันทน์. การประเมินแนวทาง ปฏิบัติการรักษา ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดชนิด รุนแรงในโรงพยาบาลอ่างทอง. วารสารวิชาการ รพศ/รพท เขต 4 2557;16(3):184-91.

9. จิตภา รอดโพธิ์ทอง, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, นวลชนิษฐ์ ลิขิตลือชา. การพัฒนารูปแบบพยาบาลพี่เลี้ยง สำหรับพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. วารสารกองการพยาบาล 2559;43(2):66-82.
10. สุนิดา อรรถอนุกิต. พัฒนาและประเมินประสิทธิภาพแนวปฏิบัติการพยาบาล ในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุโรงพยาบาลปัตตานี. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย; สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2551.
11. ภาพิมล โกมล, รัชนิ นามจันทร์, วารินทร์ บินโฮเซ็น. คุณภาพการจัดการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสิงห์บุรี. วารสารสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 2560;6(2):32-43.
12. จิตรลดา พิมพ์ศรี. เปรียบเทียบผลการใช้ Search Out Severity Score(SOS) กับ Modified Early Warning Score (MEWS) ผู้ป่วยมีการติดเชื้อในกระแสเลือดหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลหนองบัวลำภู. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2558]. สืบค้นได้จาก:URL:www.http://203.157.169.5/r2r/temp/597867c7b22ae.pdf.2560.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลของนมเปรี้ยวผสมโพรไบโอติกส์ต่อการเกิดรอยโรคฟันผุใหม่
ของนักเรียนชั้นอนุบาล ในโรงเรียนเทศบาลกระสัง

Effect of Probiotics Sour milk on The Occurrence of New Caries
of Students in The Krasang Subdistrict Municipality School

กษิด์เดช ศิริเวชยันต์, ท.บ. *

Kasidech siriwejayant, D.D.S. *

*ทันตแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31160

*Dentist Professional level, Dental department, Krasang Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31160

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

Received: 3 April 2020. Revised: 20 April 2020. Accepted: 4 August 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : จากผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 พบว่า ในเด็กอายุ 5 ปี มีคราบจุลินทรีย์เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ มากกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ งานวิจัยนี้จึงเลือกใช้ Lactobacillus rhamnosus SD 11 ซึ่งเป็นโพรไบโอติกส์ที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีความสามารถในการเกาะติดเยื่อในช่องปากและพบการสร้างโปรตีนที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ก่อโรคฟันผุ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกในการป้องกันการเกิดรอยโรคฟันผุใหม่ในอาสาสมัครโรงเรียนเทศบาลกระสัง
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาผลลัพธ์ในการป้องกันฟันผุของนมเปรี้ยวที่ผสมโพรไบโอติกส์เปรียบเทียบกับนมเปรี้ยวที่ไม่ผสมโพรไบโอติกส์ในเด็กนักเรียนอนุบาลโรงเรียนเทศบาลกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์
- วิธีการศึกษา** : มีอาสาสมัครเข้าร่วม 62 คน เป็นเด็กอายุ 5-6 ปี การศึกษาดำเนินการที่โรงเรียนเทศบาลกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์ อาสาสมัครทุกคนได้รับการตรวจรอยโรคฟันผุ 1 ครั้ง ก่อนได้รับนมเปรี้ยว จากนั้นอาสาสมัครทั้งหมดได้รับการสุ่มแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่ได้รับนมเปรี้ยวที่มีโพรไบโอติกส์ (คือหัวเชื้อ L. rhamnosus SD 11) และกลุ่มที่ได้รับนมเปรี้ยวที่ไม่มีหัวเชื้อดังกล่าว โดยอาสาสมัครได้รับนมเปรี้ยววันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 6 เดือน ในเดือนที่ 3 และ 6 อาสาสมัครจะได้รับการตรวจรอยโรคฟันผุ เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ได้รับนมเปรี้ยวผสมโพรไบโอติกส์ และกลุ่มที่ได้รับนมเปรี้ยวที่ไม่ได้ผสมโพรไบโอติกส์
- ผลการศึกษา** : ที่เวลา 6 เดือน (T6) พบว่ากลุ่มที่ได้รับนมผสมโพรไบโอติกส์มีจำนวนซี่ฟันที่ปราศจากรอยโรคฟันผุมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- สรุป** : การรับประทานนมผสมโพรไบโอติกส์อย่างต่อเนื่องติดต่อกันทุกวันเป็นเวลา 6 เดือน สามารถให้ผลในการลดการเกิดรอยโรคฟันผุใหม่ได้ในกลุ่มอาสาสมัครอายุ 5-6 ขวบ
- คำสำคัญ** : โพรไบโอติกส์ ฟันผุ การป้องกันฟันผุ มิวนแทนต์สเตร็ปโตคอคโค แลคโตบาซิลโล

ABSTRACT

- Background** : According to the results of the 8th national oral health survey 2017, it is found that in children aged 5 years, there is a risk of developing dental caries more than 40 percent. *Lactobacillus rhamnosus* SD 11, a proven probiotics with the ability to adhere to the oral mucosa and find a protein that can inhibit the growth of dental caries. This probiotic was studied in order to find clinical outcome in preventing the occurrence of new dental caries in volunteers at Krasang Municipality School, Buriram Province.
- Objectives** : To study the effects of tooth decay protection on sour milk mixed with probiotics in comparison with sour milk without probiotics in curdling at the municipal school of Krasang School, Buriram Province.
- Methods** : 62 subjects at 5-6 years of age from Krasang Municipality school were participating in this study. The subjects were randomly divided into 2 groups: the experimental group receiving sour milk containing probiotics (*L.rhamnosus* SD 11) and the control group receiving sour milk without probiotics. The sour milk was given 1 time daily for 6-month experimental period. Dental caries was recorded 3 times: before sour milk administered, after 3 months and after 6 months, respectively to compare the differences of new carious lesion occurrence between groups receiving sour milk with and without probiotics.
- Results** : At 6 months (T6), it was found that the group receiving probiotics milk had significantly more teeth without tooth decay than the control group
- Conclusion** : Receiving probiotic milk continuously for 6 months can reduce the incidence of new caries in volunteers aged 5-6 years
- Keywords** : probiotics, dental caries, caries prevention, mutans streptococci, lactobacilli.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 421-429

หลักการและเหตุผล

จากผลการสำรวจสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 พบว่า มีผู้ปราศจากโรคฟันผุในเด็กอายุ 5 ปี เพียง 24.4 เปอร์เซ็นต์ และในเด็กกลุ่มดังกล่าว มีคราบจุลินทรีย์เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ โดยมีปัจจัยเสี่ยงจากพฤติกรรมสุขภาพคือ การดื่มนมหวานและนมเปรี้ยวกว่า 47.6 เปอร์เซ็นต์⁽¹⁾ และมีแนวโน้มความรุนแรงเพิ่มสูงขึ้นในช่วงวัยรุ่น โพรไบโอติกส์ (Probiotics) คือรูปแบบของจุลินทรีย์ชนิดหนึ่ง เมื่อได้รับเข้าสู่ร่างกายในปริมาณที่พอเหมาะจะส่งผลดีต่อสุขภาพร่างกายอาจให้ผลในการป้องกันหรือรักษาโรคได้⁽²⁾ โดยการที่เชื่อดังกล่าวจะช่วยป้องกันร่างกายไม่ให้เจ็บป่วยจากแบคทีเรียก่อโรค

ด้วยกลไกต่างๆ ได้แก่ ช่วยกระตุ้นภูมิคุ้มกันร่างกายให้มีความเตรียมพร้อมในการต้านแบคทีเรียก่อโรค อีกทั้งยังช่วยแย่งพื้นที่ รวมทั้งอาหารในร่างกาย ทำให้แบคทีเรียก่อโรคมิมีโอกาสในการอยู่รอดในร่างกายน้อยลง อีกทั้งโพรไบโอติกส์บางชนิดยังสามารถสร้างสารต้านจุลชีพและกรดในการต้านทานเชื้อก่อโรค ในทางทันตกรรมได้มีการประยุกต์ใช้โพรไบโอติกส์กันอย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น ที่เห็นได้ชัดจากงานวิจัยต่างๆ ในปัจจุบันคือการนำเอาโพรไบโอติกส์มาใช้ในการป้องกันโรคฟันผุ อย่างไรก็ตามยังคงมีงานวิจัยที่ศึกษาผลต่อการยับยั้งการเกิดรอยโรคฟันผุใหม่ค่อนข้างน้อยและการศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ ทั้งสิ้น⁽³⁻⁵⁾

ในปัจจุบันมีการผสมโพรไบโอติกส์ลงในผลิตภัณฑ์หลากหลายประเภท เช่นผลิตภัณฑ์นม นมอัดเม็ด เป็นต้น ซึ่งแต่ละผลิตภัณฑ์ต่างก็ใช้โพรไบโอติกส์ที่หลากหลายสายพันธุ์ ยกตัวอย่างเช่นโพรไบโอติกส์สายพันธุ์ *Lactobacillus paracasei* SD1 ซึ่งมีความสามารถในการเกาะติดเยื่อในช่องปากและพบการสร้างโปรตีนที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อก่อโรคฟันผุคือ *Mutans streptococci* จากการนำน้ำลายของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโพรไบโอติกส์ดังกล่าวไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโพรไบโอติกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยไม่พบว่ามีความเสี่ยงใดๆ ต่อการสะสม⁽⁵⁾ จึงถือได้ว่ามีความเหมาะสมในการศึกษาผลของโพรไบโอติกส์ต่อการเกิดรอยโรคฟันผุใหม่ในอาสาสมัครโรงเรียนเทศบาลกระสังโดยการศึกษาในครั้งนี้จะแตกต่างจากการศึกษาดังกล่าว โดยไม่ได้วัดปริมาณเชื้อจากน้ำลายที่เก็บได้จากตัวอย่างแต่เป็นการวัดการเกิดรอยโรคฟันผุใหม่โดยตรง

เป็นที่ทราบกันดีว่าการเกิดฟันผุมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยประกอบกัน ปัจจัยหลักที่สำคัญได้แก่เชื้อจุลินทรีย์ อาหารของจุลินทรีย์อันได้แก่อาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตจากองค์ประกอบภายในช่องปากของผู้ป่วย และระยะเวลาที่สภาพในช่องปากเป็นกรดในกลไกปกติผิวฟันมีทั้งการสูญเสียแร่ธาตุ (Demineralization) และการคืนกลับและธาตุ (Remineralization) อยู่ตลอดเวลา เมื่อไหร่ก็ตามที่เกิดการเสียสมดุลจนสถานะความเป็นกรดในช่องปากอยู่ในระดับวิกฤต pH 5.2 ถึง 5.5 จะเกิดการสูญเสียแร่ธาตุมากกว่าการคืนกลับ จนนำไปสู่การเกิดฟันผุในที่สุด^(6,7)

เชื้อจุลินทรีย์ซึ่งถือได้ว่าเป็นสาเหตุหลักของการเกิดฟันผุนั้นมีด้วยกันหลายชนิดโดยกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุมากที่สุดก็คือสเตรปโตคอคคัสมีแทนส์ (*Streptococcus mutans*) ซึ่งเชื่อดังกล่าวนี้นี้มีความสามารถในการสร้างกรดและทนอยู่ในสภาวะที่เป็นกรดได้ดีนอกจากนี้ยังสามารถสร้างสารช่วยยึดเกาะกับพื้นผิวฟันได้ โดยการใช้โมเลกุลกลูโคสสร้างสารประกอบที่ไม่ละลายน้ำเช่นเด็กซ์แทรน (Dextran) และมิวแทน (Mutan) สารเหล่านี้ทำให้เชื้อสามารถเพิ่มจำนวนบน

ผิวฟันได้มากขึ้นทั้งยังเหนียวนาเชื่อถือฟันผู้อื่นๆ ให้มายึดเกาะโดยเฉพาะเชื้อที่มีความสามารถในการทนกรด ซึ่งมีผลทำให้สมดุลของเชื้อในช่องปากเปลี่ยนแปลง โดยปริมาณเชื้อที่ทนต่อกรด มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นและเชื้ออื่นมีปริมาณลดลง ส่งเสริมให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการเกิดฟันผุมากยิ่งขึ้น^(8,9)

ดังนั้น หากเราสามารถนำเชื้อจุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติต่างๆ อันได้แก่ 1) เป็นเชื้อประจำถิ่นในร่างกายอยู่แล้ว 2) สามารถทนต่อสภาวะที่เป็นกรดในช่องปาก 3) ให้ประโยชน์และไม่ก่อให้เกิดโทษต่อร่างกาย และ 4) สามารถยึดติดกับผิวฟันได้ดี 5) สามารถเป็นตัวแข่งขันในการแย่งพื้นที่ แย่งอาหารของเชื้อก่อโรคฟันผุมายใช้ ย่อมสามารถลดการเพิ่มจำนวนเชื้อก่อโรคฟันผุและลดการเกิดรอยโรคฟันผุใหม่ได้ ซึ่งเราเรียกเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์กับร่างกายเหล่านี้ว่าโพรไบโอติกส์⁽¹⁰⁾ กลไกการทำงานของโพรไบโอติกส์ในการยับยั้งหรือกำจัดเชื้อก่อโรคฟันผุมักมีกลไกดังนี้ได้แก่ 1) การเข้าจับกับเชื้อก่อโรคเพื่อลดฤทธิ์ในการก่อโรค 2) การแข่งขันกับเชื้อในการยึดเกาะกับพื้นผิวฟันต่างๆ 3) การแย่งอาหารหรือปัจจัยในการเจริญเติบโตของเชื้อก่อโรค 4) การสร้างสารต่างๆ ที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อก่อโรค 5) การยับยั้งการออกฤทธิ์ของสารพิษจากเชื้อก่อโรค ช่วยกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันให้สามารถต่อต้านเชื้อก่อโรคได้มากขึ้น^(10,11)

แลคโตบาซิลลัสเป็นจุลินทรีย์ชนิดแกรมบวก มีทั้งรูปร่างเป็นท่อนและต่อกันเป็นสายสั้นๆ สามารถพบได้ทั่วไปในช่องปากของมนุษย์มีคุณสมบัติในการทนต่อกรด โปรตีนที่เกิดจากการย่อยอาหารของแบคทีเรียกลุ่มนี้สามารถรบกวนการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์อื่นๆ ที่อยู่รอบข้างได้ จากการศึกษาของ Piwat และคณะ⁽¹²⁾ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่นกับระดับการเกิดฟันผุในเด็กโดยทำการศึกษาแลคโตบาซิลลัส (*Lactobacillus*) หลายสายพันธุ์ เพื่อค้นหาเชื้อที่จะสามารถเป็นโพรไบโอติกส์ในการป้องกันฟันผุ โดยการคัดแยกเชื้อแลคโตบาซิลลัสจากช่องปากเด็กที่ปราศจากฟันผุมารับการศึกษาในอาสาสมัครกลุ่มต่างๆ และพบว่าเชื้อแลคโตบาซิลลัส แรมโนซัส (*Lactobacillus rhamnosus*) มีความสามารถในการเกาะติดเยื่อใน

ช่องปาก อีกทั้งยังสามารถสร้างโปรตีนที่ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อก่อโรคในช่องปากรวมทั้งเชื้อโรคฟันผุ และที่สำคัญไม่พบรายงานผลข้างเคียงใดๆ ในอาสาสมัครที่เป็นเด็กเล็กอายุ 2-3 ปี จึงกล่าวได้ว่าแลคโตบาซิลลัสแลมโนซิส มีความสมบัตินในการเป็นโพรไบโอติกส์ได้⁽¹³⁾

พบว่ามีการศึกษาประสิทธิภาพของโพรไบโอติกส์ในการป้องกันการเกิดฟันผุหลายงานวิจัยด้วยกัน โดยส่วนใหญ่จะเป็นการทดลองแบบอำพรางสองทางสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Double blind randomized controlled trial) จากการทบทวนวรรณกรรมในอดีตพบว่าส่วนใหญ่เป็นการทดสอบเพื่อดูความสามารถในการลดปริมาณเชื้อก่อโรคฟันผุในช่องปาก ซึ่งเป็นเพียงผลทางอ้อมแต่ไม่ได้บ่งชี้ถึงการป้องกันรอยโรคฟันผุใหม่โดยตรง สำหรับงานวิจัยที่ใช้การตรวจบันทึกรอยโรคฟันผุใหม่ในช่องปากโดยใช้ตัวชี้วัดคือการเกิดฟันผุรอยโรคฟันผุใหม่โดยตรง (Caries increment) ยังคงมีน้อยมาก⁽¹⁴⁻¹⁷⁾ จากการศึกษาในอดีตที่ผ่านมาพบว่าโพรไบโอติกส์สามารถเพิ่มปริมาณ Salivary human neutrophil peptide 1-3 (HNP 1-3) ซึ่งพบว่ามักมีระดับสูงในผู้ป่วยที่ปราศจากฟันผุ (Caries free) นอกจากนี้ยังพบผลในการลดการเกิดฟันผุในส่วนของหลุมและร่องฟันได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะเวลา 6 เดือน⁽¹⁷⁾

การศึกษาในครั้งนี้เลือกใช้ ICDAS score หรือ The International Caries Detection and Assessment System^(18,19) เป็นดัชนีในการติดตามการดำเนินของรอยโรคฟันผุ เนื่องจากเป็นระบบที่ค่อนข้างไวสามารถจำแนกระยะของรอยโรคได้รวดเร็ว จึงนับได้ว่ามีความเหมาะสมในการติดตามศึกษาในระยะสั้น โดยเฉพาะระยะที่มีรอยโรคเกิดแล้วแต่ยังไม่เกิดเป็นรู (Cavity) ในการวิจัยครั้งนี้จึงพิจารณาให้ตรวจฟันอาสาสมัครทุกรายและทุกครั้งคือช่วงก่อนเริ่มทำการวิจัย 3 เดือน หลังเริ่มทำการวิจัยและ 6 เดือน หลังเริ่มการวิจัยที่แผนกทันตกรรมโรงพยาบาลกระสัง เพื่อศึกษาผลของการป้องกันฟันผุของนมเปรี้ยวที่ผสมโพรไบโอติกส์เปรียบเทียบกับนมเปรี้ยวที่ไม่ผสมโพรไบโอติกส์ในเด็กนักเรียนอนุบาลโรงเรียนเทศบาลกระสัง

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized control trial study) โดยอาสาสมัครคือนักเรียนโรงเรียนเทศบาลกระสังอายุ 5-6 ปี ซึ่งให้ความยินยอมเข้าร่วมการศึกษาและเข้าเกณฑ์การคัดเข้าจะได้รับการสุ่มเพื่อเข้าสู่วิจัยโดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สำหรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) โดยมีระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนอาสาสมัครที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากร จำนวน 56 คน พิจารณาเพิ่มจำนวนอาสาสมัครเพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างสูญหายระหว่างการวิจัย 10 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้น 62 คน ภายหลังจากการสุ่มด้วยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified randomization) โดยใช้จำนวนซี่ฟันที่ผุในแต่ละระดับเป็นตัวกำหนดแต่ละชั้น อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มจะได้รับนมเปรี้ยวที่มีบรรจุภัณฑ์คล้ายกันขนาดขวด 100 มิลลิลิตรของบริษัทแดรี่โฮม จำกัด เป็นผลิตภัณฑ์นมเปรี้ยวพร้อมดื่มซึ่งใช้ maltitol เป็นสารให้ความหวานในงานวิจัยนี้ออกแบบให้บรรจุภัณฑ์หนึ่งผสมโพรไบโอติกส์คือแลคโตบาซิลลัสแลมโนซิส (*Lactobacillus rhamnosus* SD 11) ซึ่งเตรียมเชื่อดังกล่าวจากวิธีการ Polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism analysis (PCR-RELP) และ Sodium dodecyl sulphate polyacrylamide gel electrophoresis และอีกบรรจุภัณฑ์หนึ่งที่ไม่ใช่โพรไบโอติกส์ข้างต้นผสมบรรจุภัณฑ์ทั้งสองแบบถูกอำพรางจากผู้ดูแลอาสาสมัคร

อาสาสมัครทุกคนได้รับการควบคุมตัวแปรภายนอกต่างๆ ที่มีผลต่อตัวแปรตามคือรอยโรคฟันผุใหม่ โดยอาสาสมัครทุกคนได้รับอาหารกลางวันและอาหารว่างที่มีประโยชน์ทางโภชนาการและมีระดับน้ำตาลต่ำ (Low sugar diet) วันละ 1 มื้อจากโรงเรียนเหมือนกัน มีการควบคุมไม่ให้อาสาสมัครทั้งหมดรับประทานอาหารอื่นนอกเหนือจากเมนูอาหารสุขภาพที่ทางโรงเรียนกำหนดขึ้นในช่วงเวลาเรียนซึ่งอ้างอิงจากระบบแนะนำสำหรับอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนแบบอิตโนมิติ (Thai School Lunch) สำหรับนอกเวลาเรียนใน

ช่วงวันเสาร์และวันอาทิตย์ ทางผู้วิจัยได้ทำการแจกนมให้อาสาสมัครนำกลับไปป้อนที่บ้านและผู้ปกครองนำขวดบรรจุภัณฑ์ที่หมดแล้วนำกลับมาส่งคืนที่คุณครูจากนั้นรวบรวมส่งให้ผู้วิจัยเพื่อเป็นการตรวจสอบความร่วมมือในการบริโภคนมของอาสาสมัคร โดยระหว่างนี้อาสาสมัครจะไม่ได้รับนมชนิดอื่นๆ ตลอดการทดลองและมีการจัดประชุมผู้ปกครองเพื่อให้ความรู้ถึงโทษของการ

เกิดฟันผุและอาหารที่เหมาะสมต่ออาสาสมัครตามช่วงอายุทุกเดือนเดือนละ 1 ครั้ง และอาสาสมัครทุกคนได้รับการแปรงฟันโดยมีคุณครูผู้สอนเป็นคนนำการแปรงฟันวันละ 1 ครั้งหลังมื้ออาหารเหมือนกัน สำหรับเกณฑ์การตรวจพิจารณาลักษณะการดำเนินรอยโรคฟันผุโดยยึดตามเกณฑ์ ICDAS score ดังนี้

ICDAS score	Description
0	Sound tooth surface
1	First visual change in enamel: Opacity or discoloration (white or brown) is visible at the entrance to the pit or fissure seen after prolonged air drying
2	Distinct visual change in enamel visible when wet, lesion must be visible when dry
3	Localized enamel breakdown
4	Underlying dark shadow from dentine
5	Distinct cavity with visible dentine
6	Extensive (more than half the surface) distinct cavity with visible dentine

ผลการตรวจที่บันทึกได้ในอาสาสมัครแต่ละคนจะถูกนำมาแบ่งออกเป็นกลุ่มตามลักษณะทางคลินิกออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ 1) กลุ่ม Sound หมายถึง ผิวฟันปกติ (มีคะแนนเท่ากับ 0) 2) กลุ่ม Non-Cavitated caries หมายถึง ซี่ฟันผุไม่เป็นรู (มีคะแนน 1 และ 2) และ 3) กลุ่ม Cavitated caries หมายถึง ซี่ฟันผุเป็นรู (มีคะแนน 3,4,5 และ 6) สำหรับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะโรคฟันผุแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่ม Stable หมายถึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงของรอยโรคเมื่อเวลาผ่านไป 2) กลุ่ม Progress หมายถึงมีการดำเนินของรอยโรคฟันผุที่มากขึ้นเมื่อเวลาผ่านไปและ 3) กลุ่ม Regress หมายถึงมีการดำเนินของรอยโรคลดลงเมื่อเวลาผ่านไป

การเก็บข้อมูลได้จากการตรวจฟันเปรียบเทียบก่อนได้รับนมเปรี้ยวและหลังจากได้รับนมเปรี้ยวที่เวลา 3 และ 6 เดือน ด้วยแบบทดสอบที่จัดทำขึ้นเพื่อบันทึกค่าฟันผุตาม ICDAS score งานวิจัยทั้งหมดถูกอำพราง

จากทันตแพทย์ผู้ทำการตรวจและผู้ทำการตรวจทั้ง 3 ครั้งเป็นทันตแพทย์คนเดียวกัน โดยนำผลการตรวจฟันผุที่ได้มาทำการเปรียบเทียบความแตกต่างจำนวนซี่ฟันตามลักษณะทางคลินิกระหว่างกลุ่มที่ได้รับนมผสมโปรไบโอติกส์และกลุ่มควบคุมที่เวลา 3 และ 6 เดือนและเปรียบเทียบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงรอยโรคฟันผุ (Progress, Stable, Regress) ระหว่างกลุ่มที่ได้รับนมผสมโปรไบโอติกส์และกลุ่มควบคุมที่เวลา 3 และ 6 เดือนด้วย Mann Whitney U test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่มพบว่าอายุเฉลี่ยและเพศของทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}>0.05$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของเพศของอาสาสมัคร และแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุของอาสาสมัครโดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับโพรไบโอติกส์และกลุ่มควบคุมที่เวลาเริ่มต้น (T0)

ข้อมูลเพศของอาสาสมัคร	Total N = 62	Probiotic group N = 31	Control group N = 31	p-value
Gender				
Male, N (%)	32(100%)	16(50%)	16(50%)	1.0000
Female, N (%)	30(100%)	15(50%)	15(50%)	
Age (year), (mean $\pm$ SD)	5.6 $\pm$ 0.03	5.6 $\pm$ 0.03	5.5 $\pm$ 0.03	0.4614

ที่เวลาเริ่มต้น (T0) พบว่าจำนวนซี่ฟันตามการจำแนกลักษณะทางคลินิก (Sound, Non-Cavitated caries, Cavitated caries) ของทั้งกลุ่มที่ได้รับนมผสมโพรไบโอติกส์และกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อกลุ่มที่ได้รับนมผสมโพรไบโอติกส์และกลุ่มควบคุมได้รับนมเป็นเวลา 3 เดือน (T3) พบว่าจำนวนซี่ฟันตามการจำแนกลักษณะทางคลินิกของทั้งกลุ่มที่ได้รับนมผสมโพรไบโอติกส์และกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ที่เวลา 6 เดือน (T6) พบว่ากลุ่มที่ได้รับนมผสมโพรไบโอติกส์มีจำนวนซี่ฟันที่ปราศจากรอยโรคฟันผุ (Sound tooth) เท่ากับ 11.6 ± 4.5 (95%CI: 11 (10,13)) ซึ่งมีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 8.5 ± 5.4 (95%CI: 9 (6.5,10.5)) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p-value = 0.02) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่ากลาง 95%CI และผลเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงจำนวนซี่ฟันในในกลุ่มต่างๆ (Sound, Non-cavitated caries, Cavitated caries) ระหว่างอาสาสมัครที่ได้รับนมผสมโพรไบโอติกส์ที่เวลาเริ่มต้น (T0), 3 เดือน (T3) และ 6 เดือน (T6) และกลุ่มควบคุม

	Probiotic group		Control group		p-value
	N = 31		N = 31		
	mean ± SD	Median (95% CI)	mean ± SD	Median (95% CI)	
T0					
S	104±3.7	11(9,12)	9.1±5	10(7,11)	0.3095
NC	3.3.3±2	3(2.5,4)	2.8±2.3	2(2,3.7)	0.3415
C	5±4.3	4(3.4,6.6)	5.5±4	5(4,7)	0.4883
T3					
S	11.3±4.4	11 (10,13)	9.6±5.2	11 (7.7,11.5)	0.2677
NC	2.6 ±2.3	2 (1,3)	2.3±2.4	2 (1,3)	0.5796
C	4.7±4.4	4 (3,6)	5.4±4	5 (4,7)	0.3220
T6					
S	11.6±4.5	11 (10,13)	8.5±5.4	9 (6.5,10.5)	0.0257*
NC	2.5±2	3 (1.8,3.2)	2.7± 3	2 (1.7,3.8)	0.7684
C	4.6 ±4.3	4 (3,6)	6 ±4	6 (4.6,7.7)	0.0786

เมื่อทำการจำแนกจำนวนซี่ฟันของผู้ป่วยแต่ละคนออกเป็นกลุ่มต่างๆ ตามการเปลี่ยนแปลงของดัชนีเมื่อเวลาผ่านไปตั้งแต่ก่อนเริ่มการทดลองจนเมื่อเวลาผ่านไป 3 และ 6 เดือนออกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้แก่ Progress, Stable และ Regress พบว่าเมื่อเวลาผ่านไป 3 เดือน

จำนวนฟันที่เปลี่ยนแปลงในกลุ่ม Regress ของอาสาสมัครที่ได้รับนมผสมโปรไบโอติกส์เท่ากับ 2.5 ± 1.5 (95%CI: 2 (2,3)) ซึ่งมีความมากกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 1.5 ± 1.8 (95%CI: 1 (0,2)) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่ากลาง 95%CI และผลเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงจำนวนซี่ฟันในกลุ่มต่างๆ (Progress, Stable Regress) ระหว่างอาสาสมัครที่ได้รับนมผสมโปรไบโอติกส์เป็นเวลา 3 เดือน และกลุ่มควบคุม

Caries change	Probiotic group		Control group		p-value
	Mean $\pm$ SD	Median (95%CI)	Mean $\pm$ SD	Median (95%CI)	
Progress	1.0 $\pm$ 0.9	1(0,1)	1.4 $\pm$ 1.8	1(0,2)	0.7121
Stable	15.0 $\pm$ 2.4	15.0 (14,16)	14.5 $\pm$ 3.6	15.0(14,16)	0.6285
Regress	2.5 $\pm$ 1.5	2 (2,3)	1.5 $\pm$ 1.8	1(0,2)	0.001**

พบว่า เมื่อเวลาผ่านไป 6 เดือนจำนวนฟันที่เปลี่ยนแปลงในกลุ่ม Progress ของอาสาสมัครที่ได้รับนมผสมโปรไบโอติกส์มีค่าเท่ากับ 0.9 ± 1.0 (95%CI: 1 (0,1)) ซึ่งมีความน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับนมที่ไม่ได้ผสมโปรไบโอติกส์ที่มีค่าเท่ากับ 3.4 ± 3.0 (95%CI: 3 (1,4)) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับกลุ่ม Stable พบว่าจำนวนฟันของอาสาสมัครที่ได้รับนมผสมโปรไบโอติกส์มีค่า

เท่ากับ 14.6 ± 2.3 (95%CI: 15 (14,16)) ซึ่งมีความมากกว่ากลุ่มที่ได้รับนมที่ไม่ได้ผสมโปรไบโอติกส์ที่มีค่าเท่ากับ 12.4 ± 4.3 (95%CI: 13 (10,15)) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสำหรับกลุ่ม Regress ของอาสาสมัครที่ได้รับนมผสมโปรไบโอติกส์มีค่าเท่ากับ 3.0 ± 1.3 (95%CI: 3 (2,4)) ซึ่งมีความมากกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 1.6 ± 1.4 (95%CI: 1 (1,2)) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่ากลาง 95%CI และผลเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงจำนวนซี่ฟันในกลุ่มต่างๆ (Progress, Stable, Regress) ระหว่างอาสาสมัครที่ได้รับนมผสมโปรไบโอติกส์เป็นเวลา 6 เดือน และกลุ่มควบคุม

Caries change	Probiotic group		Control group		p-value
	Mean $\pm$ SD	Median (95%CI)	Mean $\pm$ SD	Median (95%CI)	
Progress	0.9 $\pm$ 1.0	1(0,1)	3.4 $\pm$ 3.0	3(1,4)	< 0.0001***
Stable	14.6 $\pm$ 2.3	15(14,16)	12.4 $\pm$ 4.3	13(10,15)	0.0214*
Regress	3.0 $\pm$ 1.3	3(2,4)	1.6 $\pm$ 1.4	1(1,2)	< 0.0001***

วิจารณ์

งานวิจัยในครั้งนี้มีอาสาสมัครเข้าร่วมทั้งสิ้น 62 คน โดยที่อาสาสมัครทั้งหมดให้ความร่วมมืออย่างดีในการรับประทานนมและรับการตรวจช่องปากทุกครั้งที่โรงพยาบาลกระสัง เมื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลลักษณะประชากรพื้นฐานของกลุ่มอาสาสมัครทั้งเพศ อายุ และปริมาณฟันผุก่อนเริ่มงานวิจัย พบว่าข้อมูลพื้นฐานของ

อาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ในระหว่างงานวิจัยอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่มได้รับการดูแลจากคุณครูประจำชั้นเพื่อตมตามที่กำหนดทุกวันและให้ผู้ปกครองนำขวดบรรจุภัณฑ์ที่หมดแล้วนำกลับมาส่งยังคุณครู ทั้งหมดดังกล่าวข้างต้นเพื่อเป็นการลดปัญหาตัวแปรกวนต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการวิจัยได้ ผลการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาจำนวนฟันผุในช่องปากโดยพบว่ากลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับ

นมผสมโพรไบโอติกส์มีจำนวนซี่ฟันที่ปราศจากรอยฟันผุ (Sound tooth) มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่เวลา 6 เดือน ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างในกลุ่ม Non-Cavitated caries และ Cavitated caries ซึ่งอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากโพรไบโอติกส์ไม่สามารถให้ผลในกรณีฟันผุเป็นโพรงและมีการกักเก็บเชื้อโรคเป็นจำนวนมากหรือฟันที่มีการสูญเสียแร่ธาตุไป และเมื่อศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงของดัชนีฟันผุในช่องปากพบว่าที่เวลา 6 เดือน กลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับนมผสมโพรไบโอติกส์มีจำนวนฟันผุเพิ่มขึ้นน้อยกว่ากลุ่มควบคุม มีจำนวนฟันผุลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมและมีจำนวนฟันที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nase และคณะ ที่ทำการศึกษาค้นคว้าของเชื้อโพรไบโอติกส์ *L. rhamnosus* GG ต่อเชื้อ *Mutans streptococci* เป็นเวลา 7 เดือน ในเด็กอายุระหว่าง 1-7 ปี พบว่ามีปริมาณฟันผุน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽³⁾

การศึกษาหนึ่งในอดีตซึ่งใช้โพรไบโอติกส์แลคโตบาซิลลัสแรมโนซิสผสมในโยเกิร์ตให้อาสาสมัครรับประทานและติดตามผลพบว่าภายหลังจากหยุดรับประทานไปแล้วเป็นเวลา 3 เดือนพบเชื้อ *Mutans streptococci* คงมีจำนวนลดลงแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁰⁾ จากการศึกษาดังกล่าวพบว่าโพรไบโอติกส์แลคโตบาซิลลัสแรมโนซิส มีความสามารถคงอยู่ในช่องปากเพียงชั่วคราวแต่ไม่สามารถอยู่ได้อย่างถาวร ซึ่งทำให้การป้องกันฟันผุด้วยการใช้โพรไบโอติกส์จำเป็นที่จะต้องได้รับอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอจึงจะสามารถเกิดประสิทธิภาพในการลดฟันผุได้ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดหนึ่งในการใช้โพรไบโอติกส์ในการป้องกันฟันผุในปัจจุบัน

จากการวิจัยในครั้งนี้นี้ตลอด 6 เดือน ไม่พบผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนจากการรับประทานนมผสมโพรไบโอติกส์ ซึ่งข้อมูลในอดีตพบการรายงานการติดเชื้อแบคทีเรียเข้าสู่กระแสเลือดและการติดเชื้อที่เยื่อหัวใจอักเสบได้แต่น้อยมากและเป็นการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่มีผลต่อภูมิคุ้มกันของร่างกาย ในกรณี

ของผู้ที่มีร่างกายปกติไม่มีรายงานผลข้างเคียงแต่อย่างใด⁽²¹⁾

สรุป

การรับประทานนมผสมโพรไบโอติกส์อย่างต่อเนื่องติดต่อกันทุกวันเป็นเวลา 6 เดือน สามารถให้ผลในการลดการเกิดรอยโรคฟันผุใหม่ได้ในกลุ่มอาสาสมัครอายุ 5-6 ขวบ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. กรุงเทพมหานคร; บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด; 2560 : 19, 22, 39.
2. Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Health Organization. Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food. Canada: Joint FAO/WHO Working Group Report on Drafting Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food London; 2002.
3. Näse L, Hatakka K, Savilahti E, Saxelin M, Pönkä A, Poussa T, et al Effect of long-term consumption of a probiotic bacterium, *Lactobacillus rhamnosus* GG, in milk on dental caries and caries risk in children. *Caries Res* 2001;35(6):412-20.
4. Juneja A, Kakade A.. Evaluating the effect of probiotic containing milk on salivary mutans streptococci levels. *J Clin Pediatr Den* 2012 Fall;37(1):9-14.
5. Teanpaisan R, Piwat S. *Lactobacillus paracasei* SD1, a novel probiotic, reduces mutans streptococci in human volunteers: a randomized placebo-controlled trial. *Clin Oral Invest* 2014;18(3):857-62.

6. Featherstone JD, Duncan JF, Cutress TW. A mechanism for dental caries based on chemical processes and diffusion phenomena during in-vitro caries simulation on human tooth enamel. *Arch Oral Bio* 1979;24(2):101-12.
7. Fejerskov O. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. *Caries Res* 2004;38(3):182-91.
8. Kuramitsu HK. Virulence properties of oral bacteria: impact of molecular biology. *Curr Issues Mol Biol* 2001;3(2):35-6.
9. Banas JA. Virulence properties of streptococcus mutans. *Front Biosci*. 2004 May 1;9:1267-77.
10. Meurman JH. Probiotics: Do they have a role in oral medicine and dentistry? *Eur J Oral Sci* 2005;113(3):188-96.
11. Twetman S, Stecksén-Blicks C. Probiotics and oral health effects in children. *Int J Paediatr Dent* 2000;18(1):3-10.
12. Piwat S, Teanpaisan R, Thitasomakul S, Thearmontree A, Dahlén G. Lactobacillus species and genotypes associated with dental caries in Thai preschool children. *Mol Oral Microbiol* 2010;25(2):157-64.
13. Rodríguez G, Ruiz B, Faleiros S, Vistoso A, Marró ML, Sánchez J, et al. Probiotic Compared with Standard Milk for High-caries Children: A Cluster Randomized Trial. *J Dent Res* 2016;95(4):402-7.
14. Petersson LG, Magnusson K, Hakestam U, Baigi A, Twetman S. Reversal of primary root caries lesions after daily intake of milk supplemented with fluoride and probiotic lactobacilli in older adults. *Acta Odontol Scand* 2011;69(6):321-7.
15. Hasslöf P, West CE, Videhult FK, Brandelius C, Stecksén-Blicks C. Early intervention with probiotic Lactobacillus paracasei F19 has no long-term effect on caries experience. *Caries Res* 2013;47(6):559-65.
16. Stensson M, Koch G, Coric S, Abrahamsson TR, Jenmalm MC, Birkhed D, et al. Oral administration of Lactobacillus reuteri during the first year of life reduces caries prevalence in the primary dentition at 9 years of age. *Caries Res* 2014;48(2):111-7.
17. Wattanarat O, Makeudom A, Sastraruji T, Piwat S, Tianviwat S, Teanpaisan R, et al. Enhancement of salivary human neutrophil peptide 1–3 levels by probiotic supplementation. *BMC Oral Health* 2015;15(19):1-11.
18. Gughani N, Pandit IK, Srivastava N, Gupta M, Sharma M. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): A New Concept. *Int J Clin Pediatr Dent* 2011;4(2): 93-100.
19. ElSalhy M, Alsumait A, Lai H, Almerich-Silla JM, Piovesan C, Flores-Mir C, et al. Identifying a Potential Summary Measure for Overall Caries Level in Children Examined with the International Caries Detection and Assessment System. *Caries Res* 2018;51(6): 568-75.
20. Rungsri P, Akkarachaneeyakorn N, Wongsuwanlert M, Piwat S, Nantarakchaikul P, Teanpaisan R. Effect of fermented milk containing Lactobacillus rhamnosus SD11 on oral microbiota of healthy volunteers: A randomized clinical trial. *J Dairy Sci* 2017;100(10):7780-7.
21. Borriello SP, Hammes WP, Holzapfel W, Marteau P, Schrezenmeir J, Vaara M, et al. Safety of probiotics that contain lactobacilli or bifidobacteria. *Clin Infect Dis* 2003;36(6):775-80.



นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาเลือด Endocrine complications in children with transfusion dependent thalassemia

สุขุมาล สิริพันธนะ, พ.บ.*

Sukumarn Siripunthana, M.D.*

*กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

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

Corresponding author. Email Address: sukumarn_s@hotmail.com

Received: 8 July 2020. Revised: 13 July 2020. Accepted: 6 August 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : โรคธาลัสซีเมียเป็นโรคโลหิตจางที่พบได้บ่อย ปัจจุบันการรักษามีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น การรักษาโดยการให้เลือดสม่ำเสมอ และการให้ยาขับเหล็กรักษาภาวะเหล็กเกิน ทำให้ผู้ป่วยมีอายุยืนยาวขึ้น แต่พบว่าในระยะยาวผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะแทรกซ้อนทั้งจากตัวโรคธาลัสซีเมียและจากการรักษาที่ได้รับเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน โดยภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อเป็นภาวะที่พบได้บ่อย
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อที่พบในผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาเลือด (Transfusion dependent thalassemia : TDT) และเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยกลุ่มนี้
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษา Retrospective Cohort study ในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย อายุตั้งแต่ 1-15 ปี บริบูรณ์ ที่ได้รับการรักษาโดยได้รับเลือดสม่ำเสมอ ที่โรงพยาบาลสุรินทร์ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 จนถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562
- ผลการศึกษา** : ผู้ป่วย TDT ที่เข้ารับการศึกษามีจำนวน 46 คน อายุระหว่าง 1.8 – 14.8 ปี ภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อที่พบคือ ภาวะตัวเตี้ย ร้อยละ 15.2 และภาวะกระดูกบาง ร้อยละ 39.1 ไม่พบผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ โรคเบาหวานหรือเมตาบอลิซึมของน้ำตาลผิดปกติ และภาวะเข้าสู่วัยหนุ่มสาวล่าช้า ปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มการเกิดภาวะกระดูกบางได้แก่ การได้รับยาขับเหล็ก (OR 10.13, 95%CI: 1.11-92.42, p=0.040) อายุ (OR 1.13, 95%CI: 1.18-1.80, p<0.001) และระยะเวลาตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยที่เพิ่มขึ้น (OR 1.28, 95%CI: 1.02-1.59, p=0.029) ไม่พบปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ทำให้เกิดภาวะตัวเตี้ย
- สรุป** : ภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อในผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาเลือด สามารถพบได้ตั้งแต่ช่วงเด็กและวัยรุ่นและพบเพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ดังนั้นการเฝ้าระวัง ตรวจคัดกรองเป็นประจำ จะทำให้สามารถให้การวินิจฉัยและให้การรักษาได้ตั้งแต่วัยเริ่มแรกเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยในอนาคต
- คำสำคัญ** : ธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาเลือด ภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อ ภาวะตัวเตี้ย ภาวะกระดูกบาง

ABSTRACT

- Background** : Thalassemia is a common inherited disorder that results in anemia. Regular blood transfusion and adequate iron chelation increase life expectancy. However, endocrine complications have been more common and contribute to morbidity in these patients.
- Objective** : To determine the endocrine complications in transfusion dependent thalassemia (TDT) patients and to evaluate the factors affecting these complications
- Methods** : A retrospective cohort study was conducted. TDT patients aged 1 to 15 years, who were followed up at Surin Hospital between 1 January 2018 to 31 December 2019 were reviewed.
- Results** : 46 TDT patients, aged between 1.8 to 14.8 years, were evaluated. The endocrine complications were short stature 15.2% and low bone mineral density (BMD) 39.1%. Hypothyroidism, delayed puberty and diabetes mellitus or impaired fasting glucose were not found. Factors associated with low BMD were iron chelation (OR 10.13, 95% CI: 1.11-92.42, $p=0.040$), age (OR 1.13, 95% CI: 1.18-1.80, $p<0.001$) and duration of disease (OR 1.28, 95% CI: 1.02-1.59, $p=0.029$). There was no significant factor associated with short stature.
- Conclusion** : Endocrine complications in TDT patients can be found during the childhood period and increase with age. Therefore, regular endocrine evaluation is necessary for early diagnosis and proper management of associated complications to improve the quality of life of these patients.
- Keywords** : Transfusion dependent thalassemia, endocrine complications, short stature, low bone mineral density

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 431-440

หลักการและเหตุผล

โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia) เป็นโรคถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่เกิดจากมีความผิดปกติในการสังเคราะห์ฮีโมโกลบิน ทำให้เกิดภาวะโลหิตจางที่พบได้บ่อยในประเทศไทย แบ่งตามความรุนแรงของโรคได้เป็น ธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาเลือด (Transfusion dependent thalassemia : TDT) จะมีอาการซีดรุนแรง จำเป็นต้องได้รับเลือดสม่ำเสมอทุก 2-6 สัปดาห์ และธาลัสซีเมียชนิดไม่พึ่งพาเลือด (Non-transfusion dependent thalassemia : NTDT) ซึ่งอาการไม่รุนแรง ไม่ต้องได้รับเลือดหรืออาจจำเป็นต้องได้รับเลือดเป็นครั้งคราวเวลาเจ็บป่วย⁽¹⁻⁴⁾

ในปัจจุบันการดูแลรักษาโรคธาลัสซีเมียมีความเจริญก้าวหน้าขึ้นมาก การรักษาโดยการให้เลือดทดแทนอย่างสม่ำเสมอร่วมกับการให้ยาขับเหล็กในกรณีที่มีเหล็กเกิน ทำให้ผู้ป่วยธาลัสซีเมียมีอัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น^(2,5) แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย เมื่อติดตามผู้ป่วยกลุ่มนี้ในระยะยาว จะพบมีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมาได้ เช่น ภาวะติดเชื้อ ความดันโลหิตสูง หัวใจวาย นิ่วในถุงน้ำดี แผลเรื้อรังที่ขา ภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อ เป็นต้น⁽⁶⁻⁸⁾ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย โดยพบได้ตั้งแต่ในช่วงเด็กและวัยรุ่น จากการรักษาที่ผ่านมาพบภาวะตัวเตี้ย ภาวะเข้าสู่วัยหนุ่มสาวล่าช้า ภาวะกระดูก

บาง ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ ความผิดปกติของเมตาบอลิซึมของน้ำตาลหรือเบาหวาน ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาวได้⁽⁹⁻¹⁴⁾ โดยปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ ได้แก่ ภาวะชดเชยเรื้อรังภาวะเหล็กเกินทำให้มีเหล็กสะสมที่อวัยวะต่างๆ รวมไปถึงต่อมไร้ท่อในร่างกายทำให้ทำงานผิดปกติไป ระยะเวลาที่รักษา อายุที่มากขึ้น ชนิดและความรุนแรงของธาลัสซีเมีย การได้รับยาขับเหล็ก และประวัติการได้รับการผ่าตัดม้าม^(7,11,14-16) การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อที่พบในผู้ป่วย Transfusion dependent thalassemia (TDT) และปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิด เพื่อให้สามารถให้การป้องกันให้การวินิจฉัยได้ตั้งแต่แรกและให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อที่พบในผู้ป่วย TDT และปัจจัยเสี่ยงที่มีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน

ระเบียบวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาเชิงวิเคราะห์ Retrospective Cohort study

ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคธาลัสซีเมียที่เข้ารับการรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลสุรินทร์ และได้รับคำยินยอมจากผู้ปกครองเพื่อเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็นธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาเลือด ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสุรินทร์ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 จนถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ที่มีอายุตั้งแต่ 1-15 ปีบริบูรณ์

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา

ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวเรื้อรังที่นอกเหนือจากโรคธาลัสซีเมีย หรือมีประวัติได้รับการวินิจฉัยว่าเจ็บป่วยด้วยโรคทางระบบต่อมไร้ท่อ

วิธีการศึกษา

เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วยและจากเวชระเบียน โดยเก็บข้อมูลพื้นฐานดังนี้ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง อายุที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก ชนิดของโรคธาลัสซีเมีย ประวัติการได้รับเลือด ความถี่ของการได้รับเลือด ระยะเวลาของการรักษาตั้งแต่แรกจนถึงปัจจุบัน ประวัติการผ่าตัดม้าม ระดับ ferritin เหล็กในเลือด ประวัติยาขับเหล็กที่ได้รับ ระดับความเข้มข้นของเลือดเฉลี่ยในช่วงที่ผ่านมา และตรวจร่างกายประเมินลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางเพศทุติยภูมิ โดยอ้างอิงจาก Tanner's classification⁽¹⁷⁾ และประเมิน testicular volume โดย Prader's orchidometer⁽¹⁸⁾ การตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการและทางรังสีวิทยาเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อ จะทำการตรวจตามข้อบ่งชี้ตามอายุ^(1,10) โดยมีการเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (fasting blood sugar: FBS) ตรวจวัดการทำงานของต่อมไทรอยด์ (free T4, TSH) และตรวจความหนาแน่นของกระดูก (Bone mineral density: BMD) โดยวิธี dual energy X-ray absorptiometry (DXA) สำหรับการตรวจเพิ่มเติมทางฮอร์โมนอื่นๆ จะทำเมื่อมีข้อบ่งชี้ งานวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลสุรินทร์

คำนิยามของภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อ^(1,10)

1. ภาวะตัวเตี้ย (Short stature) เมื่อส่วนสูงน้อยกว่า -2 ของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation score, SDS) โดยใช้ข้อมูลจากเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทย อายุ 1 วัน-19 ปี โดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542⁽¹⁹⁾
2. ภาวะเข้าสู่วัยหนุ่มสาวล่าช้า (Delayed puberty) เมื่อเด็กผู้หญิงที่อายุ 13 ปี แต่ยังไม่มามีเต้านม และเด็กผู้ชายที่ อายุ 14 ปี แต่มีขนาดอวัยวะน้อยกว่า 4 มล.
3. ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (Hypothyroidism) เมื่อระดับ TSH มากกว่าขอบบนของค่าปกติ และระดับ free T4 น้อยกว่าค่าปกติ

4. เบาหวานและ Impaired glucose tolerance

4.1 เบาหวาน เมื่อระดับ FBS มากกว่าหรือเท่ากับ 126 mg/dL หรือที่ 2 ชั่วโมงภายหลังการตรวจ Oral glucose tolerance test (OGTT) แล้วระดับ BS มากกว่าหรือเท่ากับ 200 mg/dL

4.2 Impaired fasting glucose เมื่อ FBS มีค่า 100-125 mg/dL

4.3 Impaired glucose tolerance เมื่อ BS ที่ 2 ชั่วโมงภายหลังการตรวจ OGTT มีค่าระหว่าง 140-199 mg/dL

5. กระดูกบาง (Osteopenia) และกระดูกพรุน (Osteoporosis)

5.1 Low bone mass เมื่อ BMD ที่เทียบกับเด็กปกติอายุและเพศเดียวกัน (BMD Z-score) ต่ำกว่า -2 SD

5.2 Osteoporosis เมื่อมี low bone mass ร่วมกับมีกระดูกหัก

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรม STATA ข้อมูลเชิงปริมาณ นำเสนอโดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean±SD) ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำเสนอโดยค่าร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม โดยใช้ Independent t-test วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย โดยใช้ univariate multinomial logistic regression นำเสนอโดยค่า odds ratios กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่า 0.05 (p-value<0.05) และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% CI)

ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาเลือดที่เข้ารับการรักษา มีจำนวน 46 คน อายุระหว่าง 1.8–14.8 ปี เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.7 ชนิดธาลัสซีเมียที่พบมากที่สุดคือ β -Thalassemia/Hb E ร้อยละ 65.2 มีผู้ป่วยได้รับยาขับเหล็กเพื่อรักษาภาวะเหล็กเกิน ร้อยละ 54.4 โดยส่วนใหญ่ได้รับยา deferiprone มีผู้ป่วยเพียง 1 รายที่ได้รับยา deferasirox เนื่องจากมีผลข้างเคียงจากการใช้ยา deferiprone (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 Baseline characteristics of children with transfusion dependent thalassemia

Characteristics	TDT(N=46)
Gender	
Female, n (%)	27(58.7%)
Mean age $\pm$ SD (years)	9.8 $\pm$ 3.5
Mean age $\pm$ SD at diagnosis (years)	2.7 $\pm$ 2.2
Hemoglobin typing, n (%)	
β -Thalassemia/Hb E	30(65.2%)
EABart's disease	6(13.0%)
Hemoglobin H	5(10.9%)
Hemoglobin H with Hb CS	3(6.5%)
EABart's disease with Hb CS	2(4.4%)

ตารางที่ 1 Baseline characteristics of children with transfusion dependent thalassemia (ต่อ)

Characteristics	TDT(N=46)
Mean duration $\pm$ SD of disease (years)	6.5 $\pm$ 3.9
Height SDS	-0.9 $\pm$ 0.9
Weight SDS	-0.9 $\pm$ 1.0
Mean pretransfusion Hb $\pm$ SD (g/dL)	7.3 $\pm$ 0.7
Mean pretransfusion Hct $\pm$ SD (%)	24.4 $\pm$ 2.6
Mean interval $\pm$ SD of blood transfusion (weeks)	4.4 $\pm$ 1.2
Mean serum ferritin $\pm$ SD during study (ng/mL)	1,044.9 $\pm$ 599.1
Splenectomy, n (%)	8(17.4%)
Iron chelation, n (%)	25(54.4%)
Mean age $\pm$ SD at onset of chelation therapy (years)	7.4 $\pm$ 2.4
Mean ferritin $\pm$ SD before chelation (ng/mL)	1,597.3 $\pm$ 553.6

ภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อที่พบในผู้ป่วยคือ เฉลี่ย -3.1 $\pm$ 0.8 ไม่พบผู้ป่วยมีภาวะพร่องฮอร์โมน ภาวะตัวเตี้ย ร้อยละ 15.2 Height SDS เฉลี่ย -2.4 $\pm$ 0.3 ไทรอยด์ โรคเบาหวานหรือเมตาบอลิซึมของน้ำตาล ภาวะกระดูกบาง ร้อยละ 39.1 BMD Z-score ผิดปกติ และภาวะเข้าสู่วัยหนุ่มสาวล่าช้า (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 Endocrine complications in transfusion dependent thalassemia

Endocrine complications	n(%)
Short stature	7/46(15.2%)
Low bone mineral density	9/23(39.1%)
Hypothyroidism	0
Impaired fasting glucose/Diabetes mellitus	0
Delayed puberty	0

เมื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อ พบว่า ในผู้ป่วยที่มีภาวะตัวเตี้ย มีระดับ hematocrit เฉลี่ยก่อนได้รับเลือด 22.0 $\pm$ 3.1% ซึ่งต่ำกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะตัวเตี้ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.005$) ในผู้ป่วยที่มีภาวะตัวเตี้ยและภาวะกระดูกบาง มีน้ำหนักตัวต่ำกว่ากลุ่มที่ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.008$ และ 0.001 ตามลำดับ) นอกจากนั้นไม่พบปัจจัยอื่นๆ ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่าง 2 กลุ่ม ทั้งในผู้ป่วยที่มีภาวะตัวเตี้ยและภาวะกระดูกบาง (ตารางที่ 3 และ 4)

จากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนด้วย univariate multinomial logistic regression ในผู้ป่วยที่มีภาวะตัวเตี้ย พบว่า ระดับ hemoglobin เฉลี่ย <7 g/dL ระดับ hematocrit เฉลี่ย <25% ระดับ serum ferritin เฉลี่ย >1,000ng/mL และการได้รับยาขับเหล็ก เพิ่มโอกาสเกิดภาวะตัวเตี้ย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5) ในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกบาง พบว่า การที่ได้รับยาขับเหล็ก เพิ่มโอกาสเกิดภาวะกระดูกบาง 10.13 เท่า (95%CI :1.11-92.42, $p=0.040$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงอายุและ

ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยที่เพิ่มขึ้น เพิ่มโอกาสเกิดภาวะ ระดับ hemoglobin เฉลี่ย <7 g/dL ระดับ hematocrit กระดูกบาง 1.13 เท่า (95%CI : 1.18-1.80, $p<0.001$) เฉลี่ย <25% ระดับ serum ferritin เฉลี่ย >1,000 ng/mL และ 1.28 เท่า (95%CI : 1.02-1.59, $p=0.029$) อย่างมี เพิ่มโอกาสเกิดภาวะกระดูกบางได้ แต่ไม่พบมีนัยสำคัญ นัยสำคัญทางสถิติ ตามลำดับ ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่น ทางสถิติ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 3 Associations between study parameters and short stature (N=46)

Parameters	Short stature (n=7)	Normal (n=39)	p-value
Age (years)	10.5±2.7	9.6±3.7	0.535
Duration of disease(years)	5.4±1.9	6.6±4.0	0.562
Weight SDS	-1.8±0.5	-0.7±1.0	0.008*
Pretransfusion Hb (g/dL)	6.8±1.1	7.3±0.6	0.085
Pretransfusion Hct (%)	22.0±3.1	24.9±2.3	0.005*
Serum ferritin (ng/mL)	1,243.2±401.6	1,010.9±624.8	0.387
Splenectomy, n (%)	0 (0.0%)	8 (20.5%)	0.325
Iron chelation, n (%)	5 (71.4%)	20 (51.3%)	0.428
Serum ferritin before chelation (ng/mL)	1,554.8±155.4	1,607.4±614.8	0.869
Duration of chelation therapy (years)	3.6±3.3	2.8±2.0	0.539

*p-value < 0.05

ตารางที่ 4 Associations between study parameters and low BMD (n=15)

Parameters	Low BMD (n=9)	Normal BMD (n=6)	p-value
Age (years)	12.5±1.3	12.3±1.5	0.785
Duration of disease (years)	9.2±2.9	9.9±2.9	0.716
Weight SDS	-1.7±0.4	-0.4±0.8	0.001*
Pretransfusion Hb (g/dL)	7.1±0.6	7.7±0.8	0.118
Pretransfusion Hct (%)	24.1±1.8	25.7±0.9	0.077
Serum ferritin (ng/mL)	1,234.5±513.3	674.8±533.6	0.070
Splenectomy, n (%)	2 (22.2%)	1 (16.7%)	1.000
Iron chelation, n (%)	8 (88.9%)	2 (33.3%)	0.089
Serum ferritin before chelation (ng/mL)	1,774.6±823.6	1,598.5±215.7	0.781
Duration of chelation therapy (years)	3.7±2.8	5.3±3.0	0.480

*p-value < 0.05

ตารางที่ 5 Univariate analysis to determine risk factors for endocrine complications in TDT

Parameters	Short stature (n=7)			Low BMD (n=9)		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
Age (years)	1.13	0.91-1.40	0.276	1.46	1.18-1.80	<0.001*
Duration of disease(years)	0.96	0.79-1.16	0.653	1.28	1.02-1.59	0.029*
Pretransfusion Hb <7 g/dL	4.17	0.75-23.14	0.103	2.5	0.53-11.83	0.248
Pretransfusion Hct <25 %	6	0.64-56.68	0.118	2	0.42-9.49	0.383
Serum ferritin >1,000 ng/mL	7.50	0.75-74.51	0.085	4.50	0.76-26.71	0.098
Iron chelation	3.17	0.53-19.04	0.208	10.13	1.11-92.42	0.040*
Duration of chelation therapy (years)	1.20	0.68-2.12	0.530	1.21	0.80-1.84	0.364

*p-value < 0.05

วิจารณ์

ภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อที่พบในผู้ป่วย TDT จากการศึกษาในครั้งนี้ คือ ภาวะตัวเตี้ย ร้อยละ 15.2 และภาวะกระดูกบาง ร้อยละ 39.1 ไม่พบผู้ป่วย มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ โรคเบาหวานหรือภาวะเข้าสู่วัยหนุ่มสาวช้า โดยผู้ป่วยที่พบมีภาวะแทรกซ้อน มีอายุเฉลี่ย >10 ปีขึ้นไป ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(11,20,21)

จากการศึกษาที่ผ่านมาที่พบภาวะตัวเตี้ย ร้อยละ 19-57^(11,12,14,22-27) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้ ที่พบเพียงร้อยละ 15.2 ซึ่งอาจเป็นผลจากระดับ serum ferritin ของผู้ป่วยทั้งก่อนให้ยาขับเหล็กและระดับ ferritin เฉลี่ยขณะทำการศึกษาในครั้งนี้ มีระดับต่ำกว่าเมื่อเทียบกับการศึกษาอื่น^(12,16,28) อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เข้ารับการศึกษานี้น้อยกว่าการศึกษาอื่น และชนิดของยาขับเหล็กที่ใช้ เนื่องจากในการศึกษานี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้ยาขับเหล็ก deferiprone แตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ใช้ deferoxamine เนื่องจากมีรายงานว่ายาขับเหล็ก deferoxamine มีผลข้างเคียงต่อการเจริญของกระดูก กระดูกสันหลังเจริญผิดปกติทำให้ช่วงลำตัวสั้นลง ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะตัวเตี้ยได้⁽²⁹⁻³²⁾ โดยจากการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะตัวเตี้ย คือ ภาวะโลหิตจาง การได้รับยาขับเหล็ก และระดับ ferritin >1,000 ng/mL แต่ไม่พบมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ซึ่งอาจเป็นผลจากจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการศึกษามีจำนวนน้อย

ภาวะกระดูกบางพบร้อยละ 39.1 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบร้อยละ 13-48^(11,22,32,33) โดยพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดกระดูกบาง คือ อายุที่เพิ่มขึ้น ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยและการได้รับยาขับเหล็ก ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาอื่น ที่พบว่าภาวะกระดูกบางสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น ภาวะเข้าสู่วัยหนุ่มสาวช้าหรือภาวะ hypogonadism การได้รับยาขับเหล็ก deferoxamine^(32,34)

ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่พบได้ คือ ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ ร้อยละ 6-18 ภาวะเบาหวานหรือเมตาบอลิซึมของน้ำตาลผิดปกติ ร้อยละ 8-13 ภาวะเข้าสู่วัยหนุ่มสาวล่าช้าและภาวะ hypogonadism ร้อยละ 14-60 และภาวะพร่องฮอร์โมนพาราไทรอยด์ ร้อยละ 3-22^(12,14,15,26) ซึ่งไม่พบภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้จากการศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เข้ารับการศึกษานี้เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่อายุไม่เกิน 15 ปี ทำให้ยังไม่มีอาการและไม่สามารถตรวจพบความผิดปกติได้ โดยจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าอายุเฉลี่ยที่ตรวจพบภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ คืออายุ >14.5-15 ปีขึ้นไป

ภาวะเหล็กเกิน ทำให้มีเหล็กไปสะสมรวมที่อวัยวะต่างๆ รวมถึงต่อมไร้ท่อ ทำให้เกิดความผิดปกติเกิดขึ้น แต่จากหลายๆ การศึกษาที่ผ่านมา^(11,12,14,22) รวมถึงการศึกษานี้ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง

serum ferritin กับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ซึ่งน่าจะอธิบายได้ว่าภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น อาจเกิดจากหลายๆ ปัจจัยร่วมกัน แต่จากการศึกษานี้พบว่า ระดับ serum ferritin $>1,000$ ng/mL อาจเพิ่มโอกาสเกิดภาวะตัวเตี้ยและกระดูกบาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย^(1,4,10) ที่ให้เริ่มให้การรักษาระยะแรกเกินด้วยยาขับเหล็กเมื่อระดับ serum ferritin $>1,000$ ng/mL เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาว นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่าระดับ serum ferritin $>2,500$ ng/mL เพิ่มโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อ 2-3 เท่าเมื่อเทียบกับ serum ferritin $<1,000$ ng/mL⁽¹⁵⁾ ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่เพิ่มการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อ ได้แก่ การผ่าตัดม้าม⁽¹⁵⁾ ซึ่งไม่พบในการศึกษานี้ นอกจากนั้นแล้วในการศึกษานี้พบว่าในผู้ป่วยที่มีภาวะตัวเตี้ยและกระดูกบางมีน้ำหนักตัวต่ำกว่ากลุ่มที่ปกติ ซึ่งอาจเป็นผลจากการที่ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการร่วมด้วย ทำให้เป็นปัจจัยร่วมที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา

ข้อจำกัดของการศึกษาเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษามีจำนวนน้อยทำให้ผลการศึกษายังไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ร่วมกับการศึกษาแบบ cross sectional study ทำให้การตรวจวินิจฉัยโรคที่ต้องอาศัยการติดตามอาการเป็นระยะๆ ไม่สามารถให้การวินิจฉัยได้ในการศึกษารุ่นนี้ ดังนั้นการทำการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ได้จำนวนผู้ป่วยมากขึ้นร่วมกับติดตามต่อเนื่องน่าจะทำได้ผลการศึกษาที่เป็นประโยชน์มากขึ้น

สรุป

ปัจจุบันการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียเจริญก้าวหน้าไปมาก การให้เลือดสม่ำเสมอเพื่อรักษาระดับความเข้มข้นเลือดให้อยู่ระดับปกติ ร่วมกับให้ยาขับเหล็กเพื่อรักษาระยะแรกเกินอย่างเหมาะสม ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น มีอายุยืนยาวขึ้น ภาวะแทรกซ้อนทางต่อมไร้ท่อ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่ได้พบได้บ่อย ซึ่งสามารถพบได้ตั้งแต่ช่วงเด็กและวัยรุ่น และพบมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้นตามระยะเวลาที่เป็นโรค ดังนั้นการเฝ้าระวัง โดย

การตรวจคัดกรองเป็นระยะ จะทำให้สามารถให้การวินิจฉัยและให้การรักษาได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.ประวิณ ตัณฑพระภา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์ ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลสุรินทร์ และขอขอบคุณ ศาสตราจารย์ ดร.นพ.ชยันตร์ธร ปทุมานนท์ ที่ช่วยให้คำปรึกษาและแนะนำให้ งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์ลงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันสุขภาพแห่งชาติมาเลเซีย. แนวทางการวินิจฉัยและการรักษาโลหิตจางธาลัสซีเมีย. กรุงเทพฯ: พีเอลิฟวิง; 2557.
2. Amid A, Saliba AN, Taher AT, Klaassen RJ. Thalassaemia in children: from quality of care to quality of life. Arch Dis Child 2015;100(11):1051-7.
3. Fucharoen S, Winichagoon P. Haemoglobinopathies in southeast Asia . Indian J Med Res 2011;134(4):498-506.
4. Cappellini M-D, Cohen A, Porter J, Taher A, Viprakasit V., editors. Guidelines for the Management of Transfusion Dependent Thalassaemia (TDT). 3rded. Nicosia (CY): Thalassaemia International Federation; 2014.
5. Borgna-Pignatti C, Cappellini MD, De Stefano P, Del Vecchio GC, Forni GL, Gamberini MR, et al. Survival and complications in thalassemia. Ann N Y Acad Sci 2005;1054:40-7.
6. Borgna-Pignatti C, Rugolotto S, De Stefano P, Zhao H, Cappellini MD, Del Vecchio GC, et al. Survival and complications in patients with thalassemia major treated with transfusion and deferoxamine. Haematologica 2004;89(10):1187-93.

7. Teawtrakul N, Jetsrisuparb A, Pongudom S, Sirijerachai C, Chansung K, Wanitpongpun C, et al. Epidemiologic study of major complications in adolescent and adult patients with thalassemia in Northeastern Thailand: the E-SAAN study phase I. *Hematology* 2018;23(1):55-60.
8. Tüfekçi Ö, Atabay B, Türker M, Yılmaz Bengo S, Gözmen S, Karapinar T, et al. Evaluation of the Clinical and Laboratory Characteristics of Previously Followed-up Thalassemia Intermedia Patients to Provide Them Better Care in the Future. *J Pediatr Hematol Oncol* 2017;39(6):440-4.
9. Borgna-Pignatti C, Gamberini MR. Complications of thalassemia major and their treatment. *Expert Rev Hematol* 2011; 4(3):353-66.
10. De Sanctis V, Soliman AT, Elsedfy H, Skordis N, Kattamis C, Angastiniotis M, et al. Growth and endocrine disorders in thalassemia: The international network on endocrine complications in thalassemia (I-CET) position statement and guidelines. *Indian J Endocrinol Metab* 2013;17(1):8-18.
11. Isik P, Yerali N, Tavil B, Demirel F, Karacam GB, Sac RU, et al. Endocrinopathies in Turkish children with Beta thalassemia major: results from a single center study. *Pediatr Hematol Oncol* 2014;31(7):607-15.
12. Merchant RH, Shirodkar A, Ahmed J. Evaluation of growth, puberty and endocrine dysfunctions in relation to iron overload in multi transfused Indian thalassemia patients. *Indian J Pediatr*. 2011;78(6):679-83.
13. Shamshirsaz AA, Bekheirnia MR, Kamgar M, Pourzahedgilani N, Bouzari N, Habibzadeh M et al. Metabolic and endocrinologic complications in beta-thalassemia major: a multicenter study in Tehran. *BMC Endocr Disord* 2003;3(1):4.
14. Sharma R, Seth A, Chandra J, Gohain S, Kapoor S, Singh P, et al. Endocrinopathies in adolescents with thalassaemia major receiving oral iron chelation therapy. *Paediatr Int Child Health* 2016;36(1):22-7.
15. Belhoul KM, Bakir ML, Saned MS, Kadhim AM, Musallam KM, Taher AT. Serum ferritin levels and endocrinopathy in medically treated patients with β thalassemia major. *Ann Hematol* 2012;91(7):1107-14.
16. Shalitin S, Carmi D, Weintrob N, Phillip M, Miskin H, Kornreich L, et al. Serum ferritin level as a predictor of impaired growth and puberty in thalassemia major patients. *Eur J Haematol* 2005;74(2):93-100.
17. Tanner JM, Whitehouse RH. Clinical longitudinal standards for height, weight, height velocity, weight velocity, and stages of puberty. *Arch Dis Child* 1976;51(3):170-9.
18. Prader A. Testicular size: assessment and clinical importance. *Triangle* 1966;7(6): 240-3.
19. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง เครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของ ประชาชนไทย อายุ 1 วัน-19 ปี 2542. นนทบุรี : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2542.
20. Cunningham MJ, Macklin EA, Neufeld EJ, Cohen AR, Thalassemia Clinical Research Network. Complications of beta-thalassemia major in North America. *Blood* 2004;104(1): 34-9.
21. De Sanctis V, Elsedfy H, Soliman AT, Elhakim IZ, Soliman NA, Elalaily R, et al. Endocrine profile of β -thalassemia major patients followed from childhood to advanced

- adulthood in a tertiary care center. *Indian J Endocrinol Metab* 2016;20(4):451-9.
22. Altincik A, Akin M. Prevalence of Endocrinopathies in Turkish Children With β -Thalassemia Major: A Single-Center Study. *J Pediatr Hematol Oncol* 2016;38(5):389-93.
 23. Soliman AT, Khalafallah H, Ashour R. Growth and factors affecting it in thalassemia major. *Hemoglobin* 2009;33 (Suppl 1):S116-26.
 24. Vogiatzi MG, Macklin EA, Trachtenberg FL, Fung EB, Cheung AM, Vichinsky E, et al. Differences in the prevalence of growth, endocrine and vitamin D abnormalities among the various thalassaemia syndromes in North America. *Br J Haematol* 2009; 146(5):546-56.
 25. Soliman AT, elZalabany M, Amer M, Ansari BM.. Growth and pubertal development in transfusion-dependent children and adolescents with thalassaemia major and sickle cell disease: a comparative study. *J Trop Pediatr* 1999;45(1):23-30.
 26. Tan KA, Lum SH, Yahya A, Krishnan S, Jalaludin MY, Lee WS.. Prevalence of growth and endocrine disorders in Malaysian children with transfusion-dependent thalassaemia. *Singapore Med J* 2019;60(6): 303-8.
 27. Nokeaingtong K, Charoenkwan P, Silvilairat S, Saekho S, Pongprot Y, Dejkharnon P. A Longitudinal Study of Growth and Relation With Anemia and Iron Overload in Pediatric Patients With Transfusion-dependent Thalassemia. *J Pediatr Hematol Oncol* 2016;38(6):457-62.
 28. Najafipour F, Aliasgarzadeh A, Aghamohammadzadeh N, Bahrami A, Mobasri M, Niafar M, et al. A cross-sectional study of metabolic and endocrine complications in beta-thalassemia major. *Ann Saudi Med* 2008; 28(5):361-6.
 29. Low LC. Growth, puberty and endocrine function in beta-thalassaemia major. *J Pediatr Endocrinol Metab* 1997;10(2): 175-84.
 30. Delvecchio M, Cavallo L. Growth and endocrine function in thalassemia major in childhood and adolescence. *J Endocrinol Invest* 2010;33(1):61-8.
 31. De Sanctis V, Katz M, Vullo C, Bagni B, Ughi M, Wonke B. Effect of different treatment regimes on linear growth and final height in beta-thalassaemia major. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1994;40(6):791-8.
 32. Vogiatzi MG, Macklin EA, Fung EB, Cheung AM, Vichinsky E, Olivieri N , et al. Bone disease in thalassemia: a frequent and still unresolved problem *J Bone Miner Res* 2009; 24(3):543-57.
 33. Vogiatzi MG, Autio KA, Schneider R, Giardina PJ. Low bone mass in prepubertal children with thalassemia major: insights into the pathogenesis of low bone mass in thalassemia. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2004;17(10):1415-21.
 34. Shamshirsaz AA, Bekheirnia MR, Kamgar M, Pakbaz Z, Tabatabaie SM, Bouzari N, et al. Bone mineral density in Iranian adolescents and young adults with beta-thalassemia major. *Pediatr Hematol Oncol* 2007;24(7): 469-79.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การใช้สมุดบันทึกนมแม่เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำนมแม่ในทารกก่อนกำหนด: วิจัยทดลองแบบสุ่ม ควบคุมกลุ่มตัวอย่าง

The Brest Milk Pumping Diary Project to Promote Breast Milk Secretion in Mothers of Preterm Infants, A Randomized Intervention Study

เคียงขวัญ อัมไพพันธ์, พ.บ.*

โสธยา เตชะนัตตา, พย.บ.**

Kiengkwan Amphaiphan, M.D.*

Soraya Techanadta, R.N.**

*กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

*Department of Pediatric, Buri Ram Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31000

**หน่วยงานทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

**Newborn unit, Buri Ram Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31000

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

Received: 5 June 2020. Revised: 6 June 2020. Accepted: 6 August 2020

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : มารดาที่อยู่แยกจากทารกมีปัญหาการผลิตน้ำนมที่ล่าช้าและน้ำนมมีปริมาณน้อยกว่า มารดาที่อยู่กับทารก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปริมาณนมแม่ระดับ ความเครียดของมารดา ภาวะแทรกซ้อนจากการปั๊มนมแม่ ภาวะลำไส้อักเสบของทารก อัตราการตายและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของทารกเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้ สมุดบันทึกนมแม่และกลุ่มควบคุม

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มในมารดาที่อยู่แยกจากทารกอายุครรภ์ ≤ 34 สัปดาห์ อายุ ตั้งแต่ 14-42 ปี ผู้วิจัยให้ความรู้และสาธิตการปั๊มนมข้างเตียงภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด จากนั้นแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือใช้สมุดบันทึกนมแม่และกลุ่มควบคุม โดยมีการ ตรวจวัดปริมาณนมแม่ที่นำส่งมาให้ที่หอผู้ป่วยทุกวัน โทรสอบถามระดับความเครียดของ มารดา ภาวะแทรกซ้อนจากการปั๊มนมแม่ตั้งแต่วันที่ 1-7 หลังคลอดของทั้งสองกลุ่ม ประเมินภาวะลำไส้อักเสบของทารกอัตราการตายและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ของทารกของทั้งสองกลุ่ม

ผลการศึกษา : มารดาที่เข้าเกณฑ์การศึกษา 52 คน มีปริมาณนมแม่ในวันที่ 1-7 หลังคลอดของทั้งสอง กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.87$) ปริมาณนมแม่ของทั้งสอง กลุ่มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในวันที่ 4-7 หลังคลอดเมื่อเปรียบเทียบกับวันแรกคลอด ($p\text{-value} < 0.001$) ในส่วนระดับความเครียดของมารดา ภาวะแทรกซ้อนจากการปั๊มนม แม่ ภาวะลำไส้อักเสบของทารก อัตราการตายและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของ ทารกไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของทั้งสองกลุ่ม

สรุปผล : ปริมาณนมแม่ ระดับความเครียด ภาวะแทรกซ้อนจากการปั๊มนม ภาวะลำไส้อักเสบ ของทารกอัตราการตายและระยะเวลานอนโรงพยาบาลของทารกของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน การให้ความรู้ สาธิตการปั๊มนมข้างเตียงภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด ช่วยให้มีปริมาณนมแม่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ สมุดบันทึกนมแม่

คำสำคัญ : การเพิ่มปริมาณนมแม่ในทารกก่อนกำหนด การใช้สมุดบันทึกนมแม่

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 441-450

ABSTRACT

- Background** : The separation mothers are more likely to struggle with breast milk secretion than mothers whose babies stay with them. Aims of this study were to evaluate the breast milk volume, maternal stress, complication of breast milk expression, necrotizing enterocolitis, neonatal mortality rate and neonatal length of hospital stay by using breast milk pumping diary and controlled group.
- Methods** : This is a randomized controlled trial performed in the separation mothers who had gestational age ≤ 34 weeks, aged 14-42 years old. The investigators educated the importance of breast milk and how to express breast milk at bedside within 24 hours after delivery then the mothers were randomized into 2 groups: used breast milk pumping diary and the controlled group. Collected data on the breast milk volume which sent to the newborn unit, maternal stress and complication of breast milk expression evaluated by phone during 7 days postpartum. Necrotizing enterocolitis, neonatal mortality rate and neonatal length of hospital stay were collected.
- Results** : Among 52 included mothers, the breast milk volume between 2 groups were not significantly different (p -value = 0.87). The breast milk volume in both groups were increased significantly on day 4th-7th after delivery compared with the first day of delivery (p -value < 0.001). Maternal stress, complication of breast milk expression, necrotizing enterocolitis, neonatal mortality rate and neonatal length of hospital stay were not significantly different in both groups.
- Conclusion** : The breast milk volume, maternal stress, complication of breast milk expression, necrotizing enterocolitis, neonatal mortality rate and neonatal length of hospital stay were not significantly different in both groups. Early education and demonstration in breast milk expression at bedside within 24 hours after delivery significantly increased the breast milk volume on day 4th-7th after delivery, even though the mothers did not use the breast milk pumping diary.
- Keywords** : promote breast milk secretion in preterm infants, breast milk pumping diary.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 441-450

หลักการและเหตุผล

นมแม่มีประโยชน์อย่างมากโดยเฉพาะในทารก ก่อนกำหนด คือ ลดการเกิดภาวะลำไส้อักเสบ (necrotizing enterocolitis) ลดการเกิดภาวะทนต่อการรับนมได้ไม่ดี (feeding intolerance) และลดอัตราการติดเชื้อในทารกแรกเกิดหลังอายุ 3 วัน (late-onset sepsis)⁽¹⁻³⁾ การได้นมแม่จากมารดาที่อยู่แยกจากทารก เป็นเรื่องที่ยากและท้าทาย⁽⁴⁾ เนื่องจากการดาที่อยู่แยกจากทารกจะมีปัญหาการผลิตนมแม่ล่าช้า (delayed lactogenesis II)⁽³⁾ ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการให้นมแม่ไม่สำเร็จ จึงมีแนวทางการปั๊มนมแม่ในมารดาคลอดก่อนกำหนดที่อยู่แยกจากทารก คือ เริ่มปั๊มนมแม่ด้วยมือ (hand expression) หรือใช้เครื่องปั๊ม (pump expression) ภายใน 6 ชั่วโมงแรกหลังคลอด และปั๊มนมวันละ 8-12 ครั้งต่อวัน⁽⁵⁾ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วมารดาที่คลอดก่อนกำหนดและอยู่แยกจากทารกนั้นไม่สามารถปฏิบัติได้จริง เนื่องจากยังไม่ฟื้นตัวจากการคลอด โดยเฉพาะมารดาที่ผ่าตัดคลอดและได้รับการดมยาสลบ

การศึกษาของ Yi Liu และคณะ⁽⁶⁾ ในปีพ.ศ. 2561 ได้ทำการศึกษามารดาที่ผ่าตัดคลอดทั้งหมดเป็นจำนวน 260 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาและดูแลการปั๊มนมแม่ (health belief model) กับกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มที่ได้รับคำปรึกษามีปริมาณน้ำนมมากกว่าทุกช่วงเวลาที่เก็บคือ 24 ชั่วโมง 24-48 ชั่วโมง และ 48-72 ชั่วโมงหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) นอกจากนั้นมารดาในกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษามีระดับความเครียดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) อีกด้วย ซึ่งการศึกษานี้วัดระดับปริมาณน้ำนมแม่เพียง 72 ชั่วโมงหลังคลอด

การศึกษาของ Marjolaine Heon และคณะ⁽³⁾ ในปีพ.ศ. 2559 ทำการศึกษามารดาที่คลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์น้อยกว่า 30 สัปดาห์ จำนวน 40 คนแบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาและดูแลการปั๊มนมแม่กับกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มที่ได้รับคำปรึกษามีปริมาณนมแม่ไม่ต่างกับกลุ่มควบคุม แต่มีระยะเวลาการปั๊มนมที่มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.043$) และยังมีการรวบรวมการศึกษาเรื่องการเพิ่มน้ำนมแม่ด้วย

วิธีการต่างๆ โดย Bireswar Sinha และคณะ⁽⁷⁾ ในปีพ.ศ. 2558 พบว่าการให้คำปรึกษา ให้ความรู้เรื่องให้นมแม่ในโรงพยาบาลโดยบุคลากรทางการแพทย์และชุมชนที่บ้าน จะทำให้การให้นมแม่ประสบความสำเร็จมากที่สุด

การศึกษาของ Acuña-Muga J และคณะ⁽⁸⁾ ในปีพ.ศ. 2557 พบว่ามารดาที่คลอดก่อนกำหนดและอยู่แยกจากทารก ได้รับคำปรึกษาและความรู้เรื่องการปั๊มนมแม่แล้ว ก็ยังพบปัญหาว่ามีปริมาณนมแม่ที่ปั๊มเก็บไม่เพียงพอต่อทารกก่อนกำหนด สาเหตุโดยส่วนใหญ่เกิดจากการดาปั๊มนมน้อยกว่า 6 ครั้งต่อวัน ซึ่งจากแนวทางปฏิบัติสากลควรปั๊มนมวันละ 8-12 ครั้งต่อวัน⁽⁵⁾ จึงเป็นที่มาของการศึกษาของ Bin Wu และคณะ⁽⁹⁾ ในปีพ.ศ. 2558 ที่นำการใช้สมุดบันทึกนมแม่มาช่วยมารดาในการจดบันทึก โดยมีตารางเวลาชัดเจนต่อวัน เพื่อให้มารดาปั๊มนมให้ได้วันละ 8-12 ครั้งต่อวัน โดยการศึกษาเป็นแบบ retrospective เก็บข้อมูลย้อนหลัง 1 ปี โดยให้มารดาที่คลอดก่อนกำหนดและอยู่แยกจากทารกทุกคนในเดือนมกราคมถึงเมษายนได้รับความรู้ ความสำคัญของนมแม่ วิธีการปั๊มนมแม่ การนำส่งนมแม่ไปที่หอผู้ป่วย และในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคมเพิ่มการให้สมุดบันทึกนมแม่เพื่อจดบันทึกการปั๊มนมทุกครั้งต่อวัน พบว่าในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคมมีปริมาณนมแม่ที่ปั๊มเก็บเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ร้อยละ 53.3 ($p < 0.01$) เปรียบเทียบกับเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน กล่าวโดยสรุปในการศึกษานี้พบว่าการใช้สมุดบันทึกนมแม่ช่วยให้มีปริมาณนมแม่ที่ปั๊มเก็บเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในประเทศไทยยังไม่มีแนวทางปฏิบัติสากลเป็นข้อบังคับเรื่องการให้ความรู้ คำปรึกษา สาธิตการปั๊มนมแม่ในมารดาที่คลอดก่อนกำหนดและอยู่แยกจากทารก จึงทำให้แต่ละโรงพยาบาลปฏิบัติแตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่เป็นหน้าที่ของพยาบาลสูติกรรมหลังคลอดของแต่ละโรงพยาบาล จึงเป็นที่มาของงานวิจัยนี้ซึ่งเป็นการศึกษาแบบ randomized controlled trial โดยผู้วิจัยจะให้ความรู้และสาธิตการปั๊มนมแม่ข้างเตียงในมารดาที่คลอดก่อนกำหนดและอยู่แยกจากทารกภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอดเพื่อทำให้มารดาปั๊มนมแม่ได้เร็วที่สุด โดยวิธี

การปั๊มนมมี 2 วิธี คือ ปั๊มนมด้วยมือหรือปั๊มนมด้วยเครื่องปั๊มขึ้นอยู่กับอุปกรณ์การปั๊มนมที่มี ถ้าไม่มีอุปกรณ์มารดาจะปั๊มนมด้วยมือจากนั้นแบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มที่ 1 ใช้สมุดบันทึกนมแม่ ประกอบด้วยตารางเวลาจดบันทึกเวลาปั๊มนมจำนวน 8 ครั้งต่อวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์หลังคลอด ความรู้ของประโยชน์นมแม่ และการปั๊มนม และกลุ่มที่ 2 ไม่ใช้สมุดบันทึกนมแม่ (กลุ่มควบคุม) จากนั้นเก็บข้อมูลเปรียบเทียบปริมาณนมแม่ที่ปั๊บกี้มาส่งที่หอผู้ป่วยในแต่ละวัน โทรสอบถามระดับความเครียดภาวะแทรกซ้อนจากการปั๊มนม ความถี่ของการปั๊มนมระยะเวลาของการปั๊มนม วิธีการปั๊มนม ในวันที่ 1-7 นับจากวันแรกคลอดเพื่อประเมินผลของการใช้สมุดบันทึกนมแม่ว่าสามารถทำให้ความถี่ของการปั๊มนมเพิ่มขึ้นและช่วยทำให้ปริมาณนมแม่ที่ปั๊บกี้มีปริมาณเพิ่มขึ้นหรือไม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินปริมาณนมแม่เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้สมุดบันทึกนมแม่และกลุ่มควบคุม
2. เพื่อประเมินระดับความเครียดของมารดาภาวะแทรกซ้อนจากการปั๊มนมแม่ ภาวะลำไส้อักเสบของทารก อัตราการตายและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของทารกเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้สมุดบันทึกนมแม่และกลุ่มควบคุม

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม ควบคุมกลุ่มตัวอย่าง (Randomized control trial) โดยผู้วิจัยใช้สูตรเพื่อคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงค่าจากการศึกษาของ Yi Liu และคณะ⁽⁶⁾

$$n_{trt} = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 [\sigma_{trt}^2 + \frac{\sigma_{con}^2}{r}]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_{con}}{n_{trt}}, \Delta = \mu_{trt} - \mu_{con}$$

Mean in a treatment group = 4.90, SD. in a treatment group = 3.20

Mean in a control group = 2.60, SD. In a control group = 2.30

Ratio (control/treatment) = 1.00, Alpha = 0.05, Beta = 0.20, Power = 1-Beta = 0.8

Sample size: Treatments = 25, Controls = 25 สรุปต้องใช้จำนวนประชากรในการศึกษาจำนวนอย่างน้อย 50 คนขึ้นไปจึงจะมี power เพียงพอนั้น ใช้สูตร RAND ใน Microsoft Excel เพื่อ randomized เป็นสองกลุ่มในอัตราส่วนร้อยละ 50

กลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ มารดาหลังคลอด อายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 34 สัปดาห์และอยู่แยกจากทารก คลอดในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2562 ถึง 30 เมษายน พ.ศ.2563 จำนวน 52 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกประชากรที่เข้ามาในการศึกษา (Inclusion criteria) คือ มารดาหลังคลอดที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์อายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 34 สัปดาห์และมารดาอยู่แยกจากทารก

เกณฑ์ในการคัดประชากรออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) คือ มารดาที่บุตรเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงหลังเกิด มารดาเป็นโรคติดเชื้อ Human Immunodeficiency Virus (HIV) มารดาเคยผ่าตัดเต้านมมาก่อนหรือมีพยาธิสภาพทางเต้านมมารดามีอาการเจ็บป่วยที่ไม่สามารถปั๊มนมได้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด มารดามีโรคทางจิตเวช มารดาได้รับยาที่ไม่สามารถให้นมบุตรได้

ผู้วิจัยให้ความรู้และสาธิตการปั๊มนมแม่ข้างเตียงในกลุ่มประชากรที่เข้ามาในการศึกษาทุกคนภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด โดยสอนแบบรายคนต่อครั้ง ครั้งละประมาณ 10 นาที จากนั้นผู้วิจัยจะเปิดซองที่บแยกกลุ่มการทดลอง ขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยผู้วิจัยเปิดซองที่บที่เรียงลำดับกลุ่มไว้แล้วจากการใช้สูตร RAND ใน Microsoft Excel แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ได้สมุดบันทึกนมแม่และกลุ่มที่ไม่ได้สมุดบันทึก โดยกลุ่มที่ได้สมุดบันทึกนมแม่จะได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้วิจัยถึงการใช้งานของสมุด วิจัยฉบับที่จำนวนครั้งที่ปั๊มนมและปริมาณนมแม่ทุกครั้งที่ปั๊บลงในสมุดบันทึกนมแม่เป็นเวลา 7 วันนับตั้งแต่วันที่คลอดดังแสดงในภาพที่ 1

และ 2 จากนั้นผู้วิจัยโทรศัพท์สอบถามกลุ่มประชากร ทั้งสองกลุ่มถึงจำนวนครั้งที่ปั๊มนม วิธีการปั๊มนม ระยะ เวลาที่ปั๊มนมแต่ละครั้ง ระดับความเครียดจาก 1-10 ระดับความมั่นใจในการให้นมแม่จาก 1-10 ยากกระตุ้น น้ำนมที่ใช้ ภาวะเต้านมอักเสบ ทุกวันเป็นเวลา 7 วันนับ จากวันแรกคลอด จากนั้นเจ้าหน้าที่พยาบาลที่ไม่มีส่วน เกี่ยวข้องกับงานวิจัยบันทึกปริมาณนมแม่ที่มาส่งที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดทุกวันด้วยการวัดจากกระบอกฉีดยา ระบุปริมาณนมหน่วยเป็นซีซี เป็นเวลา 7 วันนับตั้งแต่ว่า วันที่คลอด หลังครบ 7 วันผู้วิจัยขอสมุดบันทึกนมแม่จาก กลุ่มที่ได้สมุดบันทึกนมแม่คืนทุกราย เพื่อตรวจสอบการ ใช้งาน การจดบันทึกจำนวนครั้งที่ปั๊มนมและปริมาณนม แม่ที่ได้ในแต่ละวัน

เก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโดยใช้แบบเก็บ ข้อมูล เช่น อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน สถานภาพสมรส ความตั้งใจเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ วิธีการ คลอดอายุครรภ์ จำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อน ระหว่างคลอด เป็นต้น เก็บข้อมูลหลังเข้าร่วมงานวิจัย ได้แก่ ปริมาณนมแม่ เวลาที่เริ่มปั๊มนมครั้งแรก ระยะเวลา ปั๊มนม ความถี่ของการปั๊มนม วิธีปั๊มนม ยากกระตุ้นน้ำนม ที่ใช้ ภาวะเต้านมอักเสบ ระดับความมั่นใจในการให้นม แม่ ระดับความเครียด และเก็บข้อมูลของทารก ได้แก่ ภาวะลำไส้อักเสบ การเสียชีวิต ระยะเวลาการนอน โรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ข้อมูลเชิงพรรณนา ใช้ความถี่และร้อยละสำหรับข้อมูลแจกแจง ส่วนข้อมูลต่อ เนื่องใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูล ที่มีการแจกแจงปกติ (normal distribution) ใช้ค่า มัธยฐาน (median) ค่าพิสัยควอไทล์ (interquartile range) สำหรับข้อมูลที่ไม่มีการแจกแจงปกติ สถิติเชิง อนุมานเปรียบเทียบปริมาณนมแม่ในกลุ่มเดียวกันและ ต่างกลุ่มใช้ Multilevel mixed effects linear regression หากค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อปริมาณนมแม่ ได้แก่ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน สถานภาพสมรส ความ ตั้งใจเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ วิธีการคลอด อายุครรภ์ จำนวน ครั้งที่ตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนระหว่างคลอด เวลาที่เริ่ม ปั๊มนมครั้งแรก ระยะเวลาปั๊มนมแต่ละครั้ง ความถี่ของ การปั๊มนม วิธีการปั๊มนมด้วยมือ/เครื่องคั่นโยก/เครื่องปั๊ม ไฟฟ้า ยากกระตุ้นน้ำนม ภาวะเต้านมอักเสบ ระดับความ มั่นใจในการให้นม ระดับความเครียด ผู้วิจัยได้ควบคุม ตัวแปรเหล่านี้ด้วยการใช้ Multivariate multilevel mixed effects linear regression

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการ จริยธรรมงานวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ กระทรวงสาธารณสุข

สมุดบันทึกให้นมแม่
(Breast Milk Diary)



ชื่อทารก.....
นามสกุล.....
ชื่อเล่น.....

มารดา..... นามสกุล.....
อายุ.....ปี แรกคลอด.....
ปัจจุบัน.....
.....

ข้อมูลพื้นฐาน

• มารดาอายุ.....ปี
• การศึกษา (ระดับการศึกษาสูงสุด).....
• อาชีพ.....
• รายได้ต่อเดือน.....
• สถานภาพสมรส ☐ อยู่ด้วยกัน ☐ ไม่ ☐ แยกกันอยู่

• ความตั้งใจเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ ☐ 6 เดือน ☐ 12 เดือน ☐ มากกว่า 12 เดือน

• วิธีการคลอด.....
• อายุครรภ์ (สัปดาห์).....
• บุตรคนที่.....
• ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด.....
• ผู้ช่วยเลี้ยงดูบุตรมี.....
จำนวน.....

เทคนิคการปั๊มนมด้วยมือ
ใช้ข้อมือถูบนอกเต้านมประมาณ 1-3 นาทีเพื่อให้น้ำนมไหลออกมาง่ายขึ้น แล้วบีบเต้านมด้วยนิ้วโป้งและนิ้วชี้ บีบนมออกมาจนหมด

ขั้นตอนการปั๊มนมด้วยมือ

1. ใช้หัวนิ้วชี้และนิ้วโป้งบีบเต้านม บีบและบีบสลับข้างซ้ายและขวา บีบเบาๆ บีบเร็วขึ้น บีบจนน้ำนมไหลออกมา
2. เมื่อเริ่มให้นมแล้ว ให้บีบเต้านมด้วยนิ้วโป้งและนิ้วชี้ บีบเบาๆ บีบเร็วขึ้น บีบจนน้ำนมไหลออกมา
3. ดึงเต้านมให้ตึงด้วยนิ้วโป้ง บีบเต้านมด้วยนิ้วชี้และนิ้วโป้ง บีบเบาๆ บีบเร็วขึ้น บีบจนน้ำนมไหลออกมา
4. บีบเต้านมให้ตึงด้วยนิ้วโป้ง บีบเต้านมด้วยนิ้วชี้และนิ้วโป้ง บีบเบาๆ บีบเร็วขึ้น บีบจนน้ำนมไหลออกมา
5. บีบเต้านมให้ตึงด้วยนิ้วโป้ง บีบเต้านมด้วยนิ้วชี้และนิ้วโป้ง บีบเบาๆ บีบเร็วขึ้น บีบจนน้ำนมไหลออกมา
6. บีบเต้านมให้ตึงด้วยนิ้วโป้ง บีบเต้านมด้วยนิ้วชี้และนิ้วโป้ง บีบเบาๆ บีบเร็วขึ้น บีบจนน้ำนมไหลออกมา

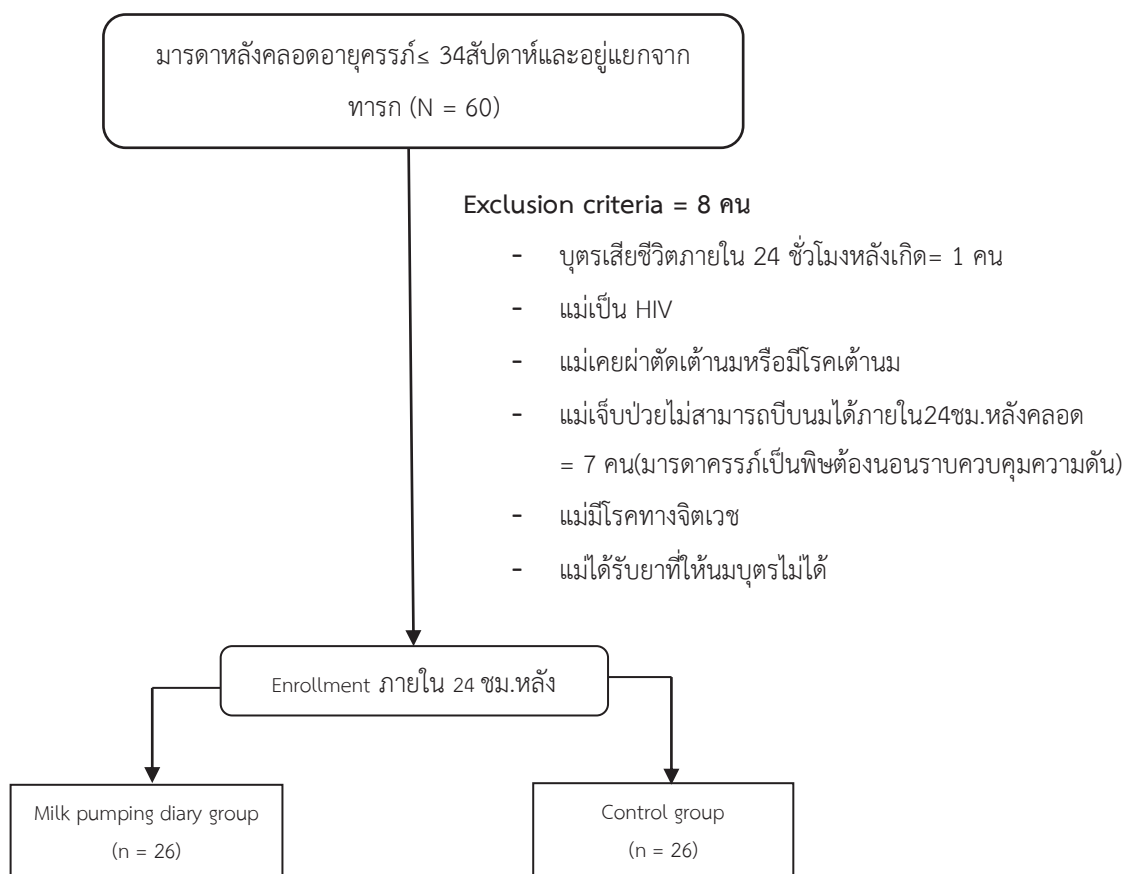
วิธีทำความสะอาดเต้านม

1. ล้างเต้านมด้วยน้ำสะอาดก่อนปั๊มนม
2. บีบเต้านมให้ตึงด้วยนิ้วโป้ง บีบเต้านมด้วยนิ้วชี้และนิ้วโป้ง บีบเบาๆ บีบเร็วขึ้น บีบจนน้ำนมไหลออกมา
3. บีบเต้านมให้ตึงด้วยนิ้วโป้ง บีบเต้านมด้วยนิ้วชี้และนิ้วโป้ง บีบเบาๆ บีบเร็วขึ้น บีบจนน้ำนมไหลออกมา

ภาพที่ 1 สมุดบันทึกนมแม่

ครั้งที่	วัน / /		วัน / /		วัน / /		วัน / /	
	เวลา	ปั๊มได้ (ml)	เวลา	ปั๊มได้ (ml)	เวลา	ปั๊มได้ (ml)	เวลา	ปั๊มได้ (ml)
1	03.00		03.00		03.00		03.00	
2	06.00		06.00		06.00		06.00	
3	09.00		09.00		09.00		09.00	
4	12.00		12.00		12.00		12.00	
5	15.00		15.00		15.00		15.00	
6	18.00		18.00		18.00		18.00	
7	21.00		21.00		21.00		21.00	
8	24.00		24.00		24.00		24.00	
รวม ปั๊ม/ ปั๊ม นม ได้								
ผู้ รับ นม								

ภาพที่ 1 สมุดบันทึกนมแม่ (ต่อ)



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการทำวิจัย

ผลการศึกษา

มารดาหลังคลอดอายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 34 สัปดาห์เข้าเกณฑ์การคัดเลือกทั้งหมด 52 คน อายุเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม คือ 25 ปี การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับมัธยมศึกษา 17 คน (ร้อยละ 65.4) ในกลุ่มใช้สมุดบันทึกนมแม่ และ 20 คน (ร้อยละ 76.9) ในกลุ่มควบคุม มารดาคลอดเองจำนวน 20 คน (ร้อยละ 76.9) ในกลุ่มใช้สมุดบันทึกนมแม่ และ 17 คน (ร้อยละ 65.4) ในกลุ่มควบคุม อายุครรภ์ 26-34 สัปดาห์ของทั้งสองกลุ่ม ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ได้แก่ มารดาที่คลอดเองต้องเข้าห้องผ่าตัดเพื่อทำหมัน มารดาตกเลือดหลังคลอดมาก เป็นต้น โดยมารดาส่วนใหญ่กลับบ้านก่อนทารกแล้วปั๊มนมมาส่งที่หอผู้ป่วย มีมารดาจำนวน 4 คนแบ่งเป็นกลุ่มใช้สมุดบันทึกนมแม่ 2 คนและกลุ่มควบคุม 2 คน เริ่มให้ทารกดูดนมจากเต้าวันที่ 4-5 หลังคลอดและไม่ได้ปั๊มนมอีกผู้วิจัยได้นำข้อมูลของมารดาทั้ง 4 คนมาวิเคราะห์ด้วย (intention to treat analysis) ระยะเวลาเริ่มปั๊มนมเฉลี่ย 9.6 ชั่วโมงหลังคลอดในกลุ่มใช้สมุดบันทึกนมแม่

และ 9.2 ชั่วโมงหลังคลอดในกลุ่มควบคุม ความถี่ในการปั๊มนมต่อวัน วิธีการปั๊มนม การใช้ยากระตุ้นน้ำนมของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ค่าเฉลี่ยปริมาณนมแม่ต่อวันเปรียบเทียบกลุ่มที่ใช้สมุดบันทึกนมแม่และกลุ่มควบคุมไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในวันที่ 1-7 หลังคลอด ดังแสดงในตารางที่ 2 อย่างไรก็ตามทั้งสองกลุ่มมีปริมาณนมแม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในวันที่ 4-7 หลังคลอด (ตารางที่ 3)

ระดับความเครียดของมารดาตั้งแต่วันที่ 1-7 หลังคลอดของทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1 ภาวะแทรกซ้อนจากการปั๊มนมแม่ เช่น เต้านมอักเสบ เต้านมเป็นหนอง ไม่พบของทั้งสองกลุ่ม ในส่วนของทารกของทั้งสองกลุ่มมีภาวะลำไส้อักเสบ อัตราการตายของทารกและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของมารดาหลังคลอดอายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 34 สัปดาห์

ข้อมูลพื้นฐาน	สมุดบันทึกนมแม่ n = 26	ควบคุม n = 26	p-value
อายุ (ปี), (mean±SD)	25.1±7.3	25.5±7.7	0.854
การศึกษา, n (%)			
ประถมศึกษา	3 (11.5%)	3 (11.5%)	0.564
มัธยมศึกษา	17 (65.4%)	20 (76.9%)	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	6 (23.1%)	3 (11.5%)	
อาชีพ, n (%)			
รับราชการ	3 (11.5%)	1 (3.9%)	0.489
แม่บ้าน	14 (53.9%)	17 (65.4%)	
ค้าขาย	4 (15.4%)	1 (3.9%)	
รับจ้าง	3 (11.5%)	3 (11.5%)	
อื่นๆ (เกษตรกร เสมียน)	2 (7.7%)	4 (15.4%)	
รายได้ต่อเดือน (บาท), median (range)	14,000 (5,000-43,000)	12,000 (3,000-20,000)	0.959
สถานภาพสมรส, n (%) อยู่ด้วยกัน	26 (100%)	26 (100%)	-
ความตั้งใจเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ (1-10 คะแนน), (mean±SD)	9.6±1.0	9.1±1.6	0.225

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของมารดาหลังคลอดอายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 34 สัปดาห์ (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	สมุดบันทึกนมแม่ n = 26	ควบคุม n = 26	p-value
คลอดเอง, n (%)	20 (76.9%)	17 (65.4%)	0.358
อายุครรภ์ (สัปดาห์), (mean±SD)	31.3 ±2.4	30.7±2.3	0.290
บุตรคนแรก, n (%)	13 (50.0%)	17 (65.4%)	0.565
ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด, n (%)	2 (7.7%)	1 (3.9%)	1.00
ระยะเวลาเริ่มปั๊มนมหลังคลอด (ชั่วโมง), (mean±SD)	9.6±1.0	9.2±1.6	0.225
ระยะเวลาขอความยินยอมเข้าร่วมวิจัย (ชั่วโมง), (mean±SD)	16.0±6.9	13.2±6.1	0.125
ระยะเวลาปั๊มนมต่อครั้ง (นาที), (mean±SD)	29.6± 1.5	25.8±1.5	0.068
ความถี่ในการปั๊มนมต่อวัน (ครั้ง), (mean±SD)	4.9±0.3	5.2 ±0.3	0.307
วิธีการปั๊มนมตั้งแต่วันที่ 1-7 หลังคลอด, n (%)			
ไม่ได้ปั๊มนม	14 (8.0%)	13 (7.3%)	0.389
ปั๊มนมด้วยมือ	95 (54.3%)	98 (54.7%)	
ปั๊มนมด้วยเครื่องคั่นโยก	46 (26.3%)	56 (31.3%)	
ปั๊มนมด้วยเครื่องปั๊มไฟฟ้า	20 (11.4%)	12 (6.7%)	
นมที่คลินิคนมแม่ ตั้งแต่วันที่ 1-7 หลังคลอด, n (%)	1 (0.6%)	2 (1.1%)	1.000
ประคบร้อนที่เต้านม ตั้งแต่วันที่ 1-7 หลังคลอด, n (%)	63 (36.0%)	91 (50.8%)	0.085
ใช้ยากระตุ้นน้ำนม, n (%)	48 (27.3%)	49 (27.4%)	0.993
ความมั่นใจในการให้นมแม่ (1-10 คะแนน), (mean±SD)	9.6±0.2	9.5±0.2	0.913
ความเครียด (1-10 คะแนน), (mean±SD)	3.6±0.6	3.9±0.6	0.732

ตารางที่ 2 ปริมาณนมแม่ (ซีซี) ระหว่างกลุ่มใช้สมุดบันทึกนมแม่และกลุ่มควบคุม

วันคลอด	สมุดบันทึกนมแม่ mean±SD	ควบคุม mean±SD	p-value
1	8.9±7.7	15.7±14.1	0.575
2	9.1±8.6	8.5±7.1	0.983
3	22.7±19.8	39.1±19.5	0.555
4	93.0±18.8	71.5±19.1	0.423
5	143.8±18.5	149.5±18.8	0.828
6	201.0±19.1	185.4±19.5	0.569
7	224.2±19.8	242±19.8	0.527
1-7	116.0±12.1	113.3±12.2	0.877

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของปริมาณนมแม่ (ซีซี) ของทั้งสองกลุ่มเปรียบเทียบกับวันแรกคลอด

วันคลอด	ปริมาณนมแม่ mean±SD	p-value
1	4.7±3.8	-
2	9.0±4.8	0.571
3	31.3±13.9	0.130
4	82.5±13.4	<0.001*
5	146.6±13.2	<0.001*
6	193.4±13.7	<0.001*
7	233.3±14.0	<0.001*

ตารางที่ 4 ภาวะแทรกซ้อนของทารกระหว่างกลุ่มใช้สมุดบันทึกนมแม่และกลุ่มควบคุม

ภาวะแทรกซ้อนของทารก	สมุดบันทึกนมแม่ n = 26	ควบคุม n = 26	p-value
ลำไส้อักเสบ, n (%)	1 (4.2%)	1 (4.8%)	0.923
อัตราการตาย, n (%)	1 (4.2%)	0 (0.0%)	1.000
ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (วัน), median (range)	21.5 (6.0,97.0)	25.5 (10.0,99.0)	0.235

วิจารณ์

จากการศึกษาการใช้สมุดบันทึกนมแม่ในมารดาที่คลอดก่อนกำหนดและอยู่แยกจากทารกจำนวน 52 คน โดยทดลองแบบสุ่มควบคุมกลุ่มตัวอย่าง (Randomized control trial) พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของปริมาณนมแม่ในวันที่ 1-7 หลังคลอด โดยทั้งสองกลุ่มมีนมแม่ได้ตั้งแต่วันแรกคลอด และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในวันที่ 4-7 หลังคลอด เนื่องจากผลการศึกษาพบว่าการใช้สมุดบันทึกนมแม่ไม่ได้ทำให้ความถี่ในการปั๊มนมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่างจากการศึกษาของ Wu B. และคณะ⁽⁹⁾ ที่ใช้สมุดบันทึกนมแม่ในทารกแรกเกิดทุกรายในเวิร์ดไอเซีย ทารกแรกเกิด พบว่ามีปริมาณนมแม่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 53.3 ($p<0.01$) แต่การศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาจากเหตุไปหาผลแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) มารดาทุกคนที่เข้าร่วมงานวิจัยได้รับความรู้ ความสำคัญของนมแม่ และรู้วิธีการปั๊มนมที่ถูกต้องซึ่งอาจเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้มารดามีปริมาณนมแม่ที่เพิ่มขึ้น

ระยะเวลาเริ่มปั๊มนมหลังคลอดเฉลี่ยที่ 9.6 ชั่วโมงในกลุ่มใช้สมุดบันทึกนมแม่ และ 9.2 ชั่วโมงในกลุ่มควบคุม โดยอาศัยความร่วมมือของทีมพยาบาลสูติกรรม หลังคลอด ช่วยมารดาปรับระดับเตียงให้สูงขึ้นเพื่อให้วันปั๊มนมได้ต่างจากการศึกษาของ Wang L.⁽⁵⁾ ที่แนะนำให้เริ่มปั๊มนมภายใน 6 ชั่วโมงหลังคลอด ซึ่งไม่สามารถทำได้จริง เนื่องจากการตายไม่ฟื้นตัวจากการคลอดบุตร โดยเฉพาะมารดาผ่าตัดคลอด ในส่วนระดับความเครียดของมารดาภาวะแทรกซ้อนจากการปั๊มนมแม่ ภาวะลำไส้อักเสบของทารก อัตราการตายและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของทารกของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

การให้ความรู้สถิติการปั๊มนมแม่ข้างเตียงภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอดช่วยให้มีนมแม่ได้ตั้งแต่วันแรกคลอดและเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในวันที่ 4-7 หลังคลอด โดยไม่จำเป็นต้องใช้สมุดบันทึกนมแม่ดังนั้น

ทารกเกิดก่อนกำหนดไม่จำเป็นต้องให้นมสูตรก่อนกำหนดทดแทนนมแม่ ถึงแม้ว่าโรงพยาบาลจะไม่มียอดนมแม่บริจาคก็ตาม ภายใน 4 วันหลังคลอดมารดาสามารถมีนมแม่เพียงพอต่อทารกได้ ถ้าได้รับความรู้ ตระหนักถึงความสำคัญและป้อนนมอย่างถูกต้อง ถูกวิธีภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งหน้าถ้ามีจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยมากขึ้นและมีอุปกรณ์ช่วยปั๊มนมในการดาหลังคลอดทุกรายอาจทำให้เพิ่มปริมาณนมแม่ได้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Parker LA, Sullivan S, Krueger C, Mueller M. Association of timing of initiation of breastmilk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low-birth-weight infants. *Breastfeed Med* 2015;10(2):84-91.
2. Sisk PM, Lovelady CA, Gruber KJ, Dillard RG, O'Shea TM. Human milk consumption and full enteral feeding among infants who weigh $\leq$ 1250 grams. *Pediatrics* 2008;121(6):e1528-33.
3. Héon M, Goulet C, Garofalo C, Nuyt AM, Levy E. An Intervention to Promote Breast Milk Production in Mothers of Preterm Infants. *West J Nurs Res* 2016;38(5):529-52.
4. Lussier MM, Brownell EA, Proulx TA, Bielecki DM, Marinelli KA, Bellini SL, et al. Daily Breastmilk Volume in Mothers of Very Low Birth Weight Neonates: A Repeated-Measures Randomized Trial of Hand Expression Versus Electric Breast Pump Expression. *Breastfeed Med* 2015;10(6):312-7.
5. Wang Lixin. *Breast Guidance Manual*. Beijing: Science and Technology Press; 2012.
6. Liu Y, Yao J, Liu X, Luo B, Zhao X. A randomized interventional study to promote milk secretion during mother-baby separation based on the health belief model: A consort compliant. *Medicine (Baltimore)* 2018; 97(42):e12921.
7. Sinha B, Chowdhury R, Sankar MJ, Martines J, Taneja S, Mazumder S, et al. Interventions to improve breastfeeding outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*. 2015 Dec;104(467):114-34.
8. Acuña-Muga J, Ureta-Velasco N, de la Cruz-Bértolo J, Ballesteros-López R, Sánchez-Martínez R, Miranda-Casabona E, et al. Volume of milk obtained in relation to location and circumstances of expression in mothers of very low birth weight infants. *J Hum Lact* 2014;30(1):41-6.
9. Wu B, Zheng J, Zhou M, Xi X, Wang Q, Hua J, et al. Improvement of Expressed Breast Milk in Mothers of Preterm Infants by Recording Breast Milk Pumping Diaries in a Neonatal Center in China. *PLoS One* 2015 4;10(12):e0144123.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะไตเสื่อมลงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่คลินิกชะลอไตเสื่อม

Evaluation of risk factor of progression in chronic renal disease

นิตติ จารัตน์, พ.บ.*

Niti Charat. M.D*

*กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลลำดวน อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32220

*Department of Internal Medicine, Lamduan Hospital, Surin Province, Thailand, 32220

Corresponding author.E-mail address: niti.charat@gmail.com

Received: 10 March 2020. Revised: 10 June 2020. Accepted: 10 August 2020

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ภาวะไตเสื่อมเป็นภาวะที่พบบ่อย การศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่มีการเปรียบเทียบปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อ อัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าการกรองของไต การศึกษานี้จึงทำการศึกษาย้อนหลังเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อ อัตราการเปลี่ยนแปลงค่าการกรองของไต

วิธีการศึกษา : การศึกษา retrospective case control study ศึกษาผู้ป่วย 838 คน เปรียบเทียบ กลุ่มที่มีค่า eGFRs ลดลง 488 คน และกลุ่มที่ไม่มี eGFRs ลด 351 คน ที่ โรงพยาบาลลำดวน จังหวัดสุรินทร์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2561-กันยายน พ.ศ.2562 ที่คลินิกชะลอไตเสื่อม ศึกษาความชุกของภาวะไตเสื่อมแยกตามระยะ ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ปัจจัยเสี่ยง 11 ตัวแปร (อายุ HbA1c ภาวะซีด ระดับกรดยูริก ระดับไขมัน LDL ระดับ triglyceride ได้รับยา statin ยา ACEI/ARB systolic and diastolic blood pressure ค่า eGFRs ตั้งต้น) ศึกษาความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะไตเสื่อมลงระหว่างรับการรักษาที่คลินิกใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย logistic regression

ผลการศึกษา : โรคเบาหวาน และ การได้รับยา statin ACEI/ARB ในกลุ่มที่ไม่มีไตเสื่อม มีความชุกมากกว่ากลุ่มที่มีไตเสื่อม ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้แก่ ภาวะหลอดเลือดหัวใจ หัวใจวาย ติดเชื้อในกระแสเลือด ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงป้องกันการเกิดไตเสื่อม คือ ยา statin และค่า eGFRs เมื่อแรกรับการรักษา อย่างมีนัยยะสำคัญจากการวิเคราะห์แบบ univariable และ multivariable analysis ปัจจัยเรื่องอายุ ภาวะซีด ระดับ LDL การได้ยา ACEI/ARB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยยะสำคัญเมื่อวิเคราะห์แบบ univariable analysis แต่ไม่มีนัยยะสำคัญเมื่อวิเคราะห์แบบ multivariable analysis ส่วนปัจจัยเรื่องระดับ HbA1c ระดับกรดยูริกในเลือด ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์และความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดไตเสื่อมลงระหว่างรักษา

สรุป : ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงป้องกันการเกิดไตเสื่อม คือ ยา statin และค่า eGFRs เมื่อแรกรับการรักษา อย่างมีนัยยะสำคัญควรให้ยาลดไขมันกลุ่ม statin ในแง่ secondary prevention และให้บริการในกลุ่มผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะต้น เพื่อชะลอการเกิดการเสื่อมของไต

คำสำคัญ : โรคไตเรื้อรัง ภาวะไตเสื่อมลง อัตราการกรองของไต eGFRs ปัจจัยเสี่ยง

ABSTRACT

- Background** : Previous study show evidence of clinical risk factor in prevalence and incidence of CKD. No clearly evidence show relation in rate of decline in eGFRs . We studied relationship of clinical factor contributed to rate of decline in eGFRs
- Methods** : This retrospective case control study included 838 patients; 488 cases, 351 controls in CKD outpatient clinic in Lamduan Hospital, Surin Province from October 2018 to September 2019. The prevalence of CKD grouped by eGFRs staging is summarized. CKD associated complications are observed. Eleven risk factor were surveyed and evaluated (age, HbA1c, anemia, uric level, LDL level, triglyceride level , statin therapy, ACEI/ARB drug, systolic and diastolic blood pressure, initial eGFRs). Univariable and multivariable logistic regression analysis tests for correlation between those risk factors and progression of decline in eGFRs.
- Results** : Diabetes Mellitus type II, medication used (statin, ACEI/ARB) are highly significant difference prevalence in non –decline eGFRs. The vascular complications and other comorbid disease were observed. Statin and initial eGFRs were protective factors for declining in eGFRs by univariable and multivariable analysis. Age, anemia, LDL, ACE-inhibitor and ARB were significant factor in the univariable analysis but insignificant in multivariable analysis. HbA1c, uric level, triglyceride, systolic and diastolic blood pressure were not associated with a decline in eGFRs.
- Conclusions** : Statin and initial eGFRs were protective factors for declining in eGFRs. The study suggest considering statin used for secondary prevention, even in any LDL levels. Early recognition and recruit patients in the early CKD stage in the clinic may prevent a decline in eGFRs
- Keywords** : Chronic kidney disease, decline in eGFRs, glomerular filtrated rate, statin, risk factor

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 451-460

หลักการและเหตุผล

โรคไตเรื้อรัง (chronic renal disease) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั้งแง่ปริมาณและความรุนแรง⁽¹⁾ มีผลแทรกซ้อนซึ่งต้องได้รับการดูแลและทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีปัญหาสุขภาพ ซึ่งเกิดได้จาก ภาวะแทรกซ้อนของไตวาย⁽²⁾ (ภาวะน้ำเกิน ภาวะซีดจากโรคไต ภาวะหัวใจวาย โรคแทรกซ้อนจากระบบหัวใจและหลอดเลือด) ภาวะการเจ็บป่วยที่โรคไตเรื้อรังเพิ่มความรุนแรงให้กับโรค (ภาวะติดเชื้อใน

กระแสเลือด)⁽³⁾ ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy; RRT)⁽⁴⁾ ซึ่งรวมถึงการปลูกถ่ายไต (renal transplant) จากการรายงานของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ปีงบประมาณ 2560 ประมาณ 7,529,235,300 บาท⁽⁵⁾ ส่วนผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่เลือกไม่ฟอกไต มีอัตราการรอดชีวิตเฉลี่ย 26 เดือน⁽⁶⁾

โรคไตวายเรื้อรัง มีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลร่วมกัน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็นสามกลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐาน เชื้อชาติ⁽⁴⁾ อายุ^(3,7) น้ำหนักตัว⁽⁸⁾ โรคประจำตัวร่วมเบาหวาน⁽⁹⁾ ความดันโลหิตสูง⁽¹⁰⁾ ภาวะยูริกในเลือดสูง ภาวะซีด⁽¹⁰⁾ ภาวะไขมันในเลือดสูง⁽¹⁰⁾ พฤติกรรมสูบบุหรี่ การกินอาหาร เมื่อรวมกับ การวางแผนทางการแพทย์ให้ยาตามแนวทางมาตรฐานการรักษา ยา ACEI/ARB ยาลดไขมันกลุ่ม statin⁽¹¹⁾ จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของค่าการกรองของไต การศึกษาทางคลินิกที่ผ่านมา จึงพยายามสร้างสมการแบบจำลองเพื่อทำนายค่าการกรองของไต นำผลลัพธ์ ตัวแปรแต่ละตัวมาใช้ควบคุม วางแผนการดูแล ติดตามการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่แผนกผู้ป่วยนอก

ประเทศไทย มีการวางแผนนโยบายให้โรงพยาบาลของรัฐ จัดตั้งคลินิกชะลอไตเสื่อม เพื่อดูแลกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยจัดอยู่ในแผนพัฒนาระบบสุขภาพ (service plan) โรคไต โดยมีเป้าหมายเพื่อชะลอการเสื่อมของค่าการกรองของไต (glomerular filter rated) โดยให้บริการผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะ 3a เป็นต้นไป จากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลที่แผนกผู้ป่วยนอก ในคลินิกชะลอไตเสื่อม ส่วนหนึ่งสามารถชะลอการเสื่อมของไต ทำให้ค่าคงค่าการกรองของไต ไม่ให้ลดลงมากได้ แต่ยังมีผู้ป่วยอีกส่วนหนึ่ง ที่มีภาวะไตเสื่อมลง (decline in eGFRs) ระหว่างติดตามการรักษา จากการทบทวนข้อมูลการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹²⁾ เป็นการศึกษาปัจจัยต่อการเกิดภาวะไตเสื่อม และส่งผลต่อค่าการกรองของไตในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใด แต่ยังไม่มีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อ อัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าการกรองไตใน 1 ปี

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษา ถึงปัจจัยที่มีผล ต่อ การเปลี่ยนแปลงของค่าการกรองของไต ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลลำดวน จังหวัดสุรินทร์ เพื่อนำมาวิเคราะห์ และปรับปรุงระบบบริการให้ดียิ่งขึ้นไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดไตเสื่อมลงใน 1 ปี ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3a 3b และระยะที่ 4 ที่คลินิกชะลอไตเสื่อม โรงพยาบาลลำดวน อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์
2. ศึกษาการดำเนินโรคของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกชะลอไตเสื่อม และความชุกของโรคไตเรื้อรังแบ่งตามระยะ

ระเบียบวิธีการศึกษา

ลักษณะประชากรที่ต้องการศึกษา

ศึกษาข้อมูลแบบย้อนหลัง (retrospective case control study) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ป่วยที่นำมาศึกษา เป็นผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกชะลอไตเสื่อม (chronic renal failure clinic) ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลลำดวน จังหวัดสุรินทร์ โรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง โดยผู้ป่วยที่มารับบริการได้รับการวินิจฉัยภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3a เป็นต้นไป ระยะเวลาที่ศึกษา ตั้งแต่เดือนตุลาคม ปี พ.ศ. 2561 ถึงเดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2562 รวมระยะเวลา 12 เดือน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา (inclusion criteria) คือ ได้รับการวินิจฉัยภาวะ chronic renal disease ระยะ 3a 3b 4 ที่มารับการรักษาที่ โรงพยาบาลลำดวน ได้รับการตรวจค่า creatinine มากกว่า 2 ครั้ง ใน 1 ปี แต่แต่ละครั้งห่างกันไม่ต่ำกว่า 3 เดือนอายุมากกว่า 18 ปี ขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ เสียชีวิต หรือ ขาดนัดในระหว่างการศึกษา

การคำนวณและสถิติ

เก็บข้อมูล ที่บันทึกในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล

ข้อมูลทั่วไปของประชากร ตัวแปรเชิงประเภ และตัวแปรต่อเนื่อง ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลและแสดงเป็นสัดส่วน (proportion) ค่ากลาง (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ความแตกต่างระหว่าง

กลุ่มประชากรใช้การวิเคราะห์ด้วย chi-square test of independence; Wilcoxon rank-sum test

ตัวแปรตามที่ต้องการศึกษาคือ การเกิดภาวะไตเสื่อมลง (decline renal function) ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะ 3 และ 4 ที่มารับบริการที่คลินิกชะลอไตเสื่อมปัจจัยที่สัมพันธ์ต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าการกรองของไต ใช้สัดส่วน Odd ratio ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ต่อการเกิดภาวะไตเสื่อมอย่างรวดเร็วภายในเวลา 1 ปี ตัวแปรตาม คือ การเกิด หรือ ไม่เกิดภาวะไตเสื่อมในระยะเวลาหนึ่งปี ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ logistic regression model

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรม R เวอร์ชัน 3.6 ร่วมกับแพ็คเกจ “tidyverse” “lme4” “rcomdr”

นิยามตัวแปร

1. การเกิดภาวะไตเสื่อมลง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่า มีภาวะไตเรื้อรัง ที่ได้รับการติดตามในคลินิก แล้วมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าการกรองของไต (eGFRs) ลดลงมากกว่า 5 mL/min/1.73 m²/y การศึกษานี้ วัดโดยใช้ตัวแปรแบบเจนนับ วัดผลโดยใช้ การเกิด หรือ ไม่เกิดภาวะไตเสื่อมลง

2. อัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าการกรองไต หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าการกรองไตภายในระยะเวลา 1 ปี

- สมการที่ใช้คำนวณ การเปลี่ยนแปลงของค่าการกรองของไต ใช้สูตร simple linear regression ($y = mx + b$) โดยที่ m เป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่า eGFRs คำนวณโดยใช้สูตร

$$m = \frac{[n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)] * 365}{n(\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2}$$

เมื่อ n = จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมารับการตรวจเลือดและมีผล eGFRs ที่คลินิกชะลอไตเสื่อม

x = ระยะห่างของวันที่ตรวจ eGFRs ในการตรวจครั้งนั้นๆ ถึงการตรวจครั้งแรก

y = ค่าของ eGFRs ในระยะเวลา x

โดยการตรวจดังกล่าว ต้องมีค่า eGFRs มากกว่า 2 ครั้งต่อปี และต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 3 เดือน โดยที่ระหว่างนี้ไม่มีภาวะไตวายฉับพลัน ตัวแปรดังกล่าวใช้ตัวแปรแบบค่าต่อเนื่อง

3. โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease)⁽¹¹⁾

ในการศึกษานี้ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งในสองข้อต่อไปนี้ เป็นระยะเวลานานเกิน 3 เดือน

3.1 ผู้ป่วยที่มีลักษณะแสดงความผิดปกติของไตอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้โดยไม่ขึ้นกับอัตราการกรองของไต (glomerular filtration rate, GFR)

3.1.1 ตรวจพบอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria) อย่างน้อย 2 ใน 3 ครั้งติดต่อกันในช่วงระยะเวลา 3 เดือนโดยใช้ค่า albumin excretion rate (AER) มากกว่า 30 มก.ต่อวันหรือ albumin-to-creatinine ratio (ACR) มากกว่า 30 มก.ต่อกรัมของครีเอตินิน

3.1.2 ตรวจพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (hematuria) อย่างน้อย 2 ใน 3 ครั้งติดต่อกันในช่วงระยะเวลา 3 เดือน

3.1.3 มีความผิดปกติของเกลือแร่ (electrolyte) ที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดไต

3.1.4 ตรวจพบความผิดปกติของไตทางรังสีวิทยา

3.1.5 ตรวจพบความผิดปกติทางพยาธิสภาพของไต

3.1.6 มีประวัติการได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต

3.2 ผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 60 mL/min/1.73 m² ติดต่อกันเกิน 3 เดือน

4. ภาวะซีดในการศึกษาครั้งนี้เกณฑ์ Hct < 33% โดยใช้ค่าอ้างอิงจากแผนดำเนินงานนโยบายแผนพัฒนาสุขภาพ

นิยามของระยะไตเสื่อม

ระยะที่ 1 ปกติ หรือ สูง	GFR > 90
ระยะที่ 2 (ลดลงเล็กน้อย)	GFR 60 - 89
ระยะที่ 3a (ลดลงเล็กน้อย หรือ ปานกลาง)	GFR 45 - 59
ระยะที่ 3b (ลดลงปานกลาง ถึง มาก)	GFR 30 - 44
ระยะที่ 4 (ลดลงมาก)	GFR 15 - 29
ระยะที่ 5 (ไตวายระยะสุดท้าย)	GFR < 15

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1: ลักษณะประชากรพื้นฐาน

ลักษณะของประชากร	กลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีไตเสื่อมใน 1 ปี (No decline in GFRs) N = 351	กลุ่มศึกษา ไตเสื่อมลงใน 1 ปี (Decline in eGFRs) N = 488	p-value
เพศ			0.8
หญิง	216 (62%)	294 (60%)	
อายุเฉลี่ย	75 (± 7)	76 (±6.3)	0.04
ช่วงอายุ			0.3
40 – 49 ปี	3 (0.9%)	7 (1.5%)	
50 – 59 ปี	23 (6.7%)	21 (4.4%)	
60 ปีขึ้นไป	319 (92%)	448 (94%)	
ภาวะโภชนาการ			0.5
ผอม (BMI <18.0)	81 (26%)	85 (25%)	
สมส่วน (BMI 18.0 – 22.9)	100 (32%)	119 (36%)	
โภชนาการเกินระดับ 1 (BMI 18.0 -22.9)	52 (17%)	63 (19%)	
โภชนาการเกินระดับ 2 (BMI 23.0 -24.9)	66 (21%)	54 (16%)	
โภชนาการเกินระดับ 3 (BMI > 30.0)	12 (3.9%)	13 (3.9%)	
โรคร่วม			
เบาหวานชนิดที่ 2	82 (17%)	114 (32%)	<0.01
ความดันโลหิตสูง	35 (10%)	51 (12%)	0.5
สูบบุหรี่	1 (0.3%)	0 (0%)	0.4
ยาที่ได้รับ			
ACEI/ARB	202 (58%)	187 (38%)	<0.01
Statin	208 (59%)	211 (43%)	<0.01
NSAIDs	3 (0.9%)	3 (0.6%)	0.7

จากตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของประชากรกลุ่มที่ต้องการศึกษาคือกลุ่มที่มีการเสื่อมลงของไตและกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีการเสื่อมของไต พบว่า คุณสมบัติพื้นฐานที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญ คือ

- มีโรคเบาหวานร่วม โดยกลุ่มไม่มีไตเสื่อมลง มีโรคร่วมเป็นเบาหวานร้อยละ 17 เมื่อเทียบกับกลุ่มมีไตเสื่อมลง ที่มีเบาหวานร้อยละ 32 ($p < 0.01$)
- การได้รับยากกลุ่ม ACE-inhibitor, ARB กลุ่มที่มีไตเสื่อมลงได้รับยา ACEI/ARB ร้อยละ 38

น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีไตเสื่อมลงซึ่งได้รับยา ACEI/ARB ในอัตราร้อยละ 53 ($p < 0.01$)

- การได้ยาลดไขมันกลุ่ม statin โดยกลุ่มที่มีไตเสื่อมลง ได้รับยา statin ร้อยละ 43 น้อยกว่ากลุ่มไม่มีไตเสื่อมลง ที่ได้รับยาลดไขมันกลุ่ม statin ร้อยละ 59 ($p < 0.01$)

ตัวแปรอื่นๆ ระหว่างสองกลุ่มประชากรนี้ พบว่า เพศ อายุ ภาวะโภชนาการ ประวัติการสูบบุหรี่ โรคความดันโลหิตสูง การได้รับยากกลุ่ม NSAIDs ไม่มีความแตกต่างระหว่างสองกลุ่มประชากร

ตารางที่ 2 สรุปผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ

Characteristic	กลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีไตเสื่อมใน 1 ปี (No decline in GFRs) N = 351	กลุ่มศึกษา ไตเสื่อมลงใน 1 ปี (Decline in eGFRs) N = 488	p-value
HbA1c(mean) mg%	6.34	7.86	<0.01
HCT % (mean± SD)	33.8±4.87	33.2 ± 3.32	0.02
Anemia (Hct< 33%) n(%)	191 (55%)	348 (71%)	<0.01
Uric level mg/dL (mean± SD)	6.7±1.37	7.1 ± 1.23	0.7
TG mg/dL (mean± SD)	275±37.2	200 ± 75	0.2
LDL (mean± SD) mg/dL	115.12±4.3	121.56 ± 3.5	0.53
eGFRs mL/min/1.73 m ² /y ที่เริ่มรับบริการ ครั้งแรก (mean± SD)	58.73±1.73	35.6 ± 2.4	<0.01

ตัวแปรที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญ คือ ค่าเฉลี่ยของ hemoglobin A1C และการมีภาวะซีด ค่าเฉลี่ยของ hemoglobin A1c ในกลุ่มที่ไม่มีไตเสื่อม มีค่าเฉลี่ย 6.34 mg% และกลุ่มที่มีไตเสื่อม มีค่าเฉลี่ย 7.86 mg% ภาวะซีด (hematocrit < 33%) ในกลุ่มที่ไม่มีไตเสื่อม พบประชากรที่มีภาวะซีดร้อยละ 55 ส่วนกลุ่มที่มีไตเสื่อม พบประชากรมีภาวะซีดอยู่ที่ร้อยละ 71

ตัวแปรที่ไม่มีความแตกต่าง ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นเลือด โดยกลุ่มที่ไม่มีไตเสื่อม มีค่าเฉลี่ย

33.8% เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีไตเสื่อม มีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 33.8 ($p = 0.02$) ค่าเฉลี่ยของระดับ uric level ทั้งกลุ่ม เปรียบเทียบอยู่ที่ 6.8mg/dL และกลุ่มที่ศึกษาอยู่ที่ 7.1mg/dL ($p = 0.7$) ค่า triglyceride โดยกลุ่มที่ไม่มีไตเสื่อม มีค่าเฉลี่ย 275 mg/dL ส่วนกลุ่มที่มีค่าไตเสื่อม มีค่าเฉลี่ยที่ 200 gm/dL ($p = 0.2$) ค่าเฉลี่ย LDL ในกลุ่มที่ไม่มีไตเสื่อมอยู่ที่ 115.12 mg/dL และกลุ่มที่มีไตเสื่อม อยู่ที่ 121.56 mg/dL ($p = 0.53$)

ตารางที่ 3 ความชุกของผู้ป่วยโรคไต ที่มารับบริการที่คลินิก แบ่งตามระยะ

ระยะของโรคไตเรื้อรัง	จำนวน (ร้อยละ)
ระยะที่ 1 ปกติ หรือ สูง	7 (0.8%)
ระยะที่ 2 ลดลงเล็กน้อย	73 (8.7%)
ระยะที่ 3a ลดลงเล็กน้อย หรือ ปานกลาง	251 (30%)
ระยะที่ 3 b ลดลงปานกลาง ถึง มาก	296 (35%)
ระยะที่ 4 ลดลงมาก	125 (15%)
ระยะที่ 5 ไตวายระยะสุดท้าย	86 (10%)

จากการสำรวจประชากรที่มารับบริการโรคไต พบว่า มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3b มากที่สุดคือ ร้อยละ 35 รองลงมาคือระยะ 3a ร้อยละ 30

ตารางที่ 4 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยรวม และภาวะแทรกซ้อนที่พบในระหว่างติดตามการรักษา

ผลลัพธ์	จำนวน (ร้อยละ)
eGFRs ลดลงมากกว่า 5 mL/min/1.73 m ² /y	488 (58.0%)
โรคหัวใจขาดเลือดฉับพลัน (STEMI + NSTEMI)	6 (0.7%)
หัวใจวายฉับพลัน	3 (0.35%)
หลอดเลือดสมองตีบ	5 (0.5%)
ติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง	2 (0.2%)
เสียชีวิต (ไม่นับรวมอุบัติเหตุ)	5 (0.5%)

ในระยะเวลา 1 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมลงในระหว่างการติดตามที่คลินิก โดยมีค่า eGFRs ลดลงมากกว่า 5 mL/min/1.73 m²/y มีทั้งหมด 488 คน คิดเป็นร้อยละ 58

ภาวะแทรกซ้อนที่พบคือ มีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (ร้อยละ 0.7) ภาวะหัวใจวาย (ร้อยละ 0.4), ภาวะหลอดเลือดสมองตีบ (ร้อยละ 0.5) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง (ร้อยละ 0.2) เสียชีวิต (ไม่รวมอุบัติเหตุ) ร้อยละ 0.5

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะไตเสื่อมลงใน 1 ปี

ปัจจัยเสี่ยง	Crude Odds ratio (95% CI)	p- value	Adjusted Odd ratio (95% CI)	p- value
อายุ	1.01 (1.0 – 1.2)	0.05	1.01 (0.7 - 1.3)	0.31
การมีเบาหวานชนิดที่สอง	1.53 (1.5 – 1.56)	0.02	1.32 (1.28 – 1.36)	0.26
HbA1C	0.84 (0.7 -1.0)	0.07	0.86 (0.6 -1.1)	0.29
Anemia	2.06 (2.06 -2.06)	< 0.01	0.99 (0.8 – 1.2)	0.73
Uric level	0.98 (0.8 – 1.2)	0.63	1.0(1.0 – 1.0)	0.39
LDL	1.02 (1.0 – 1.05)	0.03	1.0 (1.0 – 1.0)	0.06
Triglyceride	0.99 (0.83 – 1.17)	0.17	1.1 (1.0 – 1.1)	0.18
ACE-I, ARB	0.46 (0.41 -0.51)	0.04	0.88 (0.80 – 0.96)	0.69
Statin drug	0.52 (0.5 – 0.54)	<0.01	0.77 (0.77 -0.77)	< 0.01
Systolic BP	1.01 (0.99 – 1.2)	0.21	1.00 (0.94 – 1.6)	0.66
Diastolic BP	1.01 (0.95 – 1.05)	0.6	1.1 (0.9 – 1.3)	0.35
ค่า GFR ที่เริ่มเข้ารับ	0.98 (0.98 – 0.98)	<0.01	0.96 (0.96 – 0.96)	<0.01

ตัวแปรที่มีนัยยะสำคัญเมื่อวิเคราะห์แบบ univariable คือ อายุ ($p = 0.05$) ภาวะซีด ($p < 0.01$) โรคเบาหวาน ($p < 0.01$) การได้รับยา ACEI/ARB ($p = 0.04$) การได้รับยา statin ($p < 0.01$) ค่า GFR ที่เริ่มเข้ารับบริการ ($p < 0.01$) ระดับ LDL ($p = 0.03$) โดยตัวแปรที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะไตเสื่อมลง คือ อายุ (OR : 1.01) ภาวะซีด (OR : 2.05) ระดับ LDL (OR 1.021) การมีโรคร่วมคือโรคเบาหวาน (OR : 1.53) ตัวแปรที่ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะไตเสื่อมลง ได้แก่ การได้รับยา ACEI/ARB (OR:0.458) การได้ยา statin (OR: 0.52) และค่า eGFRs ที่เริ่มเข้ารับบริการที่คลินิก (OR : 0.98) ตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไตเสื่อมอย่างไม่มีนัยยะสำคัญ ได้แก่ HbA1c ($p = 0.07$), uric level ($p = 0.63$) ระดับ triglyceride ($p = 0.165$), systolic blood pressure ($p = 0.21$), diastolic blood pressure ($p = 0.6$)

เมื่อวิเคราะห์ multivariable analysis พบว่า การได้รับยา statin ($p < 0.01$) และ ค่า eGFRs ที่เริ่มเข้ารับบริการ ($p < 0.01$) มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดไตเสื่อมลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั้งสองตัวแปร เป็นปัจจัยที่ป้องกันการเกิดภาวะไตเสื่อมลง ตัวแปรที่ถูกปรับลดเป็นไม่มีนัยสำคัญเมื่อวิเคราะห์แบบ multivariable ได้แก่ อายุ ($p = 0.31$) ภาวะซีด ($p = 0.73$) โรคเบาหวาน ($p = 0.12$) การได้รับยา ACEI/ARB ($p = 0.68$) ระดับ LDL ($p = 0.06$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิกชะลอไตเสื่อม ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดไตเสื่อมลงระหว่างรับบริการที่คลินิกชะลอไตเสื่อม พบว่า การได้รับยา statin และค่าการกรองไต eGFRs แรกรับ เป็นปัจจัยป้องกันภาวะไตเสื่อมลงอย่างมีนัยสำคัญ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประชากรทั่วไป (อายุ เพศ เชื้อชาติ) พบว่า อายุ และเพศไม่มีผลต่อการเกิดไตเสื่อมลง เนื่องจากประชากรทั้งสองกลุ่ม มีอายุเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน คือ 75 ปี และ 76 ปี ในส่วนปัจจัยทางเพศ ไม่พบความแตกต่างของสองกลุ่มประชากรเช่นกัน

ยาที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่า การได้รับยา statin มีผลเป็นปัจจัยป้องกันการเกิดไตเสื่อมลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Hu และคณะ อธิบายจากกลไกของยา กลุ่ม statin ในด้าน anti-inflammatory, antioxidant, vascular smooth muscle proliferation inhibition, platelet activation and aggregation reduction increase in atherosclerotic plaque stability ผลลัพธ์การลดของค่า LDL เมื่อเปรียบเทียบกับผลตรวจ LDL ในกลุ่มประชากรที่มีไตเสื่อมลง เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีไตเสื่อมลง พบว่า ผลตรวจ LDL ในสองกลุ่มประชากร ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญ

การได้ยา ACEI/ARB เมื่อวิเคราะห์แบบ univariable analysis เป็นปัจจัยป้องกันมิให้เกิดไตเสื่อม แต่เมื่อทำการวิเคราะห์แบบ multivariable analysis พบว่า เป็นปัจจัยป้องกันที่ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ ซึ่งอธิบายได้จากสัดส่วนการได้รับ ACEI/ARB ที่ยังไม่ทั่วถึง (ร้อยละ 46 ของผู้ป่วยทั้งหมด)

ในการศึกษานี้มีได้นาวิเคราะห์ปัจจัยเรื่อง NSAIDs เนื่องจากปริมาณผู้ป่วยที่ได้รับยามีจำนวนน้อย (ร้อยละ 0.7) เป็นผลสืบเนื่องจากนโยบายของระบบบริการที่มีการห้ามจ่าย NSAIDs ในผู้ป่วย CKD

โรคเบาหวาน เป็นตัวแปรที่มีเชิงส่งเสริมให้เกิดภาวะไตเสื่อมเมื่อวิเคราะห์แบบ univariable แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์แบบ multivariable ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาก่อนหน้านี้⁽⁹⁾ อธิบายจากจำนวนและความชุกของภาวะเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกชะลอไตเสื่อมมีน้อยกว่าการศึกษาก่อนหน้า

ปัจจัยเรื่อง ค่าเฉลี่ยของ Hematocrit level ในการศึกษานี้พบว่า ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยยะสำคัญกับการเกิดไตเสื่อม เมื่อจำแนกเป็นภาวะซีด โดยใช้ค่า Hematocrit ที่ 33% เป็นตัวแบ่ง พบว่า ภาวะซีด เป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดภาวะไตเสื่อมลงโดยการวิเคราะห์แบบ univariable analysis แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์แบบ multivariable กลับไม่มีนัยยะสำคัญ การศึกษาจากต่างประเทศ⁽¹⁰⁾ พบว่า ภาวะซีดเมื่อเกิดร่วมกับภาวะ hypertension จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงการเกิดไตเสื่อมมากขึ้น แต่เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องขนาดประชากร

จึงไม่สามารถศึกษาในกลุ่มประชากรย่อยนี้ได้ แต่จะได้
นำผลศึกษานี้ไปช่วยคัดกรองภาวะไตเรื้อรังในกลุ่มที่มี
ภาวะซีด และความดันโลหิตสูงต่อไป

ผลตรวจระดับ Uric level ในการศึกษา
ไม่พบความสัมพันธ์ต่อการเกิดค่าไตเสื่อมลง แตกต่างจาก
งานวิจัยที่กล่าวไว้ข้างต้น⁽¹⁰⁾ อาจเกิดจากความชุกของ
ภาวะ hyperuricemia ที่น้อยในประเทศไทย และใน
ชุมชนที่ผู้วิจัยทำการศึกษา

ผลของระดับไขมัน ในการศึกษาไม่พบความ
สัมพันธ์ของระดับ LDL ต่อการเกิดไตเสื่อมลง การศึกษา
หลายการศึกษา^(8,10) พบว่า ระดับไขมัน LDL ที่สูงเพียง
อย่างเดียว ไม่มีผลโดยตรงต่อการเกิดไตเสื่อม แต่เมื่อเกิด
ร่วมกับความดันโลหิตสูง จะเพิ่มโอกาสการเกิดไตเสื่อม

การศึกษานี้ มีข้อจำกัด คือ 1) เรื่องระยะเวลา
ที่ศึกษา 1 ปี อาจไม่เพียงพอต่อการติดตามการดำเนิน
โรคของโรคไตเรื้อรัง ที่มักใช้เวลานานในการดำเนินของ
โรค 2) รูปแบบการศึกษาแบบ case control study
ที่อาจบอกได้เพียงความสัมพันธ์ของตัวแปรกับการเกิด
ภาวะไตเสื่อมลง แต่ไม่สามารถบอกได้ถึงความเป็นเหตุ
เป็นผล ดังจะเห็นได้จากเรื่องความสัมพันธ์ของภาวะซีด
กับการเกิดไตเสื่อมลง 3) เป้าหมายการศึกษาที่เลือก
ศึกษาผลลัพธ์คือ การเสื่อมลงของค่าการกรองของไต ซึ่งต้อง
ใช้การคำนวณอัตรากรองเลือด โดยมีตัวแปรเรื่อง การส่ง
ตรวจ creatinine และ ระยะเวลาที่มีผลต่อค่าอัตราการ
เปลี่ยนแปลงของไต อาจบดบังผลของตัวแปรอื่นๆ ทำให้
ความสัมพันธ์ของการวิเคราะห์ มีไม่มากเท่าการศึกษา
ผลลัพธ์ที่เป็น การเกิดภาวะโรคไตเรื้อรังเพียงอย่างเดียว
การศึกษารุ่นนี้ 4) กลุ่มประชากรที่ศึกษา เป็นกลุ่ม
ประชากรที่มารับบริการที่คลินิกชะลอไตเสื่อม ซึ่งมุ่งเน้น
คัดกรองผู้ป่วยในกลุ่มเบาหวานเป็นหลักตามนโยบาย
แผนพัฒนาสุขภาพ จึงทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานในการ
ศึกษารุ่นนี้มีความชุกมากกว่าโรคอื่น มีผลต่อการแปล
ผลเรื่องความสัมพันธ์ของผลการศึกษา การศึกษาครั้งต่อไป
จึงควรปรับให้ความชุกของโรคเบาหวานมีความใกล้เคียง
ประชากรกลุ่มควบคุมมากที่สุด

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้พบว่า ค่าการกรองของไตที่สูงใน
การรับบริการครั้งแรกในผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิก
ชะลอไตเสื่อม และการได้รับยากลุ่ม Statin เป็นปัจจัยที่
ป้องกันการเกิดไตเสื่อมระหว่างรับการรักษาที่สุด การ
ดำเนินงานที่คลินิกชะลอไตเสื่อม จึงควรขยายขอบเขต
การให้บริการ เพื่อครอบคลุมผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ระยะต้น
นอกจากนี้ ควรมีการวางมาตรฐานการให้บริการ ให้มีการ
รักษาด้วยยาลดไขมันกลุ่ม statin ในแง่ secondary
prevention ในกลุ่มผู้ป่วยไตเรื้อรังอย่างทั่วถึง เพื่อชะลอ
ไตเสื่อม

เอกสารอ้างอิง

1. National Collaborating Centre for Chronic Conditions (UK). Chronic Kidney Disease: National Clinical Guideline for Early Identification and Management in Adults in Primary and Secondary Care. London: Royal College of Physicians (UK); 2008.
2. Delanaye P, Glasscock RJ, De Broe ME. Epidemiology of chronic kidney disease: think (at least) twice!. Clin Kidney J 2017;10(3):370-4.
3. Shardlow A, McIntyre NJ, Fluck RJ, McIntyre CW, Taal MW. Chronic Kidney Disease in Primary Care: Outcomes after Five Years in a Prospective Cohort Study. PLoS Med 2016;13(9):e1002128.
4. Perkovic V, Cass A, Patel AA, Suriyawongpaisal P, Barzi F, Chadban S, et al. High prevalence of chronic kidney disease in Thailand. Kidney Int 2008;73(4):473-9.
5. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือบริหาร
กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ การบริหาร
งบบุคลากรผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ประเทศไทยประจำ
ปีงบประมาณ 2560. สำนักงานหลักประกันสุขภาพ
แห่งชาติ; 2560.

6. อำนวยพร แดงสีบัว, อัจฉราวรรณ โตภาคนาม, สัจจะ ตติยานุพันธ์วงศ์, จุฬารณย์ ลิ้มวัฒนานนท์. การติดตามผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 ที่เลือกมารับการรักษาแบบไม่ฟอกไต. [อินเทอร์เน็ต]. 2558. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2563]. สืบค้นได้จาก:URL: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4288?locale-attribute=th>
7. Yamagata K, Ishida K, Sairenchi T, Takahashi H, Ohba S, Shiigai T, et al. Risk factors for chronic kidney disease in a community-based population: a 10-year follow-up study. *Kidney Int* 2007;71(2):159-66.
8. Ramkumar N, Cheung AK, Pappas LM, Roberts WL, Beddhu S.. Association of obesity with inflammation in chronic kidney disease: a cross-sectional study. *J Ren Nutr* 2004;14(4):201-7.
9. Cavanaugh KL. Diabetes Management Issues for Patients With Chronic Kidney Disease. *Clin Diabetes* 2007;25(3):90-7.
10. Su SL, Lin C, Kao S, Wu CC, Lu KC, Lai CH, et al. Risk factors and their interaction on chronic kidney disease: A multi-centre case control study in Taiwan *BMC Nephrol* 2015;16:83.
11. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. คำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง แบบองค์รวมชนิดประคับประคอง พศ. 2560. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด; 2560.
12. เกศริน บุญรอด. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนระยะโรคไตวายเรื้อรังโรงพยาบาลไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11* 2562;33(3):367-78.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลกระทบของสถานะทันตสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ
ที่มารับบริการทันตกรรม

Impact of Dental Health Status on The Quality of Life
of The Elderly Patient in Dental Clinic

พรทิพย์ ศุกรเวทย์ศิริ, ท.บ.*

Pornthip Sukarawetsiri, D.D.S.*

*กลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

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

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

Received: 24 June 2020. Revised: 25 June 2020. Accepted: 11 August 2020

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : สุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ปัญหาที่พบบ่อยคือ โรคปริทันต์ ฟันผุ และการสูญเสียฟัน

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาสถานะทันตสุขภาพและผลกระทบของสถานะทันตสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับบริการที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์

วิธีการศึกษา : การวิจัยนี้เป็นเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง โดยการตรวจช่องปาก และสัมภาษณ์จำนวนผู้สูงอายุ 205 คน โดยใช้ดัชนีสุขภาพช่องปากที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต (OHIP-49) ครอบคลุมทั้ง 7 หมวด คือความจำกัดการทำหน้าที่ ความเจ็บปวดทางกายภาพ ความรู้สึก ไม่สบายทางจิตใจ การสูญเสียความสามารถทางกายภาพ การสูญเสียความสามารถทางจิตใจ การสูญเสียความสามารถทางสังคม และความด้อยโอกาสทางสังคม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้ Chi-square Test ($p < 0.05$)

ผลการศึกษา : พบว่า มีฟันผุ ร้อยละ 67.8 ค่าเฉลี่ย ฟันผุนอกสุดเท่ากับ 12.1 ซี่/คน มีการสูญเสียเหงือก ยึดระดับรุนแรง ร้อยละ 81.5 มีสถานะฟันสึก ร้อยละ 62 ผลกระทบของสถานะทันตสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตมีค่าคะแนนเฉลี่ย OHIP-49 เท่ากับ 55.49 ± 20.73 ความสัมพันธ์ของสถานะทันตสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้ที่ค่าคะแนน OHIP-49 สูงกว่าค่าเฉลี่ย มีความสัมพันธ์กับจำนวนสถานะฟันสึก การเคยมีอาการฟันผุ การเคยมีอาการเหงือกบวม การเคยมีก้อนหรือแผลในปาก สถานะอนามัยช่องปากที่ไม่ดี และการไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก

สรุปผลการศึกษา : สถานะทันตสุขภาพมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในทุกมิติได้แก่ ด้านความจำกัดการทำหน้าที่ ความเจ็บปวดทางกายภาพ ความรู้สึก ไม่สบายทางจิตใจ การสูญเสียความสามารถทางกายภาพ การสูญเสียความสามารถทางจิตใจ การสูญเสียความสามารถทางสังคม และความด้อยโอกาสทางสังคม

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ คุณภาพชีวิต ผลกระทบของสถานะทันตสุขภาพต่อคุณภาพชีวิต ดัชนีสุขภาพช่องปาก

ABSTRACT

- Background** : Oral health of the elderly affects the quality of life. The most problems are periodontitis, dental caries and tooth loss.
- Objective** : To determine oral health status and its impact on quality of life of the elderly patient in dental clinic at Surin hospital.
- Methods** : This study is a descriptive cross-sectional analysis, included 205 persons by oral examination and interview using oral health index in relation to quality of life (OHIP-49) covering 7 categories including the limitation of function, physical pain, physical disability, psychological discomfort, psychological disability, social disability and handicap. Descriptive data analysis and variable relationship analysis.
- Results** : The findings showed that 67.8 percent had dental caries, with the mean DMFT being 12.1 and approximately 81.5 percent had severe gingival attachment loss. About 62 percent had tooth attrition, the mean total OHIP-49 score was 55.49 ± 20.73 . The relationship of dental health conditions to quality of life of the elderly those with a OHIP-49 score higher than the mean related to tooth attrition, dental caries, gingival swelling, oral ulcer, poor oral hygiene, and never getting dental care knowledge.
- Conclusion** : Dental health conditions affect the quality of life in all dimensions, including the limitation of function, physical pain, physical disability, psychological discomfort, psychological disability, social disability and handicap.
- Keywords** : Elderly, Quality of Life, Impact of Dental Health on Quality of Life, Oral Health Index.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 461-470

หลักการและเหตุผล

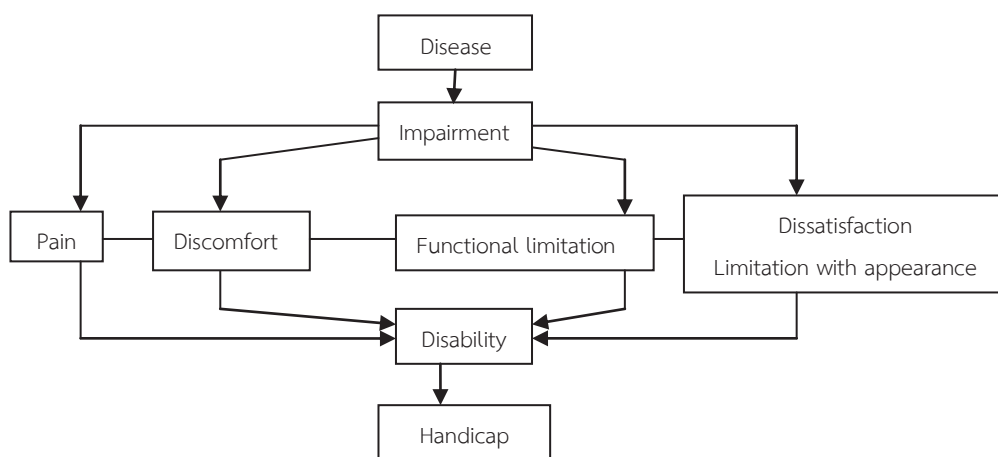
วัยสูงอายุเป็นวัยที่มีปัญหาสุขภาพช่องปากมากกว่าวัยอื่นๆ จากรายผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ปี พ.ศ. 2560⁽¹⁾ ในระดับประเทศพบผู้สูงอายุ 60-85 ปี เป็นผู้ที่มีประสบการณ์โรคฟันผุถึงร้อยละ 99.5 ตามลำดับ มีการสูญเสียฟันเฉลี่ย 21.9 ซี่/คน ทั้งนี้ ยังพบว่าฟันที่คงเหลืออยู่ในช่องปาก เป็นฟันที่มีการบูรณะครอบฟันด้วย โดยพบว่าผู้มีฟันผุที่รากฟันมีเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 16.5 นอกจากนี้ฟันที่คงเหลือในช่องปากผู้สูงอายุยังพบความชุกของการเป็นโรคปริทันต์

มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 6 มิลลิเมตร นอกจากปัญหาเกี่ยวกับฟันที่กล่าวมาข้างต้นแล้วจากการสำรวจยังพบผู้สูงอายุ 60-74 ปี มีสภาพฟันด้านบดเคี้ยวสึกร้อยละ 51.9 คิดเป็นค่าเฉลี่ยจำนวนซี่ฟันด้านบดเคี้ยวสึก 2.8 ซี่/คน และยังพบว่า กว่าครึ่งของจำนวนผู้สูงอายุ 60-74 ปี มีความจำเป็นต้องใส่ฟันเทียมอย่างน้อย 1 ซี่ขึ้นเพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากให้กับผู้ป่วย สะท้อนให้เห็นว่าผู้สูงอายุยังคงมีความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพช่องปาก มีผลกระทบอย่างมากต่อคุณภาพชีวิต การรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของ

สภาวะช่องปากต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยใช้ดัชนีสุขภาพช่องปากที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในครั้งนี้ ผลจากที่ได้จะสะท้อนถึงปัญหาของสุขภาพช่องปากที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ก็จะสามารถใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการบริการด้านทันตสุขภาพของประชากรกลุ่มนี้ เพื่อวางแผนการดำเนินงานทันตสาธารณสุขที่ตอบสนองต่อแนวทางการดูแลผู้สูงอายุ ที่มุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพช่องปากและคุณภาพชีวิตที่ดี

ปัญหาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต มีหลายอย่าง เช่น การสูญเสียการยึดเกาะเนื้อเยื่อปริทันต์ทางคลินิก และการมีร่องลึกปริทันต์ ซึ่งเป็นบริเวณที่เสี่ยงต่อการสะสมของคราบจุลินทรีย์ ทำให้เกิดการอักเสบได้ง่าย^(2,3) การใส่ฟันเทียมบางส่วนชนิดถอดได้ เสี่ยงต่อการเกิดรากฟันผุ อย่างมีนัยสำคัญเนื่องจากการใส่ฟันเทียม มีส่วนทำให้ผู้สูงอายุควบคุมคราบจุลินทรีย์ได้ไม่ดี และแบบของฟันเทียมชนิดถอดได้อาจเอื้อต่อการเกาะติดของคราบจุลินทรีย์ นอกจากนี้ ยังมีโอกาสเกิดเหงือกอักเสบ รากฟันผุผื่นผื่นมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ใส่ฟันเทียม เสี่ยงต่อการเกิดรากฟันผุได้^(4,5) ในผู้ป่วยเบาหวาน มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงควบคุมที่ไม่ได้ จะส่งผลต่อความรุนแรงของการเกิดร่องลึกปริทันต์ และการสูญเสียกระดูกรองรับฟัน โดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานเรื้อรัง จะพบความรุนแรงของโรคปริทันต์ เพิ่มขึ้นตามระยะเวลา และการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันจำนวนมาก^(6,7) ภาวะอารมณ์ซึมเศร้า เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุบางรายไม่ใส่ใจดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์⁽⁸⁾ ผู้ที่มีความวิตกกังวลในระดับสูง และการสูบบุหรี่มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคปริทันต์มากกว่าคนปกติ⁽⁹⁾ พฤติกรรมทันตสุขภาพผู้สูงอายุคือ การรับรู้ข่าวสารด้านทันตสุขภาพ

การตรวจฟันด้วยตนเองโดยใช้กระจกส่องปาก ความถี่ของการแปรงฟัน และการไปรับบริการ ทันตกรรม ในช่วง 2 ปีมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพ⁽¹⁰⁾ ในผู้สูงอายุที่มีร่องลึกปริทันต์ มากกว่า 6 มิลลิเมตร มีโอกาสเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักร่วงลง 1.5 เท่าของผู้สูงอายุปกติ และในผู้สูงอายุที่ไม่มีฟันธรรมชาติส่งผลต่อการบดเคี้ยวอาหาร กระทบต่อภาวะโภชนาการและระบบการย่อยอาหาร ทำให้เกิดอาการท้องอืด ได้มากกว่าคนที่ไม่มีระบบการเคี้ยวที่ปกติ⁽¹¹⁾ อาการปวดฟันมีผลต่อการกิจวัตรประจำวัน คือการหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหาร การนอนหลับและมีผลต่อการทำงานนอกจากนี้ยังส่งผลต่อการเข้าสังคมในผู้ที่มีการสูญเสียฟันจะมีความกังวลเมื่อต้องพบปะผู้คนทำให้แยกตัวออกจากสังคมได้ง่ายกว่าผู้ที่อยู่ในวัยอื่นๆ⁽¹²⁾ การศึกษาเพื่อประเมินความคาดหวัง ความพึงพอใจและผลกระทบของสภาวะช่องปากต่อคุณภาพชีวิตหลังใส่ฟันเทียมทั้งปากในผู้สูงอายุไร้ฟัน โดยการสัมภาษณ์ผลกระทบของสภาวะช่องปากต่อคุณภาพชีวิตโดยใช้ดัชนี Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) พบว่า ความสามารถในการบดเคี้ยวจำกัดเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ⁽¹³⁾ ดัชนีสุขภาพช่องปากที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต Oral Health Impact Profile (OHIP-49) ได้รับการพัฒนาโดย Slade and Spencer (1994)⁽¹⁴⁾ จากกลุ่มผู้ป่วยคลินิก ทันตกรรม มีการสร้างกรอบแนวคิดทางทฤษฎีสุขภาพช่องปากที่ชัดเจน (conceptual model to define dimension) ประกอบด้วยคำถาม 49 ข้อ เป็นคำถามที่ใช้ถามถึงความถี่ของมิติสุขภาพช่องปากต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ซึ่งมีมิติสุขภาพช่องปากของแบบวัดนี้จะครอบคลุมรวม 7 หมวดโดยใช้กรอบแนวคิดของ Locker (1994)⁽¹⁵⁾ (ดังแสดงตามภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 Conceptual Model for Measuring Oral Health

ดัชนี OHIP-49 ในทุกคำถาม จะถามถึงความถี่ของปัญหาสุขภาพช่องปากต่อการดำเนินชีวิต ดังนั้นในข้อที่มีค่าคะแนนมากจะหมายถึงปัญหาสุขภาพช่องปากมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตมาก โดยคำตอบมีให้เลือก 5 ระดับ (likert scale) คือ บ่อยมาก ค่อนข้างบ่อย บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง และไม่เคย โดยมีการให้คะแนนจากค่าคะแนน 4 ไหล่เรียงลงไปจนถึง 0 คะแนน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาทันตสุขภาพที่มีผลกระทบต่อนคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ โดยใช้ค่าคะแนนดัชนีสุขภาพช่องปาก (OHIP-49) จะทำให้เราทราบถึงปัญหาของสุขภาพช่องปากที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุสามารถใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่มุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพช่องปากและคุณภาพชีวิตที่ดี

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลสุรินทร์ เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง การเลือกกลุ่มตัวอย่างตามความสมัครใจโดยใช้แบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วม มีเกณฑ์การคัดเลือกเพื่อเข้าร่วม ดังนี้ มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป สามารถสื่อสารเข้าใจได้ตอบได้ ไม่มีภาวะทุพพลภาพ ไม่มีภาวะทางจิตเวช

ยินยอมเข้าร่วมเป็นลายลักษณ์อักษร มีผู้สูงอายุที่เข้าร่วมจำนวน 205 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2562- วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2562 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานของประชากร ข้อมูลพฤติกรรมทันตสุขภาพ ประสบการณ์การเคยมีสุขภาพสุขภาพช่องปาก แบบตรวจสถานะทันตสุขภาพ และแบบสัมภาษณ์ผลกระทบของสุขภาพช่องปาก ดัชนีที่ใช้วัดคือ The Oral Health Impact Profile 49 (OHIP-49) คำถามของ OHIP-49 จะถามถึงความถี่ของปัญหาสุขภาพช่องปากต่อการดำเนินชีวิต ค่าคะแนนรวมของคะแนน OHIP-49 ตั้งแต่ 0 จน 196 โดยกำหนดระดับคะแนนไว้คือ เริ่มจาก ไม่เคย นานๆ ครั้ง บางครั้ง ค่อนข้างบ่อย บ่อยมาก โดยเริ่มจาก 0 คะแนน ถึง 4 คะแนนตามลำดับวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้ chi-square test ($p \text{ value} < 0.05$) โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสถานะทันตสุขภาพต่อคุณภาพชีวิต โดยแบ่งระดับผลกระทบของคะแนน OHIP-49 แบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ ผู้ที่มีค่าคะแนน OHIP-49 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนน OHIP-49 ของกลุ่มตัวอย่างและผู้ที่มีค่าคะแนน OHIP-49 ต่ำกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของคะแนน OHIP-49 ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 205 คน จำแนกเป็น เพศชาย 54 คน (ร้อยละ 26.3) เพศหญิง 151 คน (ร้อยละ 73.7) มีอายุเฉลี่ย 68.6 ปี มีโรคทางระบบ จำนวน 107 คน (ร้อยละ 52.2) ระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษาจำนวน 189 คน (ร้อยละ 92.2) ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 14 คน (ร้อยละ 6.8) ประกอบอาชีพอาชีพเกษตรกรรมจำนวน 133 คน (ร้อยละ 64.9) มีรายได้พอใช้ไม่มีเหลือเก็บจำนวน 113 คน (ร้อยละ 55.1)

ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การมีปัญหาลิ้นปากได้แก่ ปัญหาสุขภาพช่องปากจนหยุดงาน จำนวน 173 คน (ร้อยละ 84.4) การเคยมีคราบสีติดบนตัวฟันจำนวน 141 คน (ร้อยละ 67.8) เคยมีอาการปวดฟันจำนวน 135 คน (ร้อยละ 65.9) เคยมีอาการฟันผุ อาการเสียวฟันจำนวน 129 คน (ร้อยละ 62.9)

ตารางที่ 1 ข้อมูลสถานะทันตสุขภาพ

ข้อมูลสถานะทันตสุขภาพ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ฟันผุ (ซี่/คน)	1.6	5.6
2. ฟันถอน (ซี่/คน)	10.3	7.9
3. ฟันอุด (ซี่/คน)	0.2	0.1
4. ฟันผุ ถอน อุด (ซี่/คน)	12.1	8.4
5. ฟันสึก (ซี่/คน)	5.3	8.0
6. ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบสะสมบนตัวฟัน	1.3	0.5
7. ค่าเฉลี่ยดัชนีหินน้ำลาย	1.3	0.5
8. ค่าเฉลี่ยดัชนีอนามัยช่องปากอย่างง่าย	2.7	0.1
9. ค่าเฉลี่ยจำนวนฟันที่เหลือในช่องปาก	19.8	0.9
10. ค่าเฉลี่ยจำนวนฟันผุเหลือรากฟัน	1.6	2.4

ตารางที่ 2 ข้อมูลสถานะช่องปาก

ข้อมูลสถานะช่องปาก	จำนวน(ร้อยละ)
1. มีการสูญเสียเหงือกยี่ตรงระดับรุนแรง (5 มิลลิเมตรขึ้นไป)	167 (81.5%)
2. ร่องลึกปริทันต์ตั้งแต่ 6 มิลลิเมตรขึ้นไป	33 (16.1%)
3. ฟันผุ	139 (67.8%)
4. รากฟันผุ	9 (8.9%)
5. ฟันสึกด้านบดเคี้ยว	127 (62.0%)
6. มีการสูญเสียฟันตั้งแต่ 1 ซี่ขึ้นไป	181 (88.3%)
7. มีการสูญเสียฟันทั้งปาก	5 (2.4%)

ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก พบกลุ่มตัวอย่างแปรงฟันวันละ 2 ครั้ง จำนวน 173 คน (ร้อยละ 84.4) ไม่แปรงฟันก่อนนอนจำนวน 28 คน (ร้อยละ 13.7) ไม่แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน จำนวน

192 คน (ร้อยละ 93.7) และใช้เวลาแปรงฟันน้อยกว่า 2 นาที จำนวน 101 คน (ร้อยละ 49.3) ไม่เคยสูบบุหรี่จำนวน 163 คน (ร้อยละ 79.5) ไม่เคี้ยวหมาก จำนวน 157 คน (ร้อยละ 76.6) ไม่ดื่มและเลิกดื่มแอลกอฮอล์

จำนวน 152 คน (ร้อยละ 74.2) ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับ การดูแลสุขภาพช่องปากจำนวน 164 คน (ร้อยละ 80) จำนวน 102 คน (ร้อยละ 49.8)

ตารางที่ 3 ค่าคะแนนผลกระทบของสภาวะทันตสุขภาพต่อคุณภาพชีวิต (OHIP-49)

คะแนน	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
OHIP-49 (รวม)	4	149	55.5	20.7
ความจำกัดในการทำหน้าที่	0	27	14.1	5.7
ความเจ็บปวดทางกายภาพ	0	25	13.6	6.7
ความรู้สึกไม่สบายทางจิตใจ	0	19	6.0	4.0
การสูญเสียความสามารถทางกายภาพ	0	28	9.5	5.7
การสูญเสียความสามารถทางจิตใจ	0	18	5.9	3.5
คะแนนการสูญเสียความสามารถทางสังคม	0	14	4.2	2.9
ความด้อยโอกาสทางสังคม	0	19	4.9	3.3

ผลกระทบของสภาวะทันตสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตในมิติต่างๆ โดยใช้ความถี่ในการเกิดผลกระทบย่อยถึงบ่อยมาก พบว่า ในมิติความจำกัดการทำหน้าที่พบกลุ่มตัวอย่างเคยมีปัญหาเศษอาหารติดฟันหรือฟันปลอม มากที่สุด (ร้อยละ 62.4) มิติด้านความเจ็บปวดทางกายภาพพบ กลุ่มตัวอย่าง เคยปวดฟัน มากที่สุด (ร้อยละ 55.1) มิติด้านความรู้สึกไม่สบายทางจิตใจ พบกลุ่มตัวอย่าง ปัญหาเนื่องจากฟัน ปาก และฟันปลอมทำให้ไม่มั่นใจในตัวเอง มากที่สุด (ร้อยละ 18.5) ส่วนมิติด้านการสูญเสียความสามารถทางกายภาพที่พบมากที่สุดคือ เคยหลีกเลียงที่จะกินอาหารบางชนิดเนื่องจากฟัน ปาก หรือฟันปลอมมีปัญหา (ร้อยละ 27.8) ในส่วนของการสูญเสียความสามารถทางจิตใจที่พบมากใกล้เคียงกันคือ เคยนอนหลับๆ ตื่นๆ และรู้สึกหงุดหงิด (ร้อยละ 8.3 และ ร้อยละ

7.8 ตามลำดับ) การสูญเสียความสามารถทางสังคมที่พบมากคือ การหลีกเลี่ยงการออกไปข้างนอก (ร้อยละ 10.2) และในด้านความด้อยโอกาสทางสังคมที่พบมากที่สุดคือ รู้สึกว่าสุขภาพแย่ง (ร้อยละ 12.7)

การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างการมีผลกระทบของสภาวะช่องปากต่อคุณภาพชีวิต กับปัจจัยด้านต่างๆ และปัจจัยด้านสภาวะทันตสุขภาพ ซึ่งการมีผลกระทบของสภาวะช่องปากต่อคุณภาพชีวิต แสดงโดยค่าคะแนน OHIP-49 สูงกว่าค่าเฉลี่ย ของคะแนน OHIP-49 ในกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลระดับสองตัวแปร พบว่าการมีค่าคะแนน OHIP-49 สูงสัมพันธ์กับปัจจัยต่อไปนี้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับค่าคะแนน OHIP-49

ปัจจัยด้านต่างๆ	คะแนน OHIP-49		p-value
	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ ค่าเฉลี่ย (n=108) จำนวน(ร้อยละ)	สูงกว่าค่าเฉลี่ย (n=97) จำนวน(ร้อยละ)	
1. เพศ			0.41782
ชาย	31(28.7%)	23(23.7%)	
หญิง	77(71.3%)	74(76.3%)	
2. สถานภาพการสมรส			0.02613
โสด	3(2.8%)	6(6.2%)	
สมรส	72(66.7%)	76(78.4%)	
หย่า / แยกกันอยู่	33(30.6%)	15(15.5%)	
3. ความเพียงพอของรายได้			0.00128
เพียงพอ เหลือเก็บ	8(7.4%)	3(3.1%)	
เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บ	52(48.2%)	61(62.9%)	
ไม่เพียงพอ แต่ไม่เป็นหนี้	17(15.7%)	24(24.7%)	
ไม่เพียงพอ และต้องกู้หนี้ยืมสิน	31(28.7%)	9(9.3%)	
4. อาชีพ			0.00411
เกษตรกร	59(54.6%)	74(76.3%)	
ว่างงาน/เกษียณอายุ	32(29.6%)	17(17.5%)	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/รับจ้าง	17(15.7%)	6(6.2%)	
5. ความถี่ในการแปรงฟัน			0.02044
แปรงฟันวันละ 1 ครั้ง	6(5.6%)	17(17.5%)	
แปรงฟันวันละ 2 ครั้ง	96(88.9%)	77(79.4%)	
แปรงฟันวันละ 3 ครั้ง	6(5.6%)	3(3.1%)	
6. การสูบบุหรี่			0.016736
สูบ	13(12.0%)	4(4.1%)	
ไม่สูบ	87(80.6%)	76(78.4%)	
เคยสูบแต่เลิกสูบแล้ว	8(7.4%)	17(17.5%)	

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าคะแนน OHIP-49 กับปัจจัยด้านสถานะทันตสุขภาพและประสบการณ์การเคยมีปัญหาลักษณะช่องปาก พบว่า การ

มีค่าคะแนน OHIP-49 สูงกว่าค่าเฉลี่ย สัมพันธ์กับปัจจัยต่อไปนี้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง ที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานะทันตสุขภาพ และประสบการณ์การเคยมีปัญหาสุขภาพช่องปาก
กับค่าคะแนน OHIP-49

ปัจจัยด้านต่างๆ	คะแนน OHIP-49		p-value
	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ ค่าเฉลี่ย (n=108)	สูงกว่าค่าเฉลี่ย (n=97)	
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
1. การมีร่องลึกปริทันต์ตั้งแต่ 6 มิลลิเมตร ขึ้นไป			0.032586
มี (33)	23(21.3%)	10(10.3)	
ไม่มี (178)	85(78.7%)	87(89.7)	
2. การเคยมีอาการเหงือกบวม			<0.00001
เคย (92)	31(27.8%)	61(62.9)	
ไม่เคย (113)	77(72.3%)	36(37.1)	
3. การมีคราบสีติดบนตัวฟัน			<0.00001
มี (141)	52(36.9%)	89(63.1)	
ไม่มี (64)	56(83.6%)	8 (16.4)	

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาพบว่า ปัญหาสถานะทันตสุขภาพ ที่ตรวจพบทางคลินิกที่เป็นสาเหตุของผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ สถานะฟันสึก ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กับการมีค่าคะแนนผลกระทบของสถานะทันตสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตสูงกว่าค่าเฉลี่ย โดยพบว่าผู้ที่มีสถานะฟันสึกมากมีโอกาเสี่ยงที่จะมีค่าคะแนน OHIP-49 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนน OHIP-49 สำหรับผลการศึกษาถึงปัจจัยสถานะทันตสุขภาพและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุนั้น เนื่องจากประสบการณ์การเคยมีอาการของโรคที่เป็นผลมาจากปัญหาสุขภาพช่องปาก ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามดังกล่าว อาจมีความน่าเชื่อถือน้อยกว่าข้อมูลสถานะทันตสุขภาพที่ได้จากการตรวจทางคลินิก แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ได้ ก็อาจนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานว่าสถานะทันตสุขภาพที่มีปัญหาส่งผลให้เกิดอาการของโรค มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหรือไม่ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ที่มีปัญหาสุขภาพช่องปาก เช่น การเคยมีอาการฟันผุ เสียวฟัน อาการเหงือกบวม และการมีก้อนหรือแผลในปากมีโอกาเสี่ยงที่จะมีค่าคะแนน OHIP-49

สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนน OHIP-49 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Luo et al. (2007)⁽¹⁶⁾ ที่ศึกษาผลกระทบของอาการเจ็บปวดบริเวณใบหน้าต่อคุณภาพชีวิต โดยใช้ดัชนี OHIP-14 ในผู้สูงอายุชาวฮ่องกงพบว่าอาการเจ็บปวดบริเวณใบหน้า เช่น อาการปวดฟัน เสียวฟัน มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

จากการศึกษาข้างพบว่า ผู้ที่ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก มีโอกาเสี่ยงที่จะมีค่าคะแนน OHIP-49 สูงกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ประภล พิบูลโรจน์ และคณะ (2541)⁽¹⁰⁾ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพผู้สูงอายุพบว่า ระดับคุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ คือ การรับรู้ข่าวสารด้านทันตสุขภาพ สำหรับผลการศึกษาถึงปัจจัยภายนอกที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต เช่น ปัจจัยด้าน เพศ อายุ อาชีพ การศึกษารายได้นั้น จากการศึกษาดวงพร ศิริเทพมนตรี⁽¹⁷⁾ ในปี พ.ศ. 2551 โดยศึกษาดัชนี ODP เพื่อประเมินผลกระทบของสุขภาพช่องปากต่อการดำเนินกิจกรรมประจำวันของผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมพบว่า ผู้ที่มี

ระดับรายได้สูงขึ้นจะมีระดับคุณภาพชีวิตในช่องปากที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Biazevic et al. (2004)⁽¹⁸⁾ ที่ศึกษาในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ทางตอนใต้ของประเทศบราซิล เรื่องผลกระทบของสุขภาพช่องปากที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้มีสุขภาพในช่องปากที่ดีกว่ามักจะมีฐานะทางสังคมที่สูงกว่า

แสดงให้เห็นว่าอาการของโรคที่มีเกิดจากสาเหตุของโรคในช่องปาก เช่น การเคี้ยวฟันผุเสียฟัน ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง โดยปัญหาสภาวะทันตสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ คือ ปัญหาสภาวะฟันสึก ซึ่งจากการศึกษาในผู้สูงอายุในประเทศไทยยังไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว อาจเนื่องมาจาก การศึกษาผลกระทบของสภาวะทันตสุขภาพต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชนบทของประเทศไทยมีผู้ทำการศึกษาน้อย และอาจเนื่องมาจากผู้สูงอายุที่ศึกษาในครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุที่อยู่ในต่างจังหวัด จึงอาจพบปัญหาสภาวะฟันสึกค่อนข้างมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Johansson et al. (1993)⁽¹⁹⁾ ที่พบว่า คนในเมืองจะพบฟันสึกน้อยกว่าชนบท และอาจเนื่องมาจากวิถีชีวิตของผู้สูงอายุที่ศึกษาคั้งนี้ส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เป็นเนื้อสัตว์ก้อนโต หรือ ผักผลไม้หยาบๆ นิยมทานผักป้า เคี้ยวอ้อย และเมล็ดถั่ว จะส่งผลฟันสึกมากกว่าปกติ ซึ่งมีการศึกษาหลายการศึกษา^(20,21) พบว่าชนิดของอาหาร รูปแบบการดำเนินชีวิตและนิสัยต่างกัน มีต่อการเกิดฟันสึก ดังนั้นจากการศึกษานี้อาจเป็นข้อมูลพื้นฐานไปใช้เป็นประโยชน์ในการศึกษาภาวะฟันสึกและผลกระทบของต่อคุณภาพชีวิต และจัดการป้องกันการเกิดสภาวะฟันสึกในผู้สูงอายุเพิ่มเติมจาก ปัญหาโรคฟันผุ และโรคปริทันต์ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง จึงอาจบอกไม่ได้ว่าปัจจัยใดเป็นเหตุผลหลักที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต แต่ก็สามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาต่อไปในอนาคตได้ ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาระยะยาวเพิ่มเติมเพื่อหาปัจจัยที่เป็นเหตุผลหลักที่เป็นเหตุผลของผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตต่อไป

สรุปผลการศึกษา

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ จำแนกเป็น ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ สถานภาพการสมรส ความเพียงพอของรายได้ อาชีพ ปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ ความถี่ในการแปรงฟัน การสูบบุหรี่ ปัจจัยสภาวะช่องปาก ได้แก่ การมีร่องลึกปริทันต์ตั้งแต่ 6 มิลลิเมตร ขึ้นไป การเคยมีอาการเหงือกบวม การมีคราบสีติดบนตัวฟัน

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด; 2561.
2. Kidd EA, Giedrys-Leeper E, Simons D.. Take two dentists: a tale of root caries. Dent Update 2000;27(5):222-30.
3. Takano N, Ando Y, Yoshihara A, Miyazaki H. Factors associated with root caries incidence in an elderly population. Community Dent Health 2003;20(4):217-22.
4. Lawrence HP, Hunt RJ, Beck JD. Three-year root caries incidence and risk modeling in older adults in North Carolina J Public Health Dent 1995;55(2):69-78.
5. Ritter AV. Root caries. J Esthet Restor Dent 2002;14(5):320.
6. Torrungruang K, Tamsailom S, Rojanasomsith K, Sutdhibhisal S, Nisapakultorn K, Vanichjakvong O, et al. Risk indicators of periodontal disease in older Thai adults J Periodontol 2005;76(4):558-65.
7. Bosnjak A, Plancak D, Curilovic Z. Advances in the relationship between periodontitis and systemic diseases. Acta Stomatol Croat 2001;35(2):267-71.

8. Peruzzo DC, Benatti BB, Ambrosano GM, Nogueira-Filho GR, Sallum EA, Casati MZ, et al. A systematic review of stress and psychological factors as possible risk factors for periodontal disease. *J Periodontol* 2007; 78(8):1491-504.
9. Vettore MV, Leão AT, Monteiro Da Silva AM, Quintanilha RS, Lamarca GA. The relationship of stress and anxiety with chronic periodontitis. *J Clin Periodontol* 2003;30(5): 394-402.
10. ประกมล พิบูลย์โรจน์, วรางคณา เวชวิธี, ดาวเรือง แก้วขันตี, วิกุล วิสาลเสสธ. ความสัมพันธ์ระหว่าง คุณภาพชีวิตด้านทันตสุขภาพกับพฤติกรรมทันต สุขภาพผู้สูงอายุ. *วารสารทันตสาธารณสุข* 2540; 7(1): 20.
11. Brodeur JM, Laurin D, Vallee R, Lachapelle D. Nutrient intake and gastrointestinal disorders related to masticatory performance in the edentulous elderly *J Prosthet Dent* 1993;70(5):468-73.
12. Locker D, Grushka M. The impact of dental and facial pain *J Dent Res* 1987;66(9): 1414-7.
13. ยุพิน ส่งไพศาล. ความพึงพอใจและผลกระทบของ สุขภาพช่องปากต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุไร้ฟัน หลังการใส่ฟันเทียมทั้งปากในโครงการฟันเทียม พระราชทานที่โรงพยาบาลบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. *วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม* 2550;30(3):31-45.
14. Slade GD, Spencer AJ. Social impact of oral conditions among older adults. *Aust Dent J* 1994 ;39(6):358-64.
15. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework . *Community Dent Health* 1988;5(1):3-18.
16. Luo Y, McMillan AS, Wong MC, Zheng J, Lam CL. Orofacial pain conditions and impact on quality of life in community-dwelling elderly people in Hong Kong *J Orofac Pain* 2007;21(1):63-71.
17. ดวงพร ศิริเทพมนตรี. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพ ช่องปากของผู้สูงอายุหลังใส่ฟันเทียมพระราชทาน. *วชิรเวชสาร* 2551; 52(1): 39-47.
18. Biazevic MG, Michel-Crosato E, Iagher F, Pooter CE, Correa SL, Grasel CE. Impact of oral health on quality of life among the elderly population of Joaçaba, Santa Catarina, Brazil. *Braz Oral Res* 2004;18(1): 85-91
19. Johansson A, Haraldson T, Omar R, Kiliaridis S, Carlsson GE. An investigation of some factors associated with occlusal tooth wear in a selected high-wear sample. *Scand J Dent Res* 1993 ;101(6):407-15.
20. Dahl BL, Carlsson GE, Ekfeldt A. Occlusal wear of teeth and restorative materials. A review of classification, etiology, mechanisms of wear, and some aspects of restorative procedures. *Acta Odontol Scand* 1993;51(5): 299-311.
21. Kaidonis JA, Richards LC, Townsend GC. Nature and frequency of dental wear facets in an Australian aboriginal population. *J Oral Rehabil* 1993;20(3):333-40.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การใช้ระดับเอนไซม์ amylase ในกระแสเลือดที่ 2 ชั่วโมง
หลังทำการส่องกล้องทางเดินน้ำดีร่วมกับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก
เพื่อทำนายการเกิดภาวะตับอ่อนอักเสบหลังทำการ
Combination of Two-hour Post-ERCP Serum Amylase Levels
with Clinical Risk Factors for Predict Pancreatitis after Procedure

พงศกร ศรีจันทร์, พ.บ.*

Pongsakorn Srichan, M.D.*

*กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

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

Corresponding author.Email Address: ash.pongsa@gmail.com

Received: 3 August 2020. Revised: 4 August 2020. Accepted: 11 August 2020

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : ตับอ่อนอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยของการทำหัตถการส่องกล้องทางเดินน้ำดี การวินิจฉัยภาวะนี้โดยอาศัยลักษณะทางคลินิกขาดความน่าเชื่อถือและล่าช้า
- วัตถุประสงค์** : เพื่อประเมินการใช้ระดับเอนไซม์ amylase ในกระแสเลือดที่ 2 ชั่วโมงหลังทำการส่องกล้องทางเดินน้ำดีร่วมกับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกมาทำนายการเกิดภาวะตับอ่อนอักเสบหลังทำการหัตถการ
- วิธีการศึกษา** : การศึกษาแบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้าในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องทางเดินน้ำดีทั้งหมด 355 ครั้ง ระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2560 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 ระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงถูกนำมาวิเคราะห์หาค่าจุดตัดและทำนายภาวะตับอ่อนอักเสบโดยการคำนวณพื้นที่ใต้กราฟ receiver operator characteristic (ROC)
- ผลการศึกษา** : ผู้ป่วย 41 รายเกิดภาวะตับอ่อนอักเสบหลังทำการหัตถการคิดเป็นร้อยละ 11.5 ผู้ป่วยที่เกิดภาวะตับอ่อนอักเสบมีระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมง สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่เกิดภาวะนี้ (421 vs 104 IU/L, $p < 0.001$) ค่าจุดตัดของระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงคือ 124 IU/L มีค่าพื้นที่ใต้กราฟ ROC ร้อยละ 81.7 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดตับอ่อนอักเสบจากการวิเคราะห์หลายตัวแปรที่มีนัยสำคัญ คือ ระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมง >124 IU/L (Odd ratio, OR 14.78, 95%CI 5.66–38.59, $p < 0.0001$) การใช้ระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงร่วมกับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกเพิ่มคุณค่าการทำนายภาวะตับอ่อนอักเสบเทียบกับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกอย่างเดียว (Area under ROC, AUC 84.9% VS 68.2%, $p < 0.0001$)
- สรุป** : ระดับเอนไซม์ amylase ในกระแสเลือดที่ 2 ชั่วโมงหลังทำการส่องกล้องทางเดินน้ำดีร่วมกับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกมีความน่าเชื่อถือในการทำนายการเกิดตับอ่อนอักเสบหลังทำการหัตถการ
- คำสำคัญ** : ระดับเอนไซม์ amylase, ภาวะตับอ่อนอักเสบหลังทำการส่องกล้องทางเดินน้ำดี, การทำนาย

ABSTRACT

- Background** : Pancreatitis is the most common adverse event of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). Clinical risk factors are not reliable for early detect post-ERCP pancreatitis (PEP).
- Objective** : To assess 2 hour post-ERCP serum amylase levels combine with clinical risk factors for predict PEP.
- Methods** : A total of 355 ERCP procedures were enrolled in this study from February 2017 to December 2019. The receiver operator curve (ROC) analysis was used to determine the cutoff level of 2 hour serum amylase and predicted PEP.
- Results** : PEP occurred in 41 patients (11.5%) 2 hour serum amylase levels was higher in patients with PEP (421 vs 104 IU/L, $P < 0.001$). The cutoff level of 2 hour serum amylase was 124 IU/L with area under ROC curve (AUC) 81.7%. By multivariate analysis, significant risk factors was 2 hour serum amylase > 124 IU/L (Odd ratio, OR 14.78, 95%CI 5.66 – 38.59, $P < 0.0001$). The AUC for predict PEP was significantly increase when using 2 hour serum amylase combine with clinical risk factors compare with clinical risk factors alone (AUC 84.9% VS 68.2%, $P < 0.0001$).
- Conclusion** : Combination of 2 hour post-ERCP serum amylase levels with clinical risk factors is a reliable test for predict PEP
- Keywords** : Serum amylase, Post endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis, Predict

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 471-479

หลักการและเหตุผล

หัตถการส่องกล้องทางเดินน้ำดี (Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP) ถือเป็นมาตรฐานในการรักษาโรคทางเดินน้ำดีและตับอ่อน⁽¹⁾ ภาวะตับอ่อนอักเสบหลังทำหัตถการส่องกล้องทางเดินน้ำดี (Post-ERCP pancreatitis, PEP) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยและมีความรุนแรงถึงแก่ชีวิต มีรายงานอุบัติการณ์ตั้งแต่วัยละ 3.5–9.7 อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 0.7⁽²⁻⁵⁾ หลายการศึกษาก่อนหน้านี้ได้รายงานปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนนี้ แบ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้ป่วย ได้แก่ เพศหญิง มีประวัติตับอ่อนอักเสบเคยเกิดตับอ่อนอักเสบหลังทำหัตถการ สงสัยภาวะ

sphincter of Oddi dysfunction อายุน้อยและระดับ serum bilirubin ปกติ ปัจจัยที่เกี่ยวกับหัตถการ ได้แก่ การใส่ลวดนำยาที่ใช้เวลานานกว่า 10 นาที การขยายหลอดท่อน้ำดีด้วยบอลลูน การใส่ลวดนำเข้าท่อตับอ่อน การตัดเปิดท่อตับอ่อนและฉีดสีตรวจท่อตับอ่อน⁽⁴⁻⁹⁾ การวินิจฉัยภาวะตับอ่อนอักเสบโดยอาศัยลักษณะทางคลินิกขาดความน่าเชื่อถือและล่าช้า⁽¹⁰⁾ จึงมีการใช้ระดับเอนไซม์ amylase ในกระแสเลือดมาทำนายภาวะตับอ่อนอักเสบ แต่ยังคงมีความแตกต่างกันในระยะเวลาเจาะเลือดตรวจที่ 2,4,6,8 ชั่วโมงหลังทำหัตถการและค่าจุดตัดของระดับเอนไซม์ amylase ตั้งแต่มากกว่า 2 เท่าจนถึง 5 เท่าของค่าปกติสูงสุด⁽¹⁰⁻¹⁸⁾ พบว่าการใช้เอนไซม์

amylase มีความน่าเชื่อถือในการทำนายโดยมีค่าพื้นที่ใต้กราฟ ROC สูงมากกว่าร้อยละ 90^(18,19) นอกจากนี้มี การสร้างโมเดลจากลักษณะทางคลินิก 4 ข้อและหัตถการ 2 ข้อคำนวณคะแนนเพื่อทำนายภาวะแทรกซ้อน⁽²⁰⁾ ปัจจุบันการทำ ERCP สามารถทำหัตถการแบบผู้ป่วย นอกได้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงเพื่อใช้ทำนายภาวะตับอ่อนอักเสบได้เร็ว มีผลในการตัดสินใจจำนายผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัยและ มาตรการป้องกันผู้ป่วยที่คาดว่าจะเกิดภาวะนี้ อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินถึงการใช้ระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงหลังทำหัตถการส่องกล้องทางเดินน้ำดีร่วมกับ ปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกเพื่อทำนายการเกิดภาวะตับอ่อน อักเสบหลังทำหัตถการ

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective cohort study) ในผู้ป่วยที่ได้รับการส่อง กล้องทางเดินน้ำดีระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2560 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2562 กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาล สุรินทร์ ขอบ่งชี้ในการทำหัตถการ คือ นิ่วในท่อน้ำดี ติดเชื้อในท่อน้ำดี มะเร็งทางเดินน้ำดีและตับอ่อน ท่อน้ำดี อุดตันและการบาดเจ็บของท่อน้ำดีผู้ป่วยที่มีภาวะตับอ่อน อักเสบหรือเคยผ่าตัดที่ทำให้กายวิภาคของทางเดิน อาหารเปลี่ยนแปลงไม่สามารถทำหัตถการส่องกล้องทาง เดินน้ำดีได้จะถูกคัดออก การส่องกล้องทางเดินน้ำดีทำ ตามขั้นตอนมาตรฐานผู้ป่วยจะได้รับคำอธิบายและลง นามให้ความยินยอม ก่อนทำหัตถการผู้ป่วยต้องงดยา ด้านการแข็งตัวของเลือด 7 วัน หัตถการส่องกล้องทางเดิน น้ำดีทำภายใต้การดมยาสลบ (general anesthesia) ทุกราย ผู้ป่วยต้องงดน้ำและอาหาร 6 ชั่วโมงก่อนทำ จัดท่าตะแคงซ้ายกึ่งคว่ำและให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกัน การติดเชื้อก่อนส่องกล้อง ยาที่ใช้ คือ 3rd generation cephalosporin หรือ quinolone กล้องส่องทางเดิน

น้ำดีเป็น side-view duodenoscopy (TJF-Q180V: Olympus Co. Tokyo, Japan และ ED580XT: Fujifilm Co. Tokyo, Japan) ในกรณีที่ผู้ป่วยมีการบีบตัวของลำไส้ มากจะได้รับยา hyoscine butylbromide (Buscopan) ก่อนการใส่ลวดนำเข้าท่อน้ำดี ผู้ป่วยไม่ได้รับยา NSIADs หรือใส่ท่อระบายตับอ่อนเพื่อป้องกันภาวะตับอ่อนอักเสบ การใส่ลวดนำใช้เทคนิค wire guide cannulation ภายหลังทำหัตถการ 2 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะได้รับการ เจาะเลือดตรวจระดับเอนไซม์ amylase (ค่าปกติ 22-80 IU/L) และสังเกตอาการปวดท้อง หลังจากนั้น 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจระดับเอนไซม์ amylase อีกครั้งเพื่อวินิจฉัยภาวะตับอ่อนอักเสบตาม เกณฑ์⁽⁶⁾ หัตถการส่องกล้องทางเดินน้ำดีทำโดยผู้วิจัยคน เดียว ซึ่งผ่านการอบรมได้รับอนุมัติบัตรและมี ประสบการณ์ทำหัตถการนี้ 150 รายต่อปี งานวิจัยนี้ได้ ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษา วิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุรินทร์

นิยามศัพท์

ภาวะตับอ่อนอักเสบหลังทำหัตถการส่องกล้อง ทางเดินน้ำดี (PEP) วินิจฉัยตามเกณฑ์ของ Cotton และ คณะ⁽⁶⁾ คือ มีอาการปวดท้องเข้าได้กับตับอ่อนอักเสบร่วม กับ serum amylase สูงมากกว่า 3 เท่าของค่าปกติใน ระยะเวลามากกว่า 24 ชั่วโมงหลังทำหัตถการ แบ่งความ รุนแรงตามระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลได้แก่ รุนแรง น้อยนอนโรงพยาบาล 2-3 วัน รุนแรงปานกลางนอน โรงพยาบาล 4-10 วัน รุนแรงมากนอนมากกว่า 10 วัน หรือมีภาวะแทรกซ้อน เช่น hemorrhagic pancreatitis, phlegmon, pseudocyst, infection หรือได้รับการทำ หัตถการผ่าตัดเพื่อรักษา

ระยะเวลาในการใส่ลวดนำเข้าท่อน้ำดี (Cannulation time) นับตั้งแต่การตั้งกล้องวางตำแหน่ง หูรูดท่อน้ำดี (Ampulla of Vater) ที่เหมาะสมจนกระทั่ง ใส่ลวดนำเข้าท่อน้ำดีได้สำเร็จ

การใส่ลวดนำเข้าท่อน้ำดียาก (Difficult cannulation) หมายถึง ระยะเวลาในการใส่ลวดนำเข้า

ท่อน้ำดีมากกว่า 10 นาทีขึ้นไปและการใส่ลวดนำเข้า
ท่อน้ำดีไม่สำเร็จ (Failure to cannulation)

การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและปัจจัยเสี่ยงทาง
คลินิก ได้แก่ เพศ อายุ ข้อบ่งชี้ในการทำหัตถการ ประวัติ
เคยเป็นตับอ่อนอักเสบมาก่อนและระดับ total bilirubin

ข้อมูลของการทำหัตถการ ได้แก่ ระยะเวลาใน
การใส่ลวดนำ การใส่ลวดนำได้สำเร็จ การใส่ลวดนำหรือ
ฉีดสีเข้าท่อน้ำดี ขนดของการเปิดหลอดท่อน้ำดีและ
หัตถการที่ทำ

ข้อมูลภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการและ
ระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมง

ข้อมูลทั้งหมดถูกรวบรวมในรูปแบบฟอร์มและ
บันทึกในโปรแกรม Excel

การวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ทางสถิติใช้โปรแกรม Stata
version 15.1 (Statacorp LLC, Texas, USA) ตัวแปร
ชนิดแจกแจงนำเสนอในรูปแบบความถี่และร้อยละ
การเปรียบเทียบ 2 กลุ่มใช้สถิติวิเคราะห์ Fisher's exact
test ส่วนตัวแปรต่อเนื่องนำเสนอในรูปแบบค่าเฉลี่ย

(mean±SD) ยกเว้นตัวแปรชนิด nonparametric
ใช้ค่ามัธยฐาน (median, range) และใช้สถิติ t-test
เปรียบเทียบ 2 กลุ่ม การหาจุดตัดระดับเอนไซม์
amylase ที่ 2 ชั่วโมงใช้การวิเคราะห์พื้นที่ใต้กราฟ ROC
การคำนวณแถมต่อของปัจจัยเสี่ยงใช้การวิเคราะห์
ถดถอยพหุ logistic โดยถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติเมื่อค่า p-value ≤ 0.05

ผลการศึกษา

จำนวนหัตถการส่องกล้องทางเดินน้ำดีทั้งหมด
355 ครั้ง ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง 177 ราย (ร้อยละ 49.9)
มีอายุเฉลี่ย 65 ปี (14-92 ปี) ภาวะตับอ่อนอักเสบหลัง
ทำหัตถการเกิดในผู้ป่วย 41 ราย (ร้อยละ 11.5) มีผู้ป่วย
เสียชีวิต 1 ราย (ร้อยละ 0.3) เกิดจากภาวะตับอ่อนอักเสบ
รุนแรงร่วมกับลำไส้เล็กส่วนต้นรั่ว ข้อบ่งชี้ในการทำ
หัตถการส่วนใหญ่เป็นนิ่วในท่อน้ำดี 222 ราย (ร้อยละ
62.5) ในการทำหัตถการสามารถใส่ลวดนำสำเร็จ 322 ราย
(ร้อยละ 90.7) ผู้ป่วยที่เกิดภาวะตับอ่อนอักเสบหลังทำ
หัตถการมีระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงสูงกว่า
ผู้ป่วยที่ไม่พบภาวะนี้ (421 IU/L VS 104 IU/L, p<0.001)
(ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเปรียบเทียบกลุ่มที่เกิดภาวะตับอ่อนอักเสบ (PEP) กับกลุ่มที่ไม่เกิดภาวะนี้ (Non PEP)

ERCP procedure	PEP (n=41)	Non PEP(n=314)	p-value
Female	24 (58.5%)	153 (48.7%)	0.250
Age, mean (95% CI)	64.5 (60.3 - 68.7)	65.2 (63.6-66.9)	0.738
Indication			0.737
Choledocholithiasis	23 (56.1%)	199 (63.4%)	
Cholangitis	9 (21.9%)	56 (17.8%)	
Malignancy	4 (9.8%)	23 (7.3%)	
Others	5 (12.2%)	36 (11.5%)	
History of pancreatitis/PEP	2 (4.9%)	27 (8.6%)	0.555
Total bilirubin level (mg/dL), mean (95% CI)	2.9 (1.3-4.6)	3.2 (2.6-3.9)	0.715
Cannulation time (min), mean (95%CI)	8 (5.3-10)	4 (3.2-4.5)	0.004

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเปรียบเทียบกลุ่มที่เกิดภาวะตับอ่อนอักเสบ (PEP) กับกลุ่มที่ไม่เกิดภาวะนี้ (Non PEP) (ต่อ)

ERCP procedure	PEP (n=41)	Non PEP(n=314)	p-value
Failed cannulation	4(9.8%)	29(9.2%)	1.000
Difficult cannulation	15(36.6%)	48(16.0%)	0.004
Pancreatic duct cannulation	17(41.5%)	52(16.8%)	0.001
Type of sphincterotomy (n=272)			0.010
EST*	17(47.2%)	151(64%)	
Precutsphincterotomy	12(33.3%)	29(12.3%)	
EST*+ EPBD [†]	7(19.4%)	56(23.7%)	
ERCP and related procedure (n=330)			0.615
Cholangiogram	10(27.0%)	59(20.1%)	
Stone removal	18(48.7%)	134(45.7%)	
Stent insertion	9(24.3%)	92(31.4%)	
Biliary biopsy	0(0%)	8(2.7%)	
2 hr amylase level (IU/L), mean (95%CI)	421(322.5–519.5)	104(95.6–112.3)	<0.001

* EST: endoscopic sphincterotomy

[†] EPBD :endoscopic papillary balloon dilatation

ค่าจุดตัดของระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 หรือ 1.5 เท่าของค่าปกติสูงสุด ได้ค่าความไวร้อยละ 85.4 ชั่วโมง ในการทำนายภาวะตับอ่อนอักเสบ คือ 124 IU/L ค่าความแม่นยำที่ได้กราฟ ROC ได้ร้อยละ 81.7 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าจุดตัดของระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงและพื้นที่ใต้กราฟ ROC

Amylase level (IU/L)	Sensitivity	Specificity	PPV*	NPV [†]	LR [‡]	AUC [§]
81–124 (1.5xNormal)	95.1%	43.6%	18.1%	98.6%	1.7	69.4%
> 124 (>1.5xNormal)	85.4%	78.0%	33.7%	97.6%	3.9	81.7%
> 160 (>2xNormal)	73.3%	87.3%	42.9%	96.1%	5.7	80.2%
> 240 (>3xNormal)	68.3%	95.2%	65.1%	95.8%	14.3	81.7%

*PPV: positive predictive value

[†]NPV: negative predictive value

[‡]LR: Likelihood ratio

[§]AUC: Area under ROC curve

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดตับอ่อนอักเสบจากการวิเคราะห์หัตถ์แปรเดียว (univariate analysis) ที่มีนัยสำคัญ คือ การใส่ลวดนำเข้าท่อน้ำดียาก (OR 3.02, $p=0.002$) การใส่ลวดนำเข้าท่อน้ำดีอ่อน (OR 3.5, $p<0.001$) การตัดเปิดหูดก่อนใส่ลวดนำ (OR 3.67, $p=0.002$) และระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมง

มากกว่า 124 IU/L (OR 20.71, $p<0.001$) เมื่อคุมตัวแปรอื่นจากการวิเคราะห์หลายตัวแปร (multivariate analysis) พบว่าระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงมากกว่า 124 IU/L เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญในการทำนายภาวะตับอ่อนอักเสบหลังทำหัตถการ (OR 14.78, 95% CI 5.66 – 38.59, $p<0.0001$) (ตารางที่ 3)

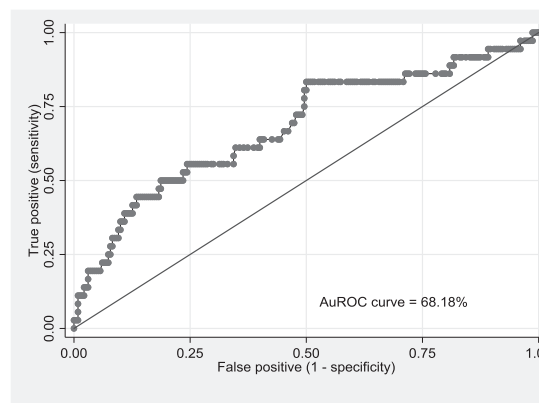
ตารางที่ 3 Univariate and multivariate analysis of pancreatitis predictors

Predictors	Crude Odds ratio	p-value	Adjusted Odds ratio	95% CI	p-value
Female	1.48	0.240	1.68	0.71-3.99	0.234
Age	0.99	0.758	1.00	0.97-1.03	0.764
History of pancreatitis/PEP	0.55	0.420	0.78	0.13-4.66	0.792
Normal bilirubin level	0.89	0.718	0.73	0.31-1.75	0.494
Difficult cannulation	3.02	0.002	2.00	0.59-6.71	0.260
Pancreatic duct cannulation	3.50	<0.001	1.41	0.54-3.77	0.481
Type of sphincterotomy					
Precut	3.67	0.002	1.43	0.37-5.52	0.598
EST+EPBD	1.11	0.826	1.18	0.41-3.42	0.747
2 hr serum amylase>124 IU/L	20.71	<0.001	14.78	5.66–38.59	<0.001

การใช้ปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกเพื่อทำนายภาวะตับอ่อนอักเสบหลังทำหัตถการ คำนวณค่าพื้นที่ใต้กราฟ ROC ได้ร้อยละ 68.2 เมื่อใช้ระดับเอนไซม์ amylase ในกระแสเลือดที่ 2 ชั่วโมงร่วมกับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก

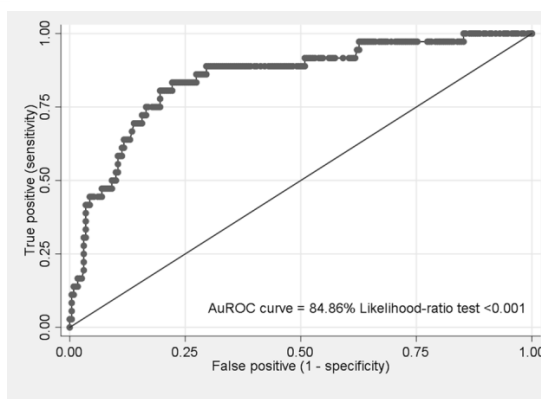
จะคำนวณค่าพื้นที่ใต้กราฟ ROC ได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 84.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Likelihood-ratio test, $p<0.0001$) ดังรูป

A. Clinical predictors



กราฟ A แสดง AUC ของปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก

B. Clinical predictors add 2 hr serum amylase



กราฟ B แสดง AUC ของปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกร่วมกับระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมง >124 IU/L

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์ระดับอ่อนแอหลังทำ ERCP ที่ค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับหลายงานวิจัยก่อนหน้านี้⁽²⁻⁵⁾ เนื่องมาจากที่โรงพยาบาลไม่ได้มียาสำหรับป้องกันและไม่มีท่อระบายตับอ่อนตามแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะ PEP ของสมาคมส่องกล้องทางเดินอาหารทั้งอเมริกา (ASGE)⁽⁴⁾ และยุโรป (ESGE)⁽⁵⁾ ที่แนะนำให้ใช้ยาต้านการอักเสบ (NSAIDs) สอดทางทวารหนักหรือใส่ท่อระบายตับอ่อนหรือให้สารน้ำชนิด Ringer lactate ปริมาณมากระหว่างทำหัตถการในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ซึ่งปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะนี้แบ่งออกเป็น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหัตถการ ในการศึกษานี้ เพศ อายุ ประวัติเคยเป็นตับอ่อนอักเสบมาก่อน หรือระดับ bilirubin ที่ปกติไม่พบความแตกต่างระหว่างสองกลุ่มต่างจากงานวิจัยของ Dumonceau และคณะ⁽⁵⁾ รายงานปัจจัยเสี่ยงภาวะ PEP ในเพศหญิง อายุ น้อย มีประวัติตับอ่อนอักเสบมาก่อน เนื่องมาจากรายงานกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีประวัติตับอ่อนอักเสบมาก่อน หรือตับอ่อนอักเสบหลังทำหัตถการ ผู้ป่วยมีการกระจายตัวช่วงอายุไม่เท่ากันส่วนใหญ่ผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 40 ปีมีจำนวนน้อย ทำให้แยกความแตกต่างระหว่างกลุ่มไม่ได้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหัตถการคือ ระยะเวลาในการใส่ลวดนำมากกว่า 10 นาที การใส่ลวดนำเข้าท่อน้ำดียาก การใส่ลวดนำเข้าท่อตับอ่อน การตัดเปิดหูดก่อนใส่ลวดนำมีความเสี่ยงต่อการเกิดตับอ่อนอักเสบคล้ายกับหลายการศึกษาก่อนหน้านี้⁽⁷⁻⁹⁾ เป็นผลมาจากการพยายามใส่ลวดนำเข้าท่อน้ำดีหลายครั้งใช้เวลานานทำให้บาดเจ็บที่หูด เกิดการบวมขัดขวางการไหลของน้ำดีตับอ่อนหรือเพิ่มความดันในท่อตับอ่อนเกิดการอักเสบตามมาแต่การใส่ลวดนำเข้าท่อน้ำดียากมีความแตกต่างของนิยาม ล่าสุดใช้จำนวนครั้งของความพยายามใส่ลวดนำเข้าท่อน้ำดีมากกว่า 5 ครั้งหรือใช้เวลาใส่ลวดนำมากกว่า 5 นาทีหรือใส่ลวดนำเข้าท่อตับอ่อนมากกว่า 2 ครั้ง⁽⁵⁾ ซึ่งต่างจากการศึกษาที่นับเวลาการใส่ลวดนำมากกว่า 10 นาทีหรือพยายามใส่แล้วไม่สำเร็จ การทำนายภาวะตับอ่อนอักเสบโดยใช้ระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2

ชั่วโมงหลังทำหัตถการ มีการศึกษาของ LaFerla และคณะ⁽¹¹⁾ พบความสัมพันธ์ของการเพิ่มขึ้นของระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงมากกว่า 1,200 IU/L ในผู้ป่วยที่เกิด PEP เช่นเดียวกับการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยที่เกิด PEP ระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงสูงมากกว่ากลุ่มที่ไม่เกิด มีค่าจุดตัดคือ 124 IU/L หรือประมาณ 1.5 เท่าของค่าปกติสูงสุด มีความไวร้อยละ 85.4 และพื้นที่ใต้กราฟ ROC ร้อยละ 81.7 แต่การศึกษาของ Testoni และคณะ^(13,14) พบว่า การตรวจระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงมีค่าความไวต่ำร้อยละ 23.1 ถ้าตรวจที่ 8 ชั่วโมงมีความไวสูงร้อยละ 76.9 แต่ไม่เหมาะสมในทางปฏิบัติ จึงแนะนำให้ตรวจระดับเอนไซม์ amylase ที่ 4 ชั่วโมง Thomas และคณะ⁽¹⁵⁾ จึงศึกษาการตรวจระดับเอนไซม์ amylase ที่ 4 ชั่วโมง พบว่าเป็นการตรวจที่น่าเชื่อถือในการทำนายภาวะตับอ่อนอักเสบ โดยมีค่าพื้นที่ใต้กราฟ ROC ร้อยละ 96 ให้คุณค่าในการทำนายสูงกว่าการตรวจระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงของการศึกษา ซึ่งสอดคล้องตามพยาธิกำเนิดของตับอ่อนอักเสบที่จะมีระดับเอนไซม์ amylase เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาจนถึง 24 ชั่วโมง ดังนั้นการศึกษานี้ต้องการเพิ่มคุณค่าของการทำนายภาวะ PEP จึงใช้ปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกที่มีนัยสำคัญจากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว ได้แก่ ระยะเวลาในการใส่ลวดนำมากกว่า 10 นาที การใส่ลวดนำเข้าท่อน้ำดียาก การใส่ลวดนำเข้าท่อตับอ่อน การตัดเปิดหูดก่อนใส่ลวดนำร่วมกับระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงมากกว่า 124 IU/L พบว่ามีค่าพื้นที่ใต้กราฟ ROC เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับใช้ปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกอย่างเดียว (AUC 84.9% VS 68.2%, $p < 0.0001$) ถือว่ามีความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับการศึกษาของ Hayashi และคณะ⁽¹⁸⁾ ใช้ระดับเอนไซม์ amylase ร่วมกับระยะเวลาใส่ลวดนำมากกว่า 13 นาทีช่วยทำนายภาวะ PEP มีค่าพื้นที่ใต้กราฟ ROC ร้อยละ 93 มีหลายการศึกษา^(12,15,18) สนับสนุนการใช้ระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2-4 ชั่วโมง ถ้ามีค่าน้อยกว่า 1.5 เท่าของค่าปกติสูงสุดมี NPV สูงร้อยละ 97-100 ใช้คัดแยกผู้ป่วยที่จะเกิดตับอ่อนอักเสบออกได้ สามารถจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ปลอดภัยเช่นเดียวกับการ

ศึกษานี้ พบว่าระดับเอนไซม์ amylase ที่ 2 ชั่วโมงน้อยกว่า 124 IU/L มี NPV ร้อยละ 98.6 ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ คือ กลุ่มประชากรตัวอย่างจำนวนน้อย อาจไม่ครอบคลุมกลุ่มความเสี่ยงสูงทำให้ไม่พบปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกที่มีความสำคัญบางตัวแปรมาใช้ทำนายภาวะ PEP ในการศึกษาต่อไปข้างหน้าอาจพิจารณาทำการศึกษาร่วมหลายสถาบันเพื่อเพิ่มจำนวนกลุ่มประชากรและตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (external validation) โดยมีการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและใช้มาตรการป้องกันภาวะ PEP ตามแนวทางปฏิบัติแล้วสร้างโมเดลหรือคะแนน เพื่อใช้ทำนายต่อไป การศึกษานี้มีการใช้กล้อง Olympus ช่วง พ.ศ. 2559 – 2561 กล้องมีการชำรุดอยู่ระหว่างจัดซ่อม จึงได้ใช้กล้อง Fujifilm ช่วงหลังซึ่งกล้องทั้ง 2 บริษัทเป็นกล้องของโรงพยาบาลสุรินทร์ จัดซื้อมาให้บริการผู้ป่วย ผู้วิจัยไม่มี conflict of interest ในการเลือกใช้กล้องส่องทางเดินน้ำดี

สรุป

ระดับเอนไซม์ amylase ในกระแสเลือดที่ 2 ชั่วโมงหลังทำหัตถการส่องกล้องทางเดินน้ำดีร่วมกับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกมีความน่าเชื่อถือในการทำนายการเกิดตับอ่อนอักเสบหลังทำหัตถการ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงโดยได้รับการสนับสนุนของทีมงานส่องกล้องโรงพยาบาลสุรินทร์, คุณนิรินธร ช่อมะลิ, คุณทริกา บำรุงราษฎร์, คุณรุจิรา โสภและคุณปรัชญา ปานทอง

เอกสารอ้างอิง

1. Cohen S, Bacon BR, Berlin JA, Fleischer D, Hecht GA, Loehrer PJ Sr, et al. National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: ERCP for diagnosis and therapy, January 14-16, 2002. *Gastrointest Endosc* 2002;56(6):803-9.

2. Andriulli A, Loperfido S, Napolitano G, Niro G, Valvano MR, Spirito F, et al. Incidence rates of post-ERCP complications: a systematic survey of prospective studies. *Am J Gastroenterol* 2007;102(8):1781-8.
3. Kochar B, Akshintala VS, Afghani E, Elmunzer BJ, Kim KJ, Lennon AM, et al. Incidence, severity, and mortality of post-ERCP pancreatitis: a systematic review by using randomized, controlled trials. *Gastrointest Endosc* 2015;81(1):143-149.e9.
4. ASGE Standards of Practice Committee, Chandrasekhara V, Khashab MA, Muthusamy VR, Acosta RD, Agrawal D, et al. Adverse events associated with ERCP. *Gastrointest Endosc* 2017;85(1):32-47.
5. Dumonceau JM, Andriulli A, Elmunzer BJ, Mariani A, Meister T, Deviere J, et al. Prophylaxis of post-ERCP pancreatitis: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - updated June 2014. *Endoscopy* 2014;46(9):799-815.
6. Cotton PB, Lehman G, Vennes J, Geenen JE, Russell RC, Meyers WC, et al. Endoscopic sphincterotomy complications and their management: an attempt at consensus. *Gastrointest Endosc* 1991;37(3):383-93.
7. Freeman ML, DiSario JA, Nelson DB, Fennerty MB, Lee JG, Bjorkman DJ, et al. Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective, multicenter study. *Gastrointest Endosc* 2001;54(4):425-34.
8. Masci E, Mariani A, Curioni S, Testoni PA. Risk factors for pancreatitis following endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a meta-analysis. *Endoscopy* 2003;35(10):830-4.

9. Cotton PB, Garrow DA, Gallagher J, Romagnuolo J. Risk factors for complications after ERCP: a multivariate analysis of 11,497 procedures over 12 years. *Gastrointest Endosc* 2009;70(1):80-8.
10. Testoni PA, Bagnolo F, Caporuscio S, Lella F. Serum amylase measured four hours after endoscopic sphincterotomy is a reliable predictor of postprocedure pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 1999;94(5):1235-41.
11. LaFerla G, Gordon S, Archibald M, Murray WR. Hyperamylasaemia and acute pancreatitis following endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Pancreas* 1986;1(2):160-3.
12. Gottlieb K, Sherman S, Pezzi J, Esber E, Lehman GA. Early recognition of post-ERCP pancreatitis by clinical assessment and serum pancreatic enzymes. *Am J Gastroenterol* 1996;91(8):1553-7.
13. Testoni PA, Caporuscio S, Bagnolo F, Lella F. Twenty-four-hour serum amylase predicting pancreatic reaction after endoscopic sphincterotomy. *Endoscopy* 1999;31(2):131-6.
14. Testoni PA, Bagnolo F. Pain at 24 hours associated with amylase levels greater than 5 times the upper normal limit as the most reliable indicator of post-ERCP pancreatitis *Gastrointest Endosc* 2001;53(1):33-9.
15. Thomas PR, Sengupta S. Prediction of pancreatitis following endoscopic retrograde cholangiopancreatography by the 4-h post procedure amylase level. *J Gastroenterol Hepatol* 2001;16(8):923-6.
16. Christoforidis E, Goulimaris I, Kanellos I, Tsalis K, Demetriades C, Betsis D. Post-ERCP pancreatitis and hyperamylasemia: patient-related and operative risk factors. *Endoscopy* 2002;34(4):286-92.
17. Ito K, Fujita N, Noda Y, Kobayashi G, Horaguchi J, Takasawa O, et al. Relationship between post-ERCP pancreatitis and the change of serum amylase level after the procedure. *World J Gastroenterol* 2007;13(28):3855-60.
18. Hayashi S, Nishida T, Shimakoshi H, Shimoda A, Amano T, Sugimoto A, et al. Combination of two-hour post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography amylase levels and cannulation times is useful for predicting post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis. *World J Gastrointest Endosc* 2016;8(20):777-84.
19. Lee YK, Yang MJ, Kim SS, Noh CK, Cho HJ, Lim SG, et al. Prediction of Post-Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Pancreatitis Using 4-Hour Post-Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Serum Amylase and Lipase Levels. *J Korean Med Sci* 2017;32(11):1814-9.
20. Jeurnink SM, Siersema PD, Steyerberg EW, Dees J, Poley JW, Haringsma J, et al. Predictors of complications after endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a prognostic model for early discharge. *Surg Endosc* 2011;25(9):2892-900.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตายของผู้ป่วยคลินิกให้คำปรึกษา
กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลบุรีรัมย์

The Factors Associated with Suicidal Attempted in Counselling Clinic,
Department of Substance Abuse and Mental Health Services, Buri Ram Hospital

จินตนา กมลพันธ์, พย.บ.*

วันรวี พิมพ์รัตน์, พ.บ.*

Jintana Kamonpan, B.N.S*

Wanrawee Pimratana, M.D.*

*กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

*Department of Substance Abuse and Mental Health Services, Buri Ram Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31000

Corresponding author.E-mail address: chenu2507@gmail.com

Received: 2 July 2020. Revised: 17 July 2020. Accepted: 12 August 2020

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : การฆ่าตัวตายเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตทั่วโลก ปัญหาการฆ่าตัวตายมีความรุนแรงมากขึ้นและมีความสำคัญในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเป็นอย่างมาก โรงพยาบาลบุรีรัมย์ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาทางจิตสังคม ซึมเศร้าและพฤติกรรม การฆ่าตัวตาย จึงได้มีการจัดตั้งคลินิกให้คำปรึกษาขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับการฆ่าตัวตายเพื่อใช้ข้อมูลในการวางแผนการพยาบาลและพัฒนางาน บริการให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตายในคลินิกให้คำปรึกษา กลุ่มงานจิตเวชและ ยาเสพติด โรงพยาบาลบุรีรัมย์

รูปแบบการศึกษา : ทำการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง โดยเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง

วิธีการศึกษา : ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มารับคำปรึกษาในคลินิกให้คำปรึกษา กลุ่มงานจิตเวชและ ยาเสพติด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกในช่วงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561 ถึงเดือน เมษายน พ.ศ.2563 จำนวนทั้งหมด 141 ราย วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ และหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฆ่าตัวตายโดยใช้ logistic regression analysis

ผลการศึกษา : พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 76.6 อายุตั้งแต่ 14-62 ปี อายุเฉลี่ย 28.8 ปี สถานภาพโสดร้อยละ 58.9 และมีการประกอบอาชีพร้อยละ 43.3 การวินิจฉัยโดย จิตแพทย์ พบกลุ่ม mood disorderมากที่สุด ร้อยละ 69.5 พบการใช้สุรา ร้อยละ 23.4 ยาบ้าร้อยละ 3.5 กัญชาร้อยละ 2.8 จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้รับการทำจิตบำบัด ตั้งแต่ 1-7 ครั้ง โดยทำจิตบำบัด 1 ครั้ง ร้อยละ 56 พบว่าเคยมีประวัติการฆ่าตัวตายมาก่อน ร้อยละ 61.7 วิธีการที่ใช้ฆ่าตัวตายพบการกินยาเกินขนาดมากที่สุด ร้อยละ 28.4 ผู้ป่วยที่มาติดตาม การรักษาพบว่าไม่มีความคิดฆ่าตัวตายเป็นร้อยละ 61 เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี logistic regression analysis พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฆ่าตัวตายตามลำดับมีดังนี้ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรค กลุ่ม psychotic disorder (OR = 12.56, 95%CI = 1.30-

120.95, $p = 0.029$) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคกลุ่ม adjustment disorder (OR = 8.89, 95%CI = 1.21-65.11, $p = 0.032$) และผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 21 ปี (OR = 2.90, 95%CI = 1.23-6.85, $p = 0.015$)

- สรุป :** ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตายในคลินิกให้คำปรึกษา กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคกลุ่ม psychotic disorder ผู้ป่วยโรค adjustment disorder และผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 21 ปีทางผู้วิจัยสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปปรับการดูแลและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงการฆ่าตัวตายต่อไป
- คำสำคัญ :** การฆ่าตัวตาย ปัจจัย คลินิกให้คำปรึกษา

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 481-490

ABSTRACT

- Background :** Suicide is cause of death in worldwide. The suicidal problem has much more severity and also important for nursing care. Buri Ram hospital was recognized psychosocial problem, depression and suicidal behavior so that we developed counselling clinic. The researcherare interested to study factors related to the patients who have suicidalbehavior inorder to use the information in nursing planning and improving quality and efficiency of health services.
- Objective :** To study factors associated with suicidal attempted in counselling clinic, department of substance abuse and mental health services, Buri Ram Hospital.
- Study design :** Retrospective cross-Sectional study.
- Methods :** The medical record forms of patients who had counselling in counselling clinic, department of substance abuse and mental health services, Buri Ram Hospital both inpatients and outpatients from June 2018 to April 2020 were reviewed. A totalof 141 studied populations were analyzed by using requency, percentage and associating factors related to suicide attempts usinglogistic regression analysis.
- Results :** The majority of patients were female, 76.6% of them aged between 14 to 62 years old. Theaverage age was 28.8 years old. Most patients were single, 58.9% and 43.3% were in workforce. Diagnosing by the psychiatrist found that mooddi sorder's group had highest percentage of 69.5% and discovered that alcohol use 23.4%, amphetamine use 3.5%, and cannabis use 2.8%. The number of times that patients had been received psychotherapy from 1-7 times, 56% with 1 session of psychotherapy. There was a history of

suicide 61.7%. Overdose was highest percentage, 28.4%, of attempted suicide. The patients who followed the treatment found that no suicidal idea were 61%. Logistic regression analysis revealed that the following factors related to suicide attempts were as follows: First, patients were diagnosed with psychotic disorder (OR = 12.56, 95%CI = 1.30-120.95, P = 0.029). Patients who were diagnosed with adjustment disorder (OR = 8.89, 95%CI = 1.21-65.11, P = 0.032). And patients who aged less than 21 years old (OR = 2.90, 95%CI = 1.23-6.85, P = 0.015)

Conclusion : The factors associated suicidal behavior at counselling clinic, department of substance abuse and mental health services, Buri Ram Hospital included patients who were diagnosed with psychotic disorder, adjustment disorder and patient aged under 21 years old. The researcher can improved the nursing care and suicidal monitoring from the result of this research.

Keywords : Suicide, Factors, counselling clinic

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 481-490

หลักการและเหตุผล

การฆ่าตัวตายเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตทั่วโลก จากข้อมูลของ WHO มีคนเสียชีวิตจากการฆ่าตัวตายประมาณ 800,000 รายต่อปี นั่นหมายความว่ามีความเสี่ยงที่คนฆ่าตัวตายในทุกๆ 40 วินาที⁽¹⁾ ในประเทศไทยพบว่ามีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จจำนวน 6.3 ต่อแสนประชากร ในปี 2561⁽²⁾ เมื่อเทียบในจังหวัดบุรีรัมย์และอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2559, 2560, 2561 เป็น 7.0, 6.2 และ 8.3 ตามลำดับ⁽³⁾ จะเห็นได้ว่าปัญหาการฆ่าตัวตายมีความรุนแรงมากขึ้นและมีความสำคัญในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเป็นอย่างมาก

เมื่อทำการทบทวนความเสี่ยงของการฆ่าตัวตายที่เคยมีการศึกษามาพบว่าใน ปี พ.ศ.2556 ปองพล วณานิ และคณะ⁽⁴⁾ ได้ศึกษาในผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตายที่เข้ามารับการรักษาแบบผู้ป่วยในโรงพยาบาลกสกริลาศ จังหวัดสุโขทัย พบว่าสาเหตุปัจจัยของการพยายามฆ่าตัวตายเกี่ยวข้องกับการมีโรคประจำตัว สภาพจิตใจ เครียดเก็บกด สภาพครอบครัวและสังคมต่างคนต่างอยู่ มีหนี้สิน

ในปี พ.ศ.2559 ธัญชนก บุญรัตน์ และคณะ⁽⁵⁾ ทำการศึกษาในผู้ป่วยจิตเวช โรงพยาบาลหาดใหญ่พบว่า มีปัจจัยเกี่ยวข้องกับ Mood disorder

สุพัตราสุหา และสุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล⁽⁶⁾ ทำการศึกษาการฆ่าตัวตายในวัยรุ่น ในปี พ.ศ.2560 พบว่า มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า โรคจิตเภท วิตกกังวล มีประวัติการฆ่าตัวตายมาก่อน ความผิดปกติของบุคลิกภาพ การใช้สาร เสพติด ครอบครัวขาดความผูกพัน พ่อแม่มีประวัติฆ่าตัวตาย

ในปี พ.ศ. 2561 วินัย รอบคอบ และคณะ⁽⁷⁾ ศึกษาในผู้ป่วยวัยรุ่นในคลินิกสุขภาพจิตและจิตเวชเขตภาคเหนือ พบว่ามีภาวะซึมเศร้า และพฤติกรรมการดื่มสุรา

นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2561 เช่นกัน ศศิธร กมลธรรม รุ่งระวี แก้วดี⁽⁸⁾ ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยฆ่าตัวตายสำเร็จ จังหวัดลำปางพบว่า มีปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยโรคทางจิตเวชและการไม่ชอบเข้าสังคม

ในปี พ.ศ.2562 Grendas LN และคณะ⁽⁹⁾ ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลด้วยความคิด

ฆ่าตัวตายพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีประวัติฆ่าตัวตายมาก่อน อายุน้อย ถูกทารุณกรรมทางเพศและมีปัญหาทางจิตสังคม

สำหรับในจังหวัดบุรีรัมย์ มีการศึกษาเกี่ยวกับโรคซึมเศร้าในจังหวัดบุรีรัมย์พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ทำการศึกษามีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้ามากกว่าในประชากรทั่วไป⁽¹⁰⁾

นอกจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงในการฆ่าตัวตายแล้ว การประเมินความเสี่ยงการฆ่าตัวตายเป็นเรื่องที่สำคัญ ปัจจัยเสี่ยงที่มีน้ำหนักสูง ได้แก่ สภาพจิตใจของผู้ป่วยขณะประเมิน การมีความคิดฆ่าตัวตาย การมีแบบแผนที่ชัดเจน การมีความกดดันทางจิตใจ ความเจ็บป่วยทางจิตเวช⁽¹¹⁾

จากการศึกษาที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าความเสี่ยงในการฆ่าตัวตายมีหลายๆ ปัจจัย ทั้งปัจจัยของตัวผู้ป่วยเอง เช่น การมีโรคประจำตัวทั้งทางกายและโรคทางจิตเวช ได้แก่ โรคความผิดปกติทางอารมณ์ ซึมเศร้า วิตกกังวล โรคจิตเภท การใช้สารเสพติด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดื่มสุรา ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศหญิง อายุน้อย บุคลิกภาพผิดปกติ ไม่ชอบเข้าสังคม ส่วนปัญหาทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้อง เช่น เครียด เก็บกด มีประวัติการฆ่าตัวตายมาก่อน ถูกทารุณทางเพศ ปัญหาครอบครัวที่สำคัญ คือ ครอบครัวมีปัญหา ต่างคนต่างอยู่ ขาดความผูกพัน มีปัญหาหนี้สิน และพ่อแม่มีประวัติการฆ่าตัวตายมาก่อน⁽⁴⁻¹⁰⁾ ซึ่งในแต่ละแห่งที่ทำการวิจัยมีความหลากหลายในรูปแบบการศึกษาและได้ผลการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป

โรงพยาบาลบุรีรัมย์ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาทางจิตสังคม ซึมเศร้าและพฤติกรรมกรรมการฆ่าตัวตาย จึงได้มีการจัดตั้งคลินิกให้คำปรึกษาขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 โดยพยาบาลวิชาชีพผู้บำบัด ได้รับการอบรมเฉพาะทางการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช รวมถึงอบรมความรู้และทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษา การทำจิตบำบัด การบำบัดแนวอาชวาศัยร์ การบำบัดครอบครัวและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหากผู้บำบัดสามารถทราบถึงความเสี่ยง ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยที่พยายามฆ่าตัวตายเหล่านี้ จะทำให้สามารถวางแผนการบำบัด

และการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตายในคลินิกให้คำปรึกษา กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลบุรีรัมย์

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางโดยเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง (retrospective cross-sectional study)

กลุ่มตัวอย่าง

เป็นการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มารับคำปรึกษาที่คลินิกให้คำปรึกษา กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ในช่วงเดือน มิถุนายน พ.ศ.2561 ถึงเดือน เมษายน พ.ศ. 2563

โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าร่วมงานวิจัยคือ ประวัติผู้ป่วยที่ส่งเข้าคลินิกให้คำปรึกษา กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ส่วนเกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ป่วยที่ส่งเข้าคลินิกให้คำปรึกษาแต่ไม่พบประวัติการรักษาในระบบข้อมูล

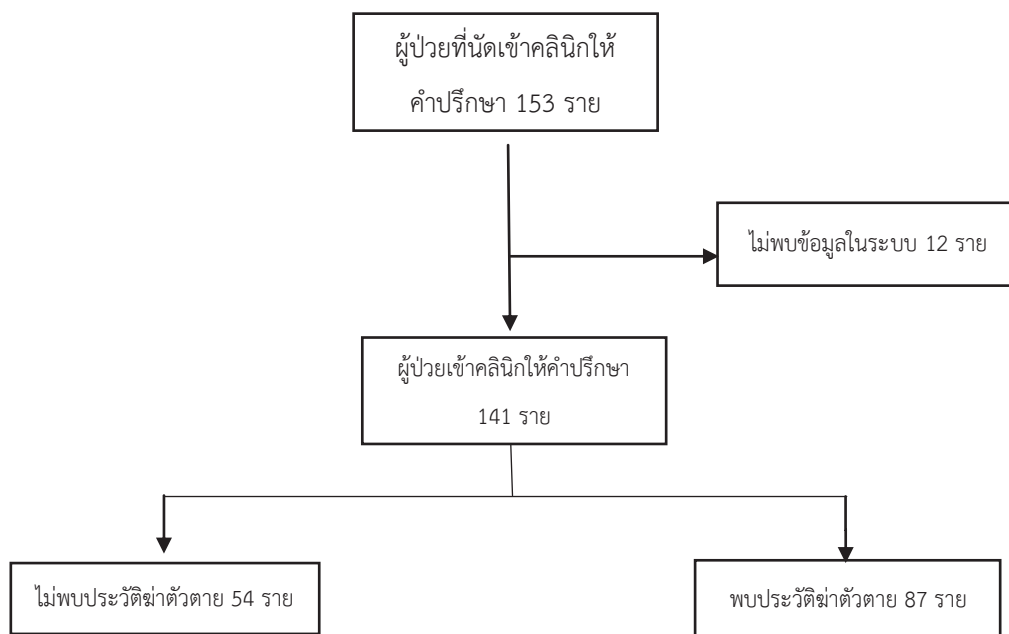
คำนวณตัวอย่างประชากร

ใช้ค่า level of confidence=0.95, expected proportion=0.1⁽¹²⁾, precision of error=0.05 ได้ขนาดตัวอย่าง 139 ราย คำนวณประชากรเพิ่มร้อยละ 10 รวมประชากรที่ศึกษาทั้งหมด 153 ราย

โดยทางคลินิกให้คำปรึกษามีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยอยู่เดิมและทบทวนประวัติผู้ป่วยในระบบข้อมูลของทางโรงพยาบาลเพื่อความสะดวกของข้อมูล โดยเก็บข้อมูลแบบบันทึกข้อมูล โดยมีข้อมูลดังต่อไปนี้ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ การวินิจฉัยโรคทางจิตเวช โดยแพทย์ การใช้สารเสพติดหมายถึงการใช้สุราหรือยาบ้าหรือกัญชา ประวัติการฆ่าตัวตาย วิธีการฆ่าตัวตาย

จำนวนครั้งที่ทำจิตบำบัด อาการปัจจุบัน ทั้งนี้การวิจัยนี้
ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
เกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ หมายเลขที่
บร0032.102.1/19 วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ.2563

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปนำเสนอเป็นความถี่
ร้อยละ และหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการ
ฆ่าตัวตายโดยใช้ logistic regression analysis



ผลการศึกษา

ในช่วงระหว่างเดือน มิถุนายน พ.ศ.2561 ถึง
เมษายน พ.ศ.2563 พบว่ามีผู้ป่วยเข้าคลินิกให้คำปรึกษา
ทั้งหมด 141 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.6
อายุตั้งแต่ 14-62 ปี อายุเฉลี่ย 28.8 ปี พบสถานภาพโสด
มากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 58.9 และมีการประกอบอาชีพ
ร้อยละ 43.3 การวินิจฉัยโดยจิตแพทย์พบโรคกลุ่ม mood
disorder มากที่สุด ร้อยละ 69.5 และมีการวินิจฉัยร่วม

ร้อยละ 7.8 พบการใช้สุรา ร้อยละ 23.4 ยาบ้าร้อยละ
3.5 ัญชาร้อยละ 2.8 จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้รับการทำ
จิตบำบัดตั้งแต่ 1-7 ครั้ง โดยทำจิตบำบัด 1 ครั้ง ร้อยละ
56 พบว่ามีประวัติการฆ่าตัวตาย ร้อยละ 61.7 วิธีการที่
ใช้ฆ่าตัวตายพบการกินยาเกินขนาดมากที่สุด ร้อยละ
28.4 ผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษา ร้อยละ 71.6 พบว่า
ไม่มีความคิดฆ่าตัวตาย ร้อยละ 61 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ปัจจัย	จำแนกข้อมูลย่อย	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	หญิง	108(76.6%)
	ชาย	33(23.4%)
อายุ	อายุน้อยกว่า 21 ปี	52(36.9%)
	อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 21 ปี	89(63.1%)
สถานภาพสมรส	หย่าร้าง	2(1.4%)
	โสด	83(58.9%)
	สมรส	56(39.7%)
อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	24(17.0%)
	นักเรียน/นักศึกษา	56(39.7%)
	ประกอบอาชีพ	61(43.3%)
การวินิจฉัย	Psychotic disorder	10(7.1%)
	Mood disorder	98(69.5%)
	Adjustment disorder	25(17.7%)
	Other diagnosis	8(5.7%)
การวินิจฉัยโรคร่วม	ไม่มี	130(92.2%)
	มี	11(7.8%)
ประวัติการใช้สุรา	ไม่มี	108(76.6%)
	มี	33(23.4%)
ประวัติการใช้ยาบ้า	ไม่มี	136(96.5%)
	มี	5(3.5%)
ประวัติการใช้กัญชา	ไม่มี	137(97.2%)
	มี	4(2.8%)
จำนวนครั้งที่ทำจิตบำบัด	1 ครั้ง	79(56.0%)
	มากกว่า 1 ครั้ง (2-7ครั้ง)	62(44.0%)
ประวัติการฆ่าตัวตาย	ไม่มีประวัติการฆ่าตัวตาย	54(38.3%)
	มีประวัติการฆ่าตัวตาย	87(61.7%)
วิธีการฆ่าตัวตาย	กินยาเกินขนาด	40(28.4%)
	กรีดผิวหนัง	20(14.2%)
	กินสารเคมี	11(7.8%)
	ผูกคอ	11(7.8%)
	อื่นๆ	5(3.5%)
ผู้ป่วยมาติดตามการรักษา	มาติดตามการรักษา	101(71.6%)
	ไม่มีความคิดอยากตาย	86(61.0%)
	มีความคิดอยากตาย	15(10.6%)
	ไม่มาติดตามการรักษา	40(28.4%)

เมื่อจำแนกผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ฆ่าตัวตายและกลุ่มที่ฆ่าตัวตายจำแนกตามปัจจัยต่างๆ (ตารางที่ 2)
ตารางที่ 2 แสดงการจำแนกข้อมูลย่อยของผู้ป่วยฆ่าตัวตาย และไม่ฆ่าตัวตาย

ปัจจัย	จำแนกข้อมูลย่อย	การฆ่าตัวตาย	
		ไม่ฆ่าตัวตาย จำนวน (ร้อยละ)	ฆ่าตัวตาย จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	หญิง	44(31.2%)	64 (45.4%)
อายุ	อายุน้อยกว่า 21 ปี	11(7.8%)	41(29.1%)
	อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 21 ปี	43(30.5%)	46(32.6%)
สถานภาพสมรส	หย่าร้าง	0(0%)	2 (1.4%)
	โสด	28 (19.9%)	55 (39.0%)
	สมรส	26 (18.4%)	30 (21.3%)
อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	10 (7.1%)	14 (9.9%)
	นักเรียน/นักศึกษา	15 (10.6%)	41 (29.1%)
	ประกอบอาชีพ	29 (20.6%)	32 (22.7%)
การวินิจฉัย	Psychotic disorder	2 (1.4%)	8 (5.7%)
	Mood disorder	42 (29.8%)	56 (39.7%)
	Adjustment disorder	4 (2.8%)	21 (14.9%)
	Other diagnosis	6 (4.3%)	2 (1.4%)
การวินิจฉัยโรคร่วม	ไม่มี	50 (35.5%)	80 (56.7%)
	มี	4 (2.8%)	7 (5%)
ประวัติการใช้สุรา	ไม่มี	48 (34.0%)	60 (42.6%)
	มี	6 (4.3%)	27 (19.1%)
ประวัติการใช้ยาบ้า	ไม่มี	54 (38.3%)	82 (58.2%)
	มี	0 (0%)	5 (3.5%)
ประวัติการใช้กัญชา	ไม่มี	53 (37.6%)	84 (59.6%)
	มี	1 (0.7%)	3 (2.1%)
จำนวนครั้งที่ทำจิตบำบัด	1 ครั้ง	26 (18.4%)	53 (37.6%)
	มากกว่า 1 ครั้ง	28 (19.9%)	34 (24.1%)
วิธีการฆ่าตัวตาย	กินยาเกินขนาด	0 (0%)	40 (28.4%)
	กรีดผิวหนัง	0 (0%)	20 (14.2%)
	กินสารเคมี	0 (0%)	11 (7.8%)
	ผูกคอ	0 (0%)	11 (7.8%)
	อื่นๆ	0 (0%)	5 (3.6%)
ผู้ป่วยมาติดตามการรักษา	มาติดตามการรักษา	40(28.3%)	61(43.3%)
	- ไม่มีความคิดอยากตาย	37 (26.2%)	49 (34.8%)
	- มีความคิดอยากตาย	3 (2.1%)	12 (8.5%)
	ไม่มาติดตามการรักษา	14 (9.9%)	26 (18.5%)

ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฆ่าตัวตาย

ตัวแปร	p-value	Odds ratio	95%CI	
			Lower	upper
Psychotic disorder	0.029	12.56	1.304	120.953
Mood disorder	0.183	3.20	0.578	17.735
Adjustment disorder	0.032	8.89	1.213	65.105
การใช้สารเสพติด	0.065	2.54	0.943	6.841
อายุน้อยกว่า 21 ปี	0.015	2.90	1.230	6.849

จากตารางที่ 3 เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี logistic regression analysis พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฆ่าตัวตายตามลำดับมีดังนี้ อันดับแรกคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคกลุ่ม psychotic disorder จะมีโอกาสฆ่าตัวตายมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคกลุ่ม psychotic disorder 12.7 เท่า ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรค adjustment disorder จะมีโอกาสฆ่าตัวตายมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยโรค adjustment disorder 8.9 เท่า ผู้ป่วยอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 21 ปี จะมีโอกาสฆ่าตัวตายมากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 21 ปี 2.9 เท่า ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคกลุ่ม mood disorder จะมีโอกาสฆ่าตัวตายมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคกลุ่ม mood disorder 3.2 เท่า แต่ไม่พบว่าต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกับผู้ป่วยที่มีประวัติการใช้สารเสพติดรวมสุราหรือยาบ้าหรือกัญชาพบว่าจะมีโอกาสฆ่าตัวตายสูงขึ้น 2.5 เท่า แต่ไม่พบว่าต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติเช่นกัน

วิจารณ์

จากข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการคลินิกให้คำปรึกษา กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลบุรีรัมย์จำนวน 141 คนนั้น เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฆ่าตัวตายแล้วพบว่า การได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกลุ่ม psychotic disorder, โรค adjustment disorder และอายุของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับการ

ฆ่าตัวตาย เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าโรคที่มีความเสี่ยง ได้แก่ โรคซึมเศร้าและโรคกลุ่ม mood disorder โรคจิตเภท โรควิตกกังวล หรือมีการวินิจฉัยทางจิตเวช⁽⁵⁻⁸⁾ เมื่อแยกรายโรคแล้วโรคกลุ่ม psychotic disorder พบว่าร้อยละ 10 จะมีการฆ่าตัวตายเป็นสำเร็จ⁽¹¹⁾ จะเห็นได้ว่าในงานวิจัยนี้โรคกลุ่ม psychotic ก็เป็นโรคที่มีความสัมพันธ์กับการฆ่าตัวตายสูงที่สุดเช่นกัน ส่วนโรค adjustment disorder จากงานวิจัยที่ผ่านมาได้กล่าวถึงความสัมพันธ์กับการฆ่าตัวตายไว้อย่างกว้างๆ โดยไม่ได้ระบุการวินิจฉัย แต่ก็พบว่าเป็นโรคที่ได้รับการวินิจฉัยมากที่สุดของผู้ป่วยฆ่าตัวตาย⁽⁵⁾ ในการศึกษาครั้งนี้โรคกลุ่ม Mood disorder พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการฆ่าตัวตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีความแตกต่างจากงานวิจัยอื่นอาจเกิดจากจำนวนผู้ป่วยที่มีปริมาณน้อยทำให้ข้อมูลมีสับสนคลาดเคลื่อนได้ ส่วนปัจจัยเรื่องการใช้สารเสพติดนั้นโดยเฉพาะการใช้สุรามีการกล่าวถึงว่ามีความสัมพันธ์กับการฆ่าตัวตาย^(6-7,11) ในงานวิจัยนี้การใช้สารเสพติดในภาพรวม ได้แก่ สุรา ยาบ้า กัญชา แม้เห็นว่ามีความสัมพันธ์กับการฆ่าตัวตายแต่ไม่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งนี้อาจเกิดจากการใช้ยาเสพติดเป็นเรื่องละเอียดอ่อน ข้อมูลจากผู้ป่วยอาจมีการปิดบังข้อมูลที่แท้จริงทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนได้ ส่วนอายุของผู้ป่วยนั้นยังผู้ป่วยอายุมากขึ้น อัตราการฆ่าตัวตายจะน้อยลงซึ่งสัมพันธ์กับงานวิจัยก่อนหน้านี้⁽⁹⁾ แต่ผู้สูงอายุแม้ว่าอัตราการฆ่าตัวตายจะน้อยกว่าแต่จะทำสำเร็จมากกว่า⁽¹¹⁾

สรุป

ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตายในคลินิกให้คำปรึกษากลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติดโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคกลุ่ม psychotic disorder ผู้ป่วยโรค adjustment disorder และผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 21 ปีทางผู้วิจัยสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปปรับการดูแลและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงการฆ่าตัวตายต่อไป

ข้อจำกัด

เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียน และไม่ได้สัมภาษณ์กับผู้ป่วยและญาติโดยตรงทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน และอาจขาดประเด็นปัญหาสำคัญอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในเวชระเบียนได้

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 21 ปีมีโอกาสฆ่าตัวตายสูง และจากการทำงานที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยที่พยายามฆ่าตัวตาย พบในอายุน้อยกว่า 18 ปี มีจำนวนมากขึ้น ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้ป่วยอายุน้อยที่สุดคือ อายุ 14 ปี ดังนั้น จึงควรมีการให้ความรู้หรือการส่งเสริมการป้องกันการฆ่าตัวตาย ในกลุ่มเด็กวัยรุ่น และในผู้ใหญ่ตอนต้นอย่างจริงจัง สำหรับบุคลากรผู้ให้การบำบัดเองก็ควรมีการศึกษาอบรมความรู้ และทักษะเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบำบัด และการพยาบาลผู้ป่วยฆ่าตัวตาย โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น
2. ในผู้ป่วยโรคกลุ่ม psychotic disorder และโรค adjustment disorder ที่มีความเสี่ยงการฆ่าตัวตายสูง ควรได้รับการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อการป้องกันการฆ่าตัวตายและป้องกันการกำเริบของโรค
3. เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์และถูกต้องมากขึ้นควรมีการเก็บข้อมูลที่เป็นระบบและมีความชัดเจน ควรตรวจสอบข้อมูลที่ได้กับญาติและมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน และในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงการฆ่าตัวตายที่มีความแตกต่างกันออกไป อาจจำเป็นต้องใช้ข้อมูลผู้ป่วยที่มากขึ้นและทำในพื้นที่อื่นๆ นอกเหนือจากคลินิกให้คำปรึกษา โรงพยาบาลบุรีรัมย์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณวิภาวี ภัทรวุฒิพร ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในเรื่องสถิติที่ใช้ในการวิจัย ทีมจิตเวช และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ช่วยให้งานวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Suicide data [Internet]. [cited 2020 Apr 28]. Available from: URL: [WWW.http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/](http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/)
2. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. รายงานอัตราฆ่าตัวตายต่อประชากรแสนคน แยกตามจังหวัด ประจำปี พ.ศ. 2562 [Internet]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 29 เมษายน 2563]. สืบค้นได้จาก: URL: https://www.dmh.go.th/report/suicide/stat_prov.asp.
3. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. รายงานอัตราการฆ่าตัวตาย (รายต่อแสนประชากร) ปี พ.ศ. 2540-2562. [Internet]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 29 เมษายน 2563]. สืบค้นได้จาก: URL: https://www.dmh.go.th/report/suicide/s_stat.asp?region.
4. ปองพล วรปานิ, เสาวนันท บำเรอราช, สุพัตรรา สุขาวท. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพยายามฆ่าตัวตาย ในอำเภอทองไทร จังหวัดสุโขทัย. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2556;1(1):69-78.
5. ธัญชนก บุญรัตน์. พฤติกรรมการฆ่าตัวตายของผู้ป่วยที่มารักษาที่คลินิกจิตเวช โรงพยาบาลหาดใหญ่. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2018; 30(1):101-9.
6. สุพัตรรา สุขาวท, สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล. ปัจจัยเสี่ยงและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการฆ่าตัวตายในวัยรุ่น : การทบทวนวรรณกรรมเชิงลึก. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2560;62(4): 359-78.

7. วินัย รอบคอบ, สมบัติ สกุลพรรณ, ھرรษา เศรษฐบุปผา. ภาวะซึมเศร้า พฤติกรรมการดื่มสุรา และความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของวัยรุ่น. พยาบาลสาร 2561;45(4):144-58.
8. ศศิธร กมลธรรม, รุ่งระวี แก้วดี. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการฆ่าตัวตายสำเร็จ ในเขตเมืองจังหวัดลำปาง ด้วยการสืบค้นหลังเสียชีวิต ตุลาคม 2553-กันยายน 2556. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2561;63(1):47-54.
9. Grendas LN, Rojas SM, Puppo S, Vidjen P, Portela A, Chiapella L, et al. Interaction between prospective risk factors in the prediction of suicide risk. J Affect Disord 2019;258:144-50.
10. สุภาวดี ศรีรัตนประพันธ์. ความชุกของภาวะซึมเศร้า และปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มาปรึกษา ในโรงพยาบาลละหานทราย อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2561;33(3):249-64.
11. นันทวิช ลิทธิรักษ์. จิตเวชศิริราช DSM-5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศิริราช; 2562. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2563]. สืบค้นได้จาก:URL: https://www.mebmarket.com/index.php?action=BookDetails&book_id=98192.
12. Ruengorn C, Sanichwankul K, Niwatananun W, Mahatnirunkul S, Pumpaisalchai W, Patumanond J. Incidence and risk factors of suicide reattempts within 1 year after psychiatric hospital discharge in mood disorder patients. Clin Epidemiol 2011;3: 305-13.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยที่มีผลต่อการคุมชักไม่ได้ด้วยยากันชักหนึ่งชนิดในเด็กโรคลมชัก
Factors predicting poor response to first antiepileptic drug
in pediatric epilepsy

เก๋ พงศ์วัชรารณณ์, พ.บ.*

Kea Pongwatcharaporn, M.D.*

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000

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

Corresponding author. Email Address: keakea29168@gmail.com

Received: 8 July 2020. Revised: 14 July 2020. Accepted: 13 August 2020

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : โรคลมชักในเด็กเป็นโรคทางระบบประสาทที่พบได้บ่อย การรักษาโรคลมชักปัจจุบันมีหลากหลาย แต่การรักษาหลักยังเป็นการรักษาด้วยยา โดยพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 60-70 สามารถคุมอาการชักได้ด้วยยากันชักเพียงชนิดเดียว อย่างไรก็ตามร้อยละ 30-40 ของเด็กโรคลมชักไม่สามารถคุมอาการชักด้วยยากันชักชนิดเดียวได้ จำเป็นต้องได้รับยากันชักชนิดที่สองในการคุมชัก การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิดเพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้ประเมินการให้ยากันชักตัวที่สองเร็วขึ้นเพื่อควบคุมอาการชักได้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ : ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคุมชักไม่ได้ด้วยยากันชักหนึ่งชนิด

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษา Retrospective cohort study ในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคลมชักที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสุรินทร์ระยะเวลาที่กำลังการศึกษา ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 รวม 3 ปี รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน เวชระเบียนผู้ป่วยนอก และจากใบส่งตัวของโรงพยาบาลที่ได้ส่งตัวผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลสุรินทร์ โดยศึกษาลักษณะทางคลินิก ผลการตรวจร่างกายทางระบบประสาท ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง ผลการตรวจเอ็กซเรย์สมอง ผลการรักษา และนำมาหาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิดในการคุมชัก

ผลการรักษา : จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 157 ราย โดยพบว่ากลุ่มที่ใช้ยากันชักมากกว่า 1 ชนิด มีจำนวนทั้งสิ้น 48 คน คิดเป็นร้อยละ 30.6 อายุเฉลี่ย 58.4 ± 4.5 เดือน พบเพศหญิงมากกว่าเพศชายคิดเป็นร้อยละ 54.2 เมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่า 1 ชนิดมาเปรียบเทียบกับที่ละปัจจัย โดย univariable analysis พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่า 1 ชนิด ได้แก่ เพศหญิง (OR 2.04, 95% CI 1.02-4.06, p-value = 0.043) ประวัติชักตอนทารกแรกเกิด (OR 15.43, 95% CI 1.80-132.03, p-value = 0.012) ประวัติชักหลายรูปแบบ (OR 5.25, 95% CI 1.50-18.40, p-value = 0.010) ประวัติชักที่ทราบสาเหตุ (OR 0.31, 95% CI 0.15-0.67, p-value = 0.003) ประวัติพัฒนาการช้า (OR 4.06, 95% CI 1.96-8.43, p-value < 0.001) ผลการตรวจร่างกายทางระบบประสาทผิดปกติ (OR 2.91, 95% CI 1.30 – 6.47, p-value = 0.009) ผลการ

ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมองที่ผิดปกติ (OR 2.77, 95% CI 1.31–5.85, p-value = 0.007) ผลคลื่นไฟฟ้าสมองผิดปกติ (OR 6.31, 95% CI 2.61–15.27, p-value < 0.001) แต่เมื่อวิเคราะห์โดยใช้ multivariable analysis พบว่า ประวัติพัฒนาการช้า (OR 4.30, 95% CI 1.04 – 17.72, p-value = 0.043) ความผิดปกติของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมอง (OR 4.15, 95% CI 1.14–15.13, p-value = 0.031) ความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมอง (OR 5.21, 95% CI 1.73–15.70, p-value = 0.003) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่า 1 ชนิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- สรุป** : ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิด ได้แก่ ประวัติพัฒนาการที่ผิดปกติ ความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมอง ความผิดปกติของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวัง ติดตามผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพื่อจะได้ให้ยากันชักตัวที่สองได้เร็วขึ้น
- คำสำคัญ** : โรคลมชักในเด็ก ยาต้านชักชนิดแรก

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(2): 491-500

ABSTRACT

- Background** : Epilepsy in children is a common neurological disease. There are a variety of treatments for epilepsy, as well as pharmacotherapy remains a treatment of choice. However, a first-line antiepileptic drug can effectively control seizure in approximately 60 to 70 percent although 30 to 40 percent required second medication. This study aimed to acknowledge factors affecting the use of antiepileptic drug more than one, to consider the second antiepileptic drug for improving seizures control.
- Objective** : To identify the factor affecting the use of more than one antiepileptic drug in the control of seizures
- Methods** : A retrospective study was conducted with patient, in the department of pediatric in Surin hospital. Who had been diagnosed epilepsy and on antiepileptic drug more than 6 months, from January 2016 to December 2018. The Fisher's exact test, Univariable logistic regression and multiple logistic regression was used in the analysis.
- Results** : The results showed that 48 patients (30.6%) out of the total 157 epilepsy used more than one antiepileptic drug. The mean age is 58.42 ± 4.5 months, females are found more than males. In the univariable analysis found that factors affecting the use of more than 1 antiepileptic drug were female (OR 2.04, 95% CI 1.02 - 4.06, p-value = 0.043), history of neonatal seizures (OR 15.43, 95% CI 1.80 - 132.03, p-value = 0.012), multiple seizure type (OR 5.25,

95% CI 1.50-18.40, p-value = 0.010), symptomatic epilepsy (OR 0.31, 95% CI 0.15-0.67, p-value = 0.003), history of delay development (OR 4.06, 95% CI 1.96 - 8.43, p-value = < 0.001), neurological deficit (OR 2.91, 95% CI 1.30 - 6.47, p-value = 0.009), abnormal imaging (OR 2.77, 95% CI 1.31 - 5.85, p-value = 0.007) multivariable logistic analysis, it was found that history of delay development (OR 4.30, 95% CI 1.04 - 17.72, p-value = 0.043) abnormal imaging (OR 4.15, 95% CI 1.14 - 15.13, p-value = 0.031) abnormal EEG (OR 5.21, 95% CI 1.73-15.70, p-value = 0.003) are main factor that has a statistically significant effect on the use of more than one antiepileptic drug.

Conclusion : Considering history of delay development, abnormal imaging and abnormal EEG in children with epilepsy along with rapidly establish second antiepileptic drug would be beneficial for them to control seizure.

Keywords : Pediatric epilepsy, first antiepileptic drug.

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(2): 491-500

หลักการและเหตุผล

โรคลมชักในเด็กเป็นโรคทางระบบประสาทที่พบได้บ่อย อุบัติการณ์เด็กโรคลมชักทั่วโลก พบประมาณ 4-7 คนต่อประชากร 1,000 คน^(1,2) ในประเทศไทยพบความชุกของโรคลมชัก 7.2 คนต่อประชากร 1,000 คน⁽³⁾ การรักษาโรคลมชักปัจจุบันมีหลากหลาย แต่การรักษาหลักยังเป็นการรักษาด้วยยา โดยพบว่าร้อยละ 60-70 สามารถควบคุมอาการชักด้วยยาเพียงชนิดเดียว⁽⁴⁻⁶⁾ อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 30-40 ของเด็กโรคลมชักไม่สามารถคุมอาการชักด้วยยากันชักเพียงชนิดเดียวได้^(4,7-9) การคุมอาการชักไม่ได้ ทำให้เกิดปัญหาด้านต่างๆ ตามมาทั้งด้านสติปัญญา สมาธิ ปัญหาด้านจิตใจสังคม ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน การเรียน⁽¹⁰⁾ มีการศึกษาก่อนหน้านี้ศึกษาทั้งผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ พบว่าสาเหตุของการล้มเหลวต่อการใช้ยากันชักชนิดแรก คือ ผลข้างเคียงของยา และการคุมอาการชักไม่ได้ โดยพบว่าร้อยละ 44 ที่ไม่สามารถคุมชักได้ด้วยยากันชักชนิดแรก โดยเพศชาย จำนวนการชัีก่อนการรักษา ความผิดปกติของเอ็กซเรย์แม่เหล็กไฟฟ้าสมอง เป็นปัจจัยที่ทำให้คุม

ชักไม่ได้ด้วยยากันชักชนิดแรก⁽¹¹⁾ การศึกษาในเด็กอายุน้อยกว่า 18 ปี พบว่าร้อยละ 30-35 ไม่สามารถคุมชักด้วยยากันชักชนิดแรก และปัจจัยที่มีผลได้แก่ อายุที่เริ่มวินิจฉัย สาเหตุของชัก การเลือกยากันชัก^(7,8) การศึกษาในเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี มีเพียงการศึกษาเดียว โดยพบว่าร้อยละ 33.8 ไม่ตอบสนองต่อยากันชักตัวแรก แต่การศึกษานี้ศึกษาประสิทธิภาพของยากันชักชนิดแรก และผลข้างเคียงของยากันชัก⁽⁴⁾ ไม่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคุมชักไม่ได้ด้วยยากันชักชนิดแรก

เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมามีความแตกต่างกันทั้งด้านกลุ่มอายุที่ศึกษา เชื้อชาติ ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม และในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาในเด็ก ดังนั้นการศึกษานี้ต้องการศึกษาในเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิดในการคุมชัก ปัจจัยที่ได้จากการศึกษา น่าจะมีประโยชน์ นำไปใช้พยากรณ์ผู้ป่วยโรคลมชักที่คุมไม่ได้ด้วยยาหนึ่งชนิด เพื่อให้ได้การรักษาด้วยยาตัวที่สองเร็วขึ้น หรือใช้การรักษาด้วยวิธีอื่น

วัตถุประสงค์ (Objective)

ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคุมชักไม่ได้ด้วยยากันชักหนึ่งชนิด

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการคุมชักไม่ได้ด้วยยากันชักหนึ่งชนิด (Retrospective cohort study) ในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปีที่มารักษาที่โรงพยาบาลสุรินทร์และได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคลมชัก ระยะเวลาที่ทำการศึกษาดังแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2559 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 รวม 3 ปี รวบรวม ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน เวชระเบียนผู้ป่วยนอก และจากใบส่งตัวของโรงพยาบาลที่ได้ส่งตัวผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลสุรินทร์ โดยศึกษาลักษณะทางคลินิก ผลการตรวจร่างกายทางระบบประสาท ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง ผลการตรวจเอกซเรย์สมอง ผลการรักษา และนำมาหาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิดในการคุมชัก การศึกษานี้ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุรินทร์

เกณฑ์คัดเลือกเข้าการศึกษา (inclusion criteria)

ผู้ป่วยโรคลมชักอายุตั้งแต่แรกเกิด จนถึงอายุ 15 ปีที่เข้ารับการรักษาโรคลมชักที่โรงพยาบาลสุรินทร์ และติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ปี

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

- ผู้ป่วยที่ไม่ได้ติดตามการรักษาต่อเนื่อง และผู้ป่วยที่ข้อมูลเวชระเบียนไม่สมบูรณ์
- ผู้ป่วยที่ได้ยากันชักตัวที่สองเนื่องจากเกิดผลข้างเคียงของยากันชักชนิดแรก

เกณฑ์การศึกษา

กลุ่มแรกคือผู้ป่วยที่ใช้ยากันชักหนึ่งชนิดแล้วคุมอาการชักได้ หมายถึง ผู้ป่วยที่ใช้ยากันชักหนึ่งชนิดโดยไม่มีอาการชักอย่างน้อย 6 เดือนหลังเริ่มยา และไม่ได้มีการใช้ยาตัวที่สอง

กลุ่มที่สองคือผู้ป่วยที่ใช้ยากันชักหนึ่งชนิดแล้วคุมชักไม่ได้ หมายถึง ผู้ป่วยที่ใช้ยากันชักหนึ่งชนิดในขนาดและระดับยาที่เหมาะสม แล้วไม่สามารถคุมชักได้ โดยยังมีความถี่ของการชักมากกว่าร้อยละ 50 ของความถี่การชักเดิมและจำเป็นต้องให้ยากันชักตัวที่สองหรือตัวที่สามในการคุมอาการชัก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบบันทึกข้อมูลโรคลมชักที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้อมูลที่เก็บ ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติไข้ชัก ประวัติโรคลมชักในครอบครัว ประวัติคลอด ประวัติพัฒนาการ (โดยประเมินพัฒนาการจากกรมแพทย์ร่วมกับการใช้แบบทดสอบ DENVER-II) ประวัติชักตอนแรกเกิด รูปแบบการชัก สาเหตุของการชัก การตรวจร่างกายทางระบบประสาท ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง และผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ในรูปร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานได้แก่ Fisher's exact test วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิดในการคุมชัก โดยใช้ univariable logistic regression และนำตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมาวิเคราะห์ต่อโดยใช้ multivariable logistic regression เพื่อหาอัตราส่วนความเสี่ยง (odds ratio) ของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิดในการคุมชัก ที่เชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval) และค่า p-value two tail, $p < 0.05$ ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอก พบมีผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยโรคลมชักและมารับการรักษาในโรงพยาบาลสุรินทร์ ในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 มีจำนวนทั้งหมด 240 ราย คัดออกในผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์ 83 ราย เหลือจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 157 ราย โดย แบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือผู้ป่วยที่ใช้ยากันชักหนึ่งชนิดแล้วคุมอาการชักได้ และกลุ่มที่สองคือคุมชักไม่ได้ด้วยยากันชักหนึ่งชนิด พบว่ากลุ่มที่คุมชักไม่ได้ด้วยยากันชักหนึ่งชนิด มีจำนวนทั้งสิ้น 48 คน คิดเป็นร้อยละ 30.6 อายุเฉลี่ยที่เริ่มมีอาการชัก 58.42 ± 4.5 เดือน พบเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศหญิง 26 ราย (ร้อยละ 54.2) รูปแบบการชักพบว่าเป็น generalized seizure มากกว่า focal seizure พบ 32 คน (ร้อยละ

66.7) ชักที่ทราบสาเหตุ (symptomatic seizure) 20 คน (ร้อยละ 41.7) พัฒนาการช้า 25 คน (ร้อยละ 52.1) ผลการตรวจร่างกายทางระบบประสาทผิดปกติ 16 คน (ร้อยละ 33.3) ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมองที่ผิดปกติ 24 คน (ร้อยละ 50) ผลคลื่นไฟฟ้าสมองผิดปกติ 31 คน (ร้อยละ 64.6)

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่า 1 ชนิด โดยใช้ Fisher's exact test พบว่าเพศหญิง ประวัติชักตอนทารกแรกเกิด ประวัติชักหลายรูปแบบ ประวัติชักที่ทราบสาเหตุ ประวัติพัฒนาการช้า ผลการตรวจร่างกายทางระบบประสาทผิดปกติ ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมองที่ผิดปกติ ผลคลื่นไฟฟ้าสมองผิดปกติ มีความสัมพันธ์ต่อการใช้ยามากกว่า 1 ชนิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกด้วยการคุมชักด้วยยากันชักหนึ่งชนิด

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มที่คุมชักไม่ได้ ด้วยยากันชักหนึ่งชนิด	กลุ่มที่คุมชักได้ ด้วยยากันชักหนึ่งชนิด	p-value
	N 48 (%)	N = 109 (%)	
เพศ			
หญิง	26 (54.2%)	40 (36.7%)	0.041
อายุเฉลี่ยที่เริ่มมีอาการชัก (เดือน)	58.4±4.5	66.4± 5.2	0.348
Age onset of seizure			
< 1 year	5 (10.4%)	14 (12.8%)	
1- 5 year	20 (41.7%)	38 (34.9%)	0.530
> 5-10 year	16 (33.3%)	31 (28.4%)	
>10 year	7 (14.6%)	26 (23.9%)	
History of febrile seizure	13 (27.1%)	29 (26.6%)	0.950
History of neonatal seizures	6 (12.5%)	1 (0.9%)	0.001
Prior history of status epilepticus	6 (12.5%)	7 (6.4%)	0.203
Multiple seizure type	8 (16.7%)	4 (3.7%)	0.005
Symptomatic epilepsy	20 (41.7%)	20 (18.4%)	0.002
Seizures type			
Generalized	32 (66.7%)	71 (65.1%)	0.853
Focal	16 (33.3%)	38 (34.9%)	

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกด้วยการคุมชักด้วยยากันชักหนึ่งชนิด (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มที่คุมชักไม่ได้	กลุ่มที่คุมชักได้	p-value
	ด้วยยากันชักหนึ่งชนิด	ด้วยยากันชักหนึ่งชนิด	
	N 48 (%)	N = 109 (%)	
Delay development before seizures	25 (52.1%)	23 (21.1%)	< 0.001
Family history of epilepsy	1 (2.1%)	7 (6.4%)	0.255
Abnormal neurological exam	16 (33.3%)	16 (14.7%)	0.008
Abnormal CT brain or MRI brain	24 (50%)	22 (20.2%)	0.007
Abnormal EEG	31 (64.6%)	35 (32.1%)	< 0.001

เมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่า 1 ชนิด โดย univariate analysis ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่า 1 ชนิด ได้แก่ เพศหญิง (OR 2.04, 95% CI 1.02-4.06) ประวัติชักตอนทารกแรกเกิด (OR 15.43, 95% CI 1.80-132.03) ประวัติชักหลายรูปแบบ (OR 5.25, 95% CI 1.50-18.40) ประวัติชักที่ทราบสาเหตุ (OR 0.31, 95% CI 0.15-0.67) ประวัติพัฒนาการช้า (OR 4.06, 95% CI 1.96-8.43) ผลการตรวจร่างกายทางระบบประสาทผิดปกติ (OR 2.91, 95% CI 1.30-6.47) ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมองที่ผิดปกติ (OR 2.77, 95% CI 1.31-5.85) ผลคลื่นไฟฟ้าสมองผิดปกติ (OR 6.31, 95% CI 2.61 - 15.27)

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่า 1 ชนิด โดย univariate analysis

Characteristics	Crude odds ratio	(95% CI)	p-value
Age onset	0.99	(0.99 - 1.00)	0.346
Female	2.04	(1.02 - 4.06)	*0.043
Generalized Seizure	1.07	(0.52 - 2.19)	0.853
Symptomatic epilepsy	0.31	(0.15 - 0.67)	*0.003
Multiple seizure	5.25	(1.50 - 18.40)	*0.010
Prior history of febrile seizure	1.02	(0.48 - 2.20)	0.950
Prior of neonatal seizure	15.43	(1.80 - 132.03)	*0.012
Prior history of status epilepticus	2.08	(0.66 - 6.56)	0.211
Family history of epilepsy	0.31	(0.04 - 2.59)	0.280
Delay developmental	4.06	(1.96 - 8.43)	*< 0.001
Abnormal neurological exam	2.91	(1.30 - 6.47)	*0.009
Abnormal imaging	2.77	(1.31 - 5.85)	0.007
Abnormal EEG	6.31	(2.61 - 15.27)	*< 0.001

*p-value < 0.05

เมื่อวิเคราะห์ โดยใช้ multivariate analysis ดังแสดงในตารางที่ 3 พบว่า พัฒนาการที่ผิดปกติ เพิ่มโอกาสในการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิด 4.3 เท่า (95% CI 1.04-17.72, $p = 0.043$) ความผิดปกติของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมองเพิ่มโอกาสในการ

ใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิด 4.15 เท่า (95% CI 1.14-15.13, $p = 0.031$) และความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมองเพิ่มโอกาสในการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิด 5.21 เท่า (95% CI 1.73 -15.70, $p = 0.003$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่า 1 ชนิดโดย multivariable analysis

characteristics	adjusted Odds ratio	95% CI	p-value
Female	2.04	0.77 - 5.47	0.153
Symptomatic epilepsy	2.04	0.40 - 10.47	0.392
Multiple seizure	2.09	0.40 - 10.86	0.380
Prior of neonatal seizure	6.25	0.51 - 75.93	0.151
Delay developmental	4.30	1.04 - 17.72	*0.043
Abnormal neurological exam	0.65	0.10 - 3.98	0.637
Abnormal imaging	4.15	1.14 - 15.13	*0.031
Abnormal EEG	5.21	1.73 - 15.70	*0.003

*p-value < 0.05

วิจารณ์

ในการรักษาโรคลมชักในเด็กจากการศึกษานี้พบว่าร้อยละ 30.6 ไม่สามารถคุมอาการชักได้ด้วยยากันชักเพียงหนึ่งชนิด ในผู้ใหญ่มีหลายการศึกษาเกี่ยวกับการล้มเหลวของการใช้ยากันชักตัวแรก โดยพบมากถึงร้อยละ 50⁽¹²⁻¹⁵⁾ แต่ในเด็กการศึกษาที่ผ่านมาพบร้อยละ 31-40^(4,7-9,16,17) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้ มีบางการศึกษาที่พบมากถึงร้อยละ 50^(18,19) แต่กลุ่มอายุที่ศึกษารวมผู้ป่วยทั้งเด็กและผู้ใหญ่ด้วย จึงทำให้ผลต่างจากการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิดด้วย Univariate analysis พบว่าเพศหญิงสัมพันธ์กับการใช้ยามากกว่าหนึ่งชนิด แต่เมื่อวิเคราะห์ Multivariate analysis พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีการศึกษาที่ได้ผลเหมือนกัน⁽⁸⁾ และผลต่างกัน^(7,9) โดยการศึกษาที่ได้ผลเพศชายสัมพันธ์กับการใช้ยามากกว่าหนึ่งชนิดศึกษาในกลุ่มอายุที่ต่างกันซึ่งรวมกลุ่มอายุผู้ใหญ่ร่วมด้วย และมีจำนวนเพศชายมากกว่าเพศหญิงในการศึกษา แต่อย่างไรก็ตามไม่พบว่ามีผลแตกต่างอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ

อายุที่เริ่มมีอาการชัก ในการศึกษาพบว่าอายุในช่วง 1-10 ปีมีผลต่อการใช้ยามากกว่าหนึ่งชนิดมากกว่ากลุ่มอายุน้อยกว่า 1 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 10 ปี เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽²⁰⁾ แต่แตกต่างจากการศึกษาอื่นซึ่งศึกษาในกลุ่มอายุ 0-18 ปี^(7,17) อย่างไรก็ตามพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยอื่นที่ไม่มีการศึกษาใดกล่าวถึงคือประวัติชักตอนทารกแรกเกิด ประวัติชักหลายรูปแบบ เมื่อวิเคราะห์ด้วย Univariate analysis พบว่าสัมพันธ์กับการใช้ยามากกว่าหนึ่งชนิด แต่เมื่อวิเคราะห์ Multivariate analysis พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การชักที่ทราบสาเหตุ (symptomatic epilepsy) พบว่ามีผลต่อการใช้ยามากกว่าหนึ่งชนิดใน Univariate แต่เมื่อวิเคราะห์ Multivariate analysis พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเหมือนการศึกษาที่ผ่านมา^(7,8,21)

ประวัติพัฒนาการช้า พบว่ามีผลต่อการใช้ยามากกว่าหนึ่งชนิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบ

ข้อมูลในการศึกษาอื่น โดยกลุ่มพัฒนาการช้าจากการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ tuberous sclerosis, chromosome ring 20, Menkes disease, cortical dysplasia, lissencephaly ซึ่งเป็นกลุ่มชักที่มีโอกาสคุมชักยากอยู่แล้ว นอกจากนี้มีกลุ่มพัฒนาการช้า (global delay development) ที่ยังไม่ทราบสาเหตุอีกจำนวนหนึ่ง ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าการตรวจเพิ่มเติมทางพันธุศาสตร์อาจจะบอกสาเหตุของกลุ่มนี้ได้มากขึ้น

ผลการตรวจร่างกายทางระบบประสาทผิดปกติ (neurological deficit) มีผลต่อการคุมชักไม่ได้ด้วยยากันชักหนึ่งชนิด เหมือนการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹⁷⁾ แต่เมื่อวิเคราะห์ Multivariable analysis พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากข้อมูลผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มน้อย ทำให้ไม่เห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความผิดปกติของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมอง มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเหมือนการศึกษาก่อนหน้านี้^(11,21) แต่การศึกษาเหล่านั้นผลการศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติและข้อแตกต่างคือศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยอายุ 5 ปีขึ้นไปทำให้มีกลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ด้วย ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่เป็นกลุ่มอายุน้อยกว่า 15 ปี ทำให้ผลการศึกษาจะแตกต่างกันจากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มที่มีความผิดปกติของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมอง ได้แก่ cortical dysplasia, absent septum pellucidum, mesial temporal sclerosis, lissencephaly, schizencephaly, ganglioglioma, cortical tuber, subependymal giant cell astrocytoma, abnormal gray white matter ซึ่งความผิดปกติของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมองพบได้ในกลุ่มชักคุมยาก เหมือนการศึกษาที่ผ่านมา^(19,22-24) พบว่าความผิดปกติของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมองเป็นปัจจัยที่ช่วยทำนายกลุ่มชักที่คุมยาก

ความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมอง มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่า 1 ชนิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งคล้ายกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽²¹⁾ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า

คลื่นไฟฟ้าสมองที่มีผลต่อการใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิด ได้แก่คลื่นไฟฟ้าสมองที่มีความผิดปกติแบบ Hypsarrhythmia, a high frequency of spikes or sharp waves, and focal spike and wave activity, burst suppression หลายการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมองที่กล่าวมาเป็นรูปแบบคลื่นไฟฟ้าสมองที่พบในชักที่คุมยาก⁽²⁵⁻²⁷⁾

นอกจากนี้ยังมีหลายการศึกษาที่ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการคุมชักยาก โดยรูปแบบวิจัยจะศึกษาในกลุ่มที่ใช้ยากันชักมากกว่า 2 ชนิดแล้วยังคุมชักไม่ได้ ซึ่งรูปแบบการวิจัยอาจจะไม่ได้เหมือนการวิจัยครั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่าประวัติพัฒนาการช้า ประวัติชักที่ทราบสาเหตุ ประวัติชักตอนทารกแรกเกิด ผลการตรวจร่างกายทางระบบประสาทผิดปกติ (neurological deficit) ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมองที่ผิดปกติ คลื่นไฟฟ้าสมองที่ผิดปกติ เป็นปัจจัยที่พบในผู้ป่วยโรคลมชักคุมยาก^(8,19,22,27-30) ซึ่งมีหลายปัจจัยที่ใกล้เคียงกับผลการวิจัยครั้งนี้ ถึงแม้ว่ารูปแบบวิจัยอาจจะไม่ได้ศึกษาแบบเดียวกัน แต่ในกลุ่มคุมชักยากมักใช้ยากันชักมากกว่าหนึ่งชนิดอยู่แล้ว

ดังนั้น ในผู้ป่วยโรคลมชักถ้าเราพบปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมอง ความผิดปกติของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมอง พัฒนาการที่ผิดปกติ และถ้ามีหลายปัจจัยในคนเดียวกัน อาจมีผลต่อการคุมชักไม่ได้ด้วยยากันชักหนึ่งชนิด ผลของงานวิจัยนี้น่าจะมีประโยชน์ ที่นำมาช่วยในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยโรคลมชักในเด็ก ซึ่งถ้ามีหลายปัจจัยทำให้ต้องเฝ้าระวังว่าจะเป็นชักที่คุมได้ยาก ควรจะต้องมีการวางแผนในการใช้ยากันชักตัวที่สองให้เร็วขึ้นเพื่อให้เด็กโรคลมชักมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อจำกัดการศึกษา

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียน บางรายไม่สามารถเรียกเอกสารเวชระเบียนมาทบทวนจะถูกต้องออกจากการศึกษา ทำให้ขาดข้อมูลของผู้ป่วยจำนวนหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาทำให้ควรมีการประเมินปัจจัยทางด้านพัฒนาการช้า ความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมอง ความผิดปกติของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือแม่เหล็กไฟฟ้าสมองในการดูแลผู้ป่วยโรคลมชักในเด็กเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยเพื่อให้คุณภาพการชักได้ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.ประวิณ ตัณฑประภา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์ ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลสุรินทร์ และขอขอบคุณ ศาสตราจารย์ ดร.นพ.ชนันต์ธร ปทุมานนท์ ที่ช่วยให้คำปรึกษาและแนะนำให้ งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์ลงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Shinnar S, Pellock JM. Update on the epidemiology and prognosis of pediatric epilepsy. *J Child Neurol* 2002;17 (Suppl 1): S4-17.
2. Camfield CS, Camfield PR, Gordon K, Wirrell E, Dooley JM. Incidence of epilepsy in childhood and adolescence: a population- based study in Nova Scotia from 1977 to 1985. *Epilepsia* 1996;37(1): 19-23.
3. Asawavichienjinda T, Sitthi-Amorn C, Tanyanont W. Prevalence of epilepsy in rural Thailand: a population-based study. *J Med Assoc Thai* 2002;85(10):1066-73.
4. Ma MS, Ding YX, Ying W, Fang F, Ding CH, Zou LP. Effectiveness of the first antiepileptic drug in the treatment of pediatric epilepsy. *Pediatr Neurol* 2009;41(1):22-6.
5. Marson AG, Al-Kharusi AM, Alwaidh M, Appleton R, Baker GA, Chadwick DW, et al. The SANAD study of effectiveness of valproate, lamotrigine, or topiramate for

generalised and unclassifiable epilepsy: an unblinded randomised controlled trial. *Lancet* 2007;369(9566):1016-26

6. Marson AG, Al-Kharusi AM, Alwaidh M, Appleton R, Baker GA, Chadwick DW, et al. The SANAD study of effectiveness of carbamazepine, gabapentin, lamotrigine, oxcarbazepine, or topiramate for treatment of partial epilepsy: an unblinded randomized controlled trial. *Lancet* 2007; 369(9566):1000-15.
7. Arhan E, Serdaroglu A, Kurt AN, Aslanyavrusu M. Drug treatment failures and effectivity in children with newly diagnosed epilepsy. *Seizure* 2010;19(9):553-7.
8. Dudley RW, Penney SJ, Buckley DJ. First-drug treatment failures in children newly diagnosed with epilepsy. *Pediatr Neurol* 2009;40(2):71-7.
9. Carpay HA, Arts WF, Geerts AT, Stroink H, Brouwer OF, Boudewyn Peters AC, et al. Epilepsy in childhood: an audit of clinical practice. *Arch Neurol* 1998 ;55(5):668-73.
10. Kwan P, Brodie MJ. Neuropsychological effects of epilepsy and antiepileptic drugs. *Lancet* 2001;357(9251):216-22.
11. Bonnett LJ, Tudur Smith C, Donegan S, Marson AG. Treatment outcome after failure of a first antiepileptic drug. *Neurology* 2014;83(6):552-60.
12. Tudur Smith C, Marson AG, Williamson PR. Phenytoin versus valproate monotherapy for partial onset seizures and generalized onset tonic-clonic seizures. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;(4):CD001769.
13. Richens A, Davidson DL, Cartlidge NE, Easter DJ. A multicentre comparative trial of sodium valproate and carbamazepine in adult onset epilepsy. Adult EPITEG Collaborative Group. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1994;57(6):682-

14. Glauser T, Ben-Menachem E, Bourgeois B, Cnaan A, Guerreiro C, Kälviäinen R, et al. Updated ILAE evidence review of antiepileptic drug efficacy and effectiveness as initial monotherapy for epileptic seizures and syndromes. *Epilepsia* 2013;54(3):551-63.
15. Zhu F, Lang SY, Wang XQ, Shi XB, Ma YF, Zhang X, et al. Long-term Effectiveness of Antiepileptic Drug Monotherapy in Partial Epileptic Patients: A 7-year Study in an Epilepsy Center in China. *Chin Med J (Engl)* 2015;128(22):3015-22.
16. Ding YX, Zou LP, Ma MS, Wang Y, Meng LL, Fang F, et al. Retrospective analysis of the effectiveness of first-line antiepileptic drugs for generalized onset and unclassified epileptic seizures in Chinese children. *Childs Nerv Syst* 2011;27(2):279-84.
17. Camfield PR, Camfield CS, Gordon K, Dooley JM. If a first antiepileptic drug fails to control a child's epilepsy, what are the chances of success with the next drug? *J Pediatr* 1997;131(6):821-4.
18. Kwan P, Brodie MJ. Epilepsy after the first drug fails: substitution or add-on?. *Seizure* 2000;9(7):464-8.
19. Barkovich AJ, Dobyns WB, Guerrini R. Malformations of cortical development and epilepsy Cold Spring Harb Perspect Med 2015;5(5):a022392.
20. Yılmaz U, Yılmaz TS, Dizdärer G, Akıncı G, Güzel O, Tekgül H. Efficacy and tolerability of the first antiepileptic drug in children with newly diagnosed idiopathic epilepsy. *Seizure* 2014;23(4):252-9.
21. Xia L, Ou S, Pan S. Initial Response to Antiepileptic Drugs in Patients with Newly Diagnosed Epilepsy As a Predictor of Long-term Outcome. *Front Neurol* 2017;8:658.
22. Kuzniecky R, Murro A, King D, Morawetz R, Smith J, Powers R, et al. Magnetic resonance imaging in childhood intractable partial epilepsies: pathologic correlations. *Neurology* 1993;43(4):681-7.
23. Seker Yılmaz B, Okuyaz C, Komur M. Predictors of intractable childhood epilepsy. *Pediatr Neurol* 2013;48(1):52-5
24. Saygi S, Erol İ, Alehan F. Early clinical predictors of intractable epilepsy in childhood. *Turk J Med Sci* 2014;44(3):490-5.
25. Smith SJ. EEG in the diagnosis, classification, and management of patients with epilepsy *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2005 Jun;76 Suppl 2(Suppl 2):ii2-7.
26. Ko TS, Holmes GL. EEG and clinical predictors of medically intractable childhood epilepsy. *Clin Neurophysiol* 1999; 110(7):1245-51.
27. Nikodijevic D, Baneva-Dolnenec N, Petrovska-Cvetkovska D, Caparoska D. Refractory Epilepsy-MRI, EEG and CT scan, a Correlative Clinical Study. *Open Access Maced J Med Sci* 2016;4(1):98-101.
28. Atugonza R, Kakooza-Mwesige A, Lhatoo S, Kaddumukasa M, Mugenyi L, Sajatovic M, et al. Multiple anti-epileptic drug use in children with epilepsy in Mulago hospital, Uganda: a cross sectional study. *BMC Pediatr* 2016;16:34.
29. Shahar E, Genizi J. Predictive factors of seizure control in childhood onset epilepsy. *J Pediatr Neurosci* 2008;3(1):117-20.
30. Boonluksiri P, Visuthibhan A, Katanyuwong K. Clinical Prediction Rule of Drug Resistant Epilepsy in Children. *J Epilepsy Res* 2015; 5(2):84-8.