



วารสารโรงพยาบาลนครพนม

Nakhonphanom Hospital Journal

ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม - เมษายน 2565

ISSN 0857-4308





วัตถุประสงค์ เผยแพร่ความรู้และนวัตกรรมทางการแพทย์ การพยาบาล และสาธารณสุข
ไปสู่ผู้สนใจทั้งบุคลากรสาธารณสุขและประชาชนทั่วไป

เจ้าของ โรงพยาบาลนครพนม

กองบรรณาธิการ วารสารโรงพยาบาลนครพนม

นพ.ธนสิทธิ์ ไพรพงษ์

พญ.เฟื่องรักษ์ ร่วมเจริญ

รศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

ผศ.ดร.ภก.แสวง วัชรธนกิจ

ผศ.ดร.ภก.จันทร์ทิพย์ กาญจนศิลป์

รศ.สมจิตร แดนศรีแก้ว

รศ.ดร.มารีสา ไกรฤกษ์

ดร.ศิริลักษณ์ ใจช่วง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม

นายแพทย์ทรงคุณวุฒิด้านอายุรศาสตร์

อาจารย์ประจำ ภาควิชาอายุรศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อาจารย์ประจำ ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ

ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

อาจารย์ประจำ/ประธานหลักสูตรเภสัชศาสตร์

มหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชคลินิก

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อาจารย์ประจำ กลุ่มวิชาการ การพยาบาลสาธารณสุข-

ศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อาจารย์ประจำ กลุ่มวิชาชีพวิจัยและการบริหารการ-

พยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม

บรรณาธิการ

พญ.นทวรรณ หุ่นยนต์

กลุ่มงานศัลยกรรม

โรงพยาบาลนครพนม

รองบรรณาธิการ

พญ.สุรธินีย์ คุสกุลวัฒน์

กลุ่มงานอายุรกรรม

โรงพยาบาลนครพนม

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นางรามย์ สุตรสุวรรณ

กลุ่มงานศึกษาอบรม

โรงพยาบาลนครพนม

กองบรรณาธิการ

นพ.พงศ์ธร วงศ์สวรรค์	กลุ่มงานอายุรกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
นพ.ทศพล นุตตะรังค์	กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก	โรงพยาบาลนครพนม
พญ.งามจิตร นิลวัชรารัง	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
ทพญ.ภาราณี สกฤค	กลุ่มงานทันตกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
ดร.นพ.เกรียงไกร ประเสริฐ	กลุ่มงานองค์กรแพทย์	โรงพยาบาลนครพนม
ภก.วิจิต เหล่าวัฒนาถาวร	กลุ่มงานเภสัชกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวสุดใจ ศรีสงค์	กลุ่มการพยาบาล	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวอรรจจิมา ศรีชนม์	กลุ่มการพยาบาล	โรงพยาบาลนครพนม
ดร.ประเสริฐ ประสมรักษ์	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต โครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล	
นพ.ศุภกานต์ เตชะพงศธร	คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	
ผศ.พญ.ชญาสินธุ์ แม้นสงวน	รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล	
นพ.ณัฐพล สันตระกูล	คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	
นพ.พุทธภูมิ สุจารีกุล	กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลมหาสารคาม	
พญ.ศุภพร วัฒนรัตน์	กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลราชวิถี	
พญ.ปานวาด อุธิโย	กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลมุกดาหาร	
พญ.อนันตยา เปี้ยสา	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแม่สอด	
พญ.นิตดา แก้วคำแสน	กลุ่มงานศัลยกรรม ศัลยกรรมตกแต่ง โรงพยาบาลสกลนคร	
พญ.ปาริฉัตร เนื่องนวนินิตย์	กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลมะเร็ิงสระบุรี	
พญ.กาญจนา อารีรัตน์เวช	กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลมะเร็ิงลพบุรี	
พญ.ปิยธิดา กัลยาณมิตร	กองอุบัติเหตุและเวชกรรมฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	
พญ.อาชิญาภัทร อินทพงษ์	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลกำแพงเพชร	

คณะกรรมการ

นายเวชสิทธิ์ เหมะธูลิน	งานเวชניתศน์	โรงพยาบาลนครพนม
นางวิไล ฤทธิธาดา	งานห้องสมุด	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวศิลปะกร อาจวิชัย	งานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม
นางพรสวรรค์ สาหล้า	งานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม

กำหนดออก ราย 4 เดือน เดือนมกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม

ส่งต้นฉบับที่ E-mail : nkpjournal_9@hotmail.com

บทบรรณาธิการ

สวัสดีท่านผู้อ่านวารสารโรงพยาบาลนครพนมทุกท่านค่ะ ในปีนี้ วารสารโรงพยาบาลนครพนมได้ดำเนินการเผยแพร่ผ่านระบบออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบตลอดทั้งปี ต้องขอขอบพระคุณกองบรรณาธิการทุกท่านที่ได้ร่วมแรงร่วมใจกัน พัฒนาระบบวารสารให้มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้นค่ะ

ในฉบับนี้ เน้นหาข่าวยังเต็มไปด้วยเรื่องราวที่น่าสนใจเช่นเคย ต้องขอขอบพระคุณผู้แต่งทุกท่านที่ให้ความสนใจในการส่งบทความดีๆ เพื่อตีพิมพ์ และที่ลืมไม่ได้เลย ต้องขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่เสียสละเวลาอันมีค่าในการช่วยทบทวนและให้คำแนะนำในการตีพิมพ์บทความค่ะ

แพทย์หญิงนทวรรณ หุ่นพยนต์
บรรณาธิการ

สารบัญ

Original Article

- 1.ค่าคะแนนอัลวาราโดที่เหมาะสมและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ
นายเจษฎา เวชวิทยานุกูล 1
- 2.ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2
ในคลินิกหมอครอบครัวชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
นายอัศนี ศศิภัทรพงศ์ 19
- 3.อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติ
ในทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลมุกดาหาร
นายจิราธิป เหลืองรุ่งโรจน์ 35
- 4.เปรียบเทียบคะแนนความปวด (Neonatal Infant Pain Scale : NIPS)
ระหว่างวิธีดูดลูกหลอกกับให้สารละลายซูโครส 24% ทางปาก ขณะแทงเข็ม
ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในทารกแรกเกิดหอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนม
ฉันทนา พรหมหัส,อนัญญา สารีพร, ณภัทธีรา ปิยะพงศ์สกุล 48

ค่าคะแนนอัลวาราโดที่เหมาะสมและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ

เจษฎา เวชวิทยานุกูล พ.บ. วว. สาขาศัลยศาสตร์

กลุ่มงานการแพทย์ โรงพยาบาลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง นนทบุรี 11110

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อหาค่า Alvarado score ที่ให้ความถูกต้องเหมาะสมที่สุดในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบ และเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ

วัสดุและวิธีการศึกษา : ประชากรกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่มีอาการปวดท้องและได้รับการประเมินด้วยค่าคะแนนอัลวาราโดในโรงพยาบาลบางบัวทองตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2558 จนถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2563 ทั้งหมด 405 ราย ศึกษาแบบ Retrospective study เพื่อหาค่าคะแนนอัลวาราโดที่เหมาะสมโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ receiver operating characteristic analysis (ROC) จาก area under the curve (AUC) และหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพด้วย Multivariate logistic regression analysis

ผลการศึกษา : พบว่าอายุเฉลี่ย 28.32 ปี มีโรคประจำตัวร้อยละ 11.9 BMI เฉลี่ย 22.8 กก/ตร.ม. ส่วนใหญ่มาตรวจในเวลากลางวัน ร้อยละ 67.7 ผลการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบร้อยละ 88.4 พบภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา ร้อยละ 4.7 การคำนวณหา Area under curve (AUC) ของ ROC curve การใช้ Alvarado score ด้วยโปรแกรม MedCalc Version 20.015 คือ 0.658 ค่า Alvarado score ที่เหมาะสม คือ 8 โดยมี Sensitivity เท่ากับ 54.47 Specificity เท่ากับ 70.21 และจากการวิเคราะห์ด้วยวิธี Multivariate logistic regression analysis พบว่าปัจจัยที่ทำให้อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพเพิ่มมากขึ้นได้แก่ เพศหญิง (p-value = .019) และอาการถ่ายเหลว (p-value = .035)

ข้อสรุป : ค่า Alvarado score ที่เหมาะสมเท่ากับ 8 ปัจจัยที่ทำให้อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพเพิ่มมากขึ้นได้แก่ เพศหญิง และอาการถ่ายเหลว หากมีปัจจัยที่ทำให้อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพเพิ่มมากขึ้นดังกล่าว แพทย์ควรพิจารณาส่งตรวจทางรังสีวิทยาเพิ่มเติมเพื่อลดอัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ

คำสำคัญ : ค่าคะแนนอัลวาราโด, อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ, ค่าคะแนนที่เหมาะสมต่อการตัดสินใจผ่าตัด

Optimal Alvarado score and predictive factors of negative appendectomy rate

Chetsada Wetwittayanugoon, MD

Department of surgery, Bangbuathong Hospital, Bangbuathong, Nonthaburi. 11110

Abstract

Objective : To find the optimal Alvarado score and evaluate predictive factors of negative appendectomy rate.

Material and Methods : Four-hundred-five acute appendicitis patients, who was assessed by Alvarado score were enrolled in this retrospective study. The demographic data, presenting symptoms, investigations, operative findings, pathology results, postoperative complications and length of stay were collected from medical records from 1 March 2015 – 30 September 2020. The primary outcome was the optimal Alvarado score from area under the curve (AUC) by receiver operating characteristic analysis (ROC). The secondary outcome was predictive factors of negative appendectomy rate by multivariate logistic regression analysis with MedCalc Version 20.015 และ SPSS version 21.

Results : The optimal Alvarado score is 8 (Sensitivity 54.47%, Specificity 70.21%). The multivariate analysis revealed female gender (p-value = .019) and diarrhea (p-value = .035) increased negative appendectomy rate.

Conclusions : The optimal Alvarado score is 8 (Sensitivity 54.47%, Specificity 70.21%). The negative appendectomy rate decreased from overall 11.6% to 6.7% when the Alvarado score cut-off value at 8 was applied. The positive predictive factors of negative appendectomy rate female gender and diarrhea. When the Alvarado score was less than 8. The surgical treatment should be considered if migratory pain, leukocytosis and neutrophil shift were presented. On the other hand, the imaging investigation should be considered if female gender and diarrhea were presented.

Keywords : *Alvarado score, negative appendectomy rate, the optimal cut-off point for surgical decision-making*

ความสำคัญ

ภาวะปวดท้องเฉียบพลันเป็นปัญหาที่พบบ่อยประมาณ 7-10% ของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉิน¹ และโรคไส้ติ่งอักเสบเป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยที่มีภาวะปวดท้องเฉียบพลันซึ่งพบมากในกลุ่มผู้ป่วยอายุน้อย

อุบัติการณ์ของโรคไส้ติ่งอักเสบลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงปลายศ. 1940 ในประเทศที่พัฒนาแล้วโรคไส้ติ่งอักเสบพบผู้ป่วย 5.7-50 รายต่อประชากร 100,000 คนต่อปีซึ่งพบสูงสุดในช่วงอายุระหว่าง 10-30 ปี^{2,3}

ภาวะไส้ติ่งแตกพบในอัตรา 16-40% ซึ่งพบมากในกลุ่มอายุน้อย (40-57%) และกลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี (55-70%)⁴ ภาวะไส้ติ่งแตกทำให้เกิดการเสียชีวิตหรือภาวะแทรกซ้อนเพิ่มสูงขึ้น อัตราการเสียชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบไม่รุนแรงมีน้อยกว่า 0.1% แต่เพิ่มเป็น 0.6% ในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบที่มีภาวะอักเสบจนเน่าเปื่อย และเพิ่มขึ้นถึง 5% ในกลุ่มไส้ติ่งแตก⁵

การวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบที่ตินั้นต้องใช้ข้อมูลที่ประกอบจากอาการ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผลการตรวจทางรังสีวิทยา ปัจจุบันมีเครื่องมือช่วยในการวินิจฉัยโดยใช้ระบบการคิดคำนวณคะแนนโดยใช้ข้อมูลจากอาการ การตรวจวัดการอักเสบต่างๆ ระบบคะแนนดังกล่าวถูกนำมาใช้เป็นแนวทางเพื่อทำนายความน่าจะเป็นของโรคไส้ติ่งอักเสบแต่ยังไม่มีระบบคะแนนใดที่ถูกใช้กันอย่างแพร่หลาย^{6,7,8} แม้กระทั่งการตรวจวินิจฉัยทางรังสี เช่น การตรวจอัลตราซาวด์ การตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือการตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าก็ยังเป็นประเด็นที่ยังไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน^{9,10}

ในต่างประเทศอัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพมีความหลากหลาย ตั้งแต่ 2-20% ในประเทศพัฒนาแล้วมีการส่งตรวจทางรังสีวินิจฉัยมากกว่าประเทศอื่นๆ ทำให้อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพลดลงเป็นอย่างมาก^{11,12,13,14,15} บางประเทศลดลงเหลือเพียงร้อยละ 1.7 แต่ด้วยบริบทของประเทศไทยการส่งตรวจทางรังสีวินิจฉัยทุกรายยังเป็นไปไม่ได้เนื่องจากข้อจำกัดด้านทรัพยากร การใช้เครื่องมือที่เป็นที่ยอมรับในการช่วยวินิจฉัยและมีความสมเหตุสมผลมากกว่า ซึ่งในประเทศไทยเครื่องมือที่นิยมใช้ คือระบบคะแนนอัลวาราโด⁷

ปัจจัยที่นำมาใช้คำนวณในระบบคะแนนอัลวาราโด ประกอบด้วย อาการ ได้แก่ อาการปวดท้องย้ายตำแหน่งมาปวดท้องน้อยข้างขวา เบื่ออาหาร คลื่นไส้หรืออาเจียน ผลการตรวจร่างกาย ได้แก่ การกดเจ็บท้องน้อยด้านขวา การกดแล้วปล่อยมือมีอาการปวดท้องน้อยข้างขวามากขึ้น ไข้มากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ White Blood Cell count มากกว่า 10,000 cell/mm³ Neutrophil count มากกว่า 75% เมื่อนำสิ่งที่ตรวจพบที่มีทั้งหมดมารวมกันจะได้คะแนนรวมตั้งแต่ 0-10 คะแนน ค่าคะแนนมากหมายถึงความน่าจะเป็นของโรคไส้ติ่งอักเสบบ่อยขึ้นจึงช่วยในการตัดสินใจรักษาผู้ป่วย (7) โดยค่าคะแนนที่เหมาะสมที่ใช้ประกอบการตัดสินใจรักษาผู้ป่วยในการผ่าตัดที่มีการศึกษาในต่างประเทศมีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ 6-8^{14,16,17}

ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพมีหลายปัจจัย เช่น อายุ เพศหญิง ไม่มีไข้ ไม่มีอาการปวดย้ายตำแหน่ง ไม่มีอาการเบื่ออาหาร ไม่มีอาการคลื่นไส้หรืออาเจียน ไม่มีอาการกดเจ็บที่ท้องน้อยข้างขวา ไม่มีการตรวจพบเม็ดเลือดขาวสูง(<15,000)^{13,19,20,21}

โรคไส้ติ่งอักเสบเป็นโรคที่มีผู้ป่วยทางศัลยกรรมมากเป็นอันดับหนึ่งในโรงพยาบาลบัวทอง ในประเทศเอเชียมีอุบัติการณ์ของโรคไส้ติ่งอักเสบประมาณ 200 คนต่อแสนประชากรต่อปี¹⁸ โดยเฉลี่ยมีผู้ป่วยโรคไส้ติ่งอักเสบเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดที่โรงพยาบาลบางบัวทองประมาณกว่า 100 รายต่อปี จากผลการทบทวนทางคลินิก

ในประเด็นปัญหาการวินิจฉัยผิดพลาดในผู้ป่วยโรคไส้ติ่งอักเสบ ปี 2563 พบว่ามีอัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพคิดเป็น 8.6% เมื่อทบทวนวรรณกรรมพบว่าการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพทำให้วันนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่าย และภาวะแทรกซ้อนในการรักษาเพิ่มขึ้น เช่น แผลติดเชื้อ ลำไส้อุดตัน ติดเชื้อในกระแสเลือด^{21,22,23}

ปัจจุบันโรงพยาบาลบางบัวทองใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคไส้ติ่งโดยการประเมินผู้ป่วยด้วยระบบคะแนนอัลวาราโด และมีแนวทางคือผู้ป่วยที่มีผลการคำนวณค่าคะแนนอัลวาราโด ตั้งแต่ 7 ขึ้นไปให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลหรือส่งต่อพบศัลยแพทย์ และ 5-6 คะแนน ให้ผู้ป่วยที่ไปตรวจที่รพ.สต. ส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาล แต่ยังไม่มีความชัดเจนที่ช่วยในการตัดสินใจหรือเป็นข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดที่ชัดเจน

ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาหาค่าคะแนนอัลวาราโดที่เหมาะสมและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินผู้ป่วยที่เหมาะสม และทำให้ลดการผ่าตัดที่ไม่จำเป็น ลดวันนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่าย และภาวะแทรกซ้อนในการรักษาที่เกิดจากการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาค่า Alvarado score ที่ให้ความถูกต้องเหมาะสมที่สุดในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบ
2. เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective review) โดยใช้ข้อมูลจากเอกสารเวชระเบียนและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโปรแกรมปฏิบัติการที่ใช้ในโรงพยาบาล ทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่ วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2558 จนถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็น: ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบ ที่มีอาการปวดท้อง และได้รับการผ่าตัดไส้ติ่ง ณ โรงพยาบาลบางบัวทอง เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน มีนาคม พ.ศ.2558 – กันยายน พ.ศ. 2563 จำนวน 408 ราย ถูกคัดออกเนื่องจากไม่เข้าเกณฑ์ 3 ราย รวมขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ 405 คน เกณฑ์คัดเข้าได้แก่ มีอาการปวดท้อง ได้รับการวินิจฉัยก่อนผ่าตัดว่าเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบ และได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งออก เกณฑ์คัดออกได้แก่ ไม่มีอาการปวดท้องเมื่อเข้ารับการรักษา และไม่มีผลการตรวจทางพยาธิวิทยาในระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล การวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบใช้ผลตรวจทางพยาธิวิทยา การผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพหมายถึงการผ่าตัดที่ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาไม่พบว่าเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบ

การพิทักษ์สิทธิ

งานวิจัยครั้งนี้ผ่านพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี เลขที่ 23/2563 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลซึ่งแบ่งข้อมูลออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัวหรือโรคร่วมอื่นๆ
2. การประเมินคะแนนอัลวาราโด ได้แก่ อาการผลการตรวจร่างกาย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนผ่าตัด ผลรวมคะแนนอัลวาราโด
3. ปัจจัยอื่นที่มีผลต่ออัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ ได้แก่ ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาตรวจที่โรงพยาบาล อาการถ่ายเหลว การตรวจทางรังสีวิทยาก่อนผ่าตัด
4. ผลการรักษา ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา ระยะเวลานอนโรงพยาบาล
5. การตรวจพบภาวะไส้ติ่งแตก คือ ภาวะไส้ติ่งแตก

การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องมือแบบบันทึกที่สร้างขึ้น เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเอกสารเวชระเบียน และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโปรแกรมปฏิบัติการที่ใช้ในโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนการนำไปวิเคราะห์ทางสถิติและแปลผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ Statistical Package for Social Science (SPSS) version 21 และโปรแกรม MedCalc Version 20.015 โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่า Alvarado score ที่ให้ความถูกต้องเหมาะสมที่สุดในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบ โดยการหา area under the curve (AUC) จากการวิเคราะห์ receiver operating characteristic analysis (ROC) ผลลัพธ์อื่นๆ ได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียว (Univariate analysis) และการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร (Multivariate analysis) และวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบไบนารี (Binary logistic regression) โดยให้การตรวจพบและไม่พบผลการตรวจทางพยาธิวิทยาแทนค่าด้วย 1 และ 0 ตามลำดับแสดงข้อมูลเป็นอัตราส่วนออก (Odd ratio (OR))

ผลการศึกษา

การวิจัยนี้มีข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งที่โรงพยาบาลบางบัวทอง ในช่วงเวลาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2558 จนถึง เดือน กันยายน 2563 ทั้งหมด 408 ราย ไม่เข้าเกณฑ์ 3 ราย เนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการนัดมาผ่าตัดในขณะที่ไม่มีอาการ จึงเหลือกลุ่มเป้าหมายจำนวน 405 ราย โดยพบว่า อายุส่วนใหญ่ของผู้ป่วยตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป คิดเป็น 79.8% เป็นเพศหญิง 56.3% ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวหรือโรคร่วมอื่น 11.9% ไม่มีโรคประจำตัว

88.1% โรคที่เป็นส่วนใหญ่ คือ โรคความดันโลหิตสูง 3.5% โรคเบาหวาน 3.2% ดัชนีมวลกายของผู้ป่วย มีค่าเฉลี่ย 22.08 กก. ต่อ ตรม. ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ น้อยกว่า 23 22.08 กก. ต่อ ตรม. คิดเป็น 60.2% ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาตรวจที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่ มารับบริการช่วงเวลากลางวัน คิดเป็น 67.7% ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งที่โรงพยาบาลบางบัวทอง

อายุ	Mean 28.32 (SD 16.784) Min 4 ปี Max 91 ปี	
อายุ < 15 ปี	82	20.2%
อายุ ≥ 15 ปี	323	79.8%
เพศ		
หญิง	228	56.3%
ชาย	177	43.7%
โรคประจำตัวหรือโรคร่วมอื่นๆ	ไม่มีโรคประจำตัว 357 (88.1%) มีโรคประจำตัว 48 (11.9%)	
Asthma	3	0.7%
Coagulopathy	1	0.2%
Dyslipidemia	3	0.7%
Diabetes Mellitus	13	3.2%
HIV	2	0.5%
Chronic kidney disease stage 3	1	0.2%
Hypertension	14	3.5%
Hypokalemia	1	0.2%
Morbid obesity	3	0.7%
Pregnancy	4	1.0%
Psoriasis	1	0.2%
Rheumatoid arthritis	1	0.2%
SLE	1	0.2%
BMI	Mean 22.08 (SD 4.76) (Min-Max 11.67-38.97)	
BMI < 23	244	60.2%
BMI ≥ 23	161	39.8%
ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาตรวจที่โรงพยาบาล		
กลางวัน (6.00 - 17.59 น.)	274	67.7%
กลางคืน (18.00 - 05.59 น.)	131	32.3%

ข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งที่โรงพยาบาลบางบัวทองซึ่งประกอบด้วย ผลการประเมินของผู้ป่วยตามหัวข้อของคะแนนอัลวาราโด และอาการถ่ายเหลว ข้อมูลที่พบความผิดปกติที่มากที่สุด ได้แก่ McBurney's point tenderness คิดเป็น 99.5%, Leukocytosis คิดเป็น 86.2% และ Neutrophil shift คิดเป็น 79.8%

ผลการประเมินและการวินิจฉัยผู้ป่วยผลการประเมินคะแนนอัลวาราโดทั้งหมดมีค่า Median เท่ากับ 8 โดยค่าคะแนนอัลวาราโดที่พบมากที่สุด ได้แก่ 8 คิดเป็น 33.8% รองลงมาคือ 7 คิดเป็น 22.2% และ 9 คิดเป็น 14.3%

ตารางที่ 2 ผลการวินิจฉัยจากการตรวจทางรังสีวิทยา

การส่งตรวจทางรังสีวิทยา	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ
CT scan	10	2.5%
ไม่มีการส่งตรวจทางรังสีวิทยา	395	97.5%
ผลการวินิจฉัยจากการตรวจทางรังสีวิทยา		
Acute appendicitis	10	100%

จากตารางที่ 2 พบว่ามีการส่งตรวจทางรังสีวิทยาเพียงร้อยละ 2.5 ผลการตรวจ CT scan ซึ่งเป็นการตรวจจากโรงพยาบาลอื่น พบว่าเป็นโรคไส้ติ่งอักเสบทั้งหมด ไม่มีการส่งตรวจอัลตราซาวด์เนื่องจากโรงพยาบาลไม่มีรังสีแพทย์

ตารางที่ 3 ผลการวินิจฉัยจากการผ่าตัด

การวินิจฉัยจากการผ่าตัด	จำนวน	ร้อยละ
Acute appendicitis	387	95.56
Rupture right corpus luteal cyst	4	0.99
Twisted right ovarian cyst	3	0.74
Acute enteritis	3	0.74
Normal appendix	2	0.49
Right ovarian abscess	1	0.25
CA cecum	1	0.25
Cecum diverticulitis	1	0.25
Small bowel volvulus with ischemia	1	0.25
Duodenal ulcer perforation	1	0.25
Urine retention	1	0.25
รวม	405	100.00

ผลการวินิจฉัยจากการผ่าตัดแสดงในตารางที่ 3 พบว่าการวินิจฉัยส่วนใหญ่ คือ Acute appendicitis คิดเป็น 95.56% อันดับรองลงมา คือ Rupture right corpus luteal cyst คิดเป็น 0.99%

ตารางที่ 4 ผลการตรวจพยาธิวิทยา

ผลการตรวจพยาธิวิทยา	จำนวน	ร้อยละ
Acute appendicitis	358	88.40
Lymphoid hyperplasia	31	7.65
Fecal impaction	4	0.99
Fibrous obliteration	4	0.99
Chronic appendicitis	2	0.49
Eosinophilic appendicitis	1	0.25
Corpus luteal cyst	1	0.25
Cystic teratoma	1	0.25
Serous cystadenoma	1	0.25
Hematosalpinx	1	0.25
Vascular congestion	1	0.25
รวม	405	100.00

ผลการตรวจพยาธิวิทยาแสดงในตารางที่ 4 พบว่าผลการตรวจส่วนใหญ่เป็น Acute appendicitis คิดเป็น 88.40% อันดับรองลงมา ได้แก่ Lymphoid hyperplasia คิดเป็น 7.65%, Fecal impaction คิดเป็น 0.99% และ Fibrous obliteration คิดเป็น 0.99%

ตารางที่ 5 ผลการรักษาของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่ง

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ
มีภาวะแทรกซ้อน	19	4.7%
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	386	95.3%
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล	Mean 2.8 วัน (SD 1.74)	
วันนอนโรงพยาบาล ≤ 2 วัน	228	56.3%
วันนอนโรงพยาบาล > 2 วัน	177	43.7%
ภาวะไส้ติ่งแตก		
มีภาวะไส้ติ่งแตก	48	11.9%
ไม่มีภาวะไส้ติ่งแตก	357	88.1%

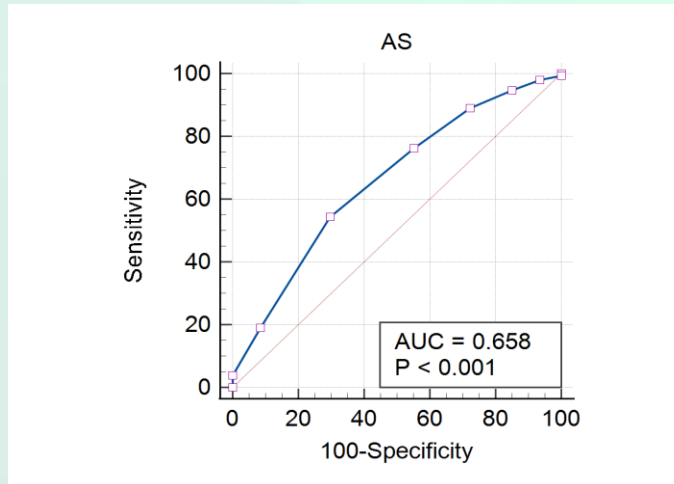
จากตารางที่ 5 ผลการรักษามีภาวะแทรกซ้อน 19 ราย คิดเป็น 4.7% จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 2.8 วัน (SD 1.74) ส่วนใหญ่ไม่เกิน 2 วัน คิดเป็น 56.3% พบภาวะไส้ติ่งแตก 11.9%

ตารางที่ 6 ภาวะแทรกซ้อน

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	386	95.30
Urine retention	8	1.96
Bowel ileus	2	0.49
Septic shock	1	0.25
UTI	1	0.25
Nausea vomiting	1	0.25
Dyspepsia	1	0.25
Dizziness	1	0.25
Preterm labor	1	0.25
Hypokalemia	1	0.25
Congestive heart failure	1	0.25
Atrial fibrillation	1	0.25
รวม	405	100.00

รายละเอียดของภาวะแทรกซ้อนในตารางที่ 6 ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด คือ Urine retention พบ 1.96% รองลงมาคือ Bowel ileus คิดเป็น 0.49%

ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ ROC curve พบว่าค่า Area under the ROC curve (AUC) ที่ได้จากการคำนวณคือ 0.658 (95% Confidence interval = 0.609-0.704) Significance level P (Area=0.5) 0.0002 และวิธีการพิจารณาจุดตัดที่เหมาะสมด้วย Youden's index ได้ค่าเท่ากับ 0.2468 ซึ่งจุดดังกล่าวตรงกับค่า Alvarado score >7 ดังนั้นจากการศึกษานี้จึงสรุปได้ว่าค่า Alvarado score ที่เหมาะสมคือ 8 โดยมี Sensitivity เท่ากับ 54.47 Specificity เท่ากับ 70.21



ภาพที่ 1 Receiver operating characteristic analysis (ROC)

ตารางที่ 6 Criterion values and coordinates of the ROC curve

Criterion	Sensitivity	95% CI	Specificity	95% CI	+LR	-LR
≥2	100.00	99.0 - 100.0	0.00	0.0 - 7.5	1.00	
>2	99.44	98.0 - 99.9	0.00	0.0 - 7.5	0.99	
>3	98.04	96.0 - 99.2	6.38	1.3 - 17.5	1.05	0.31
>4	94.69	91.8 - 96.8	14.89	6.2 - 28.3	1.11	0.36
>5	89.11	85.4 - 92.1	27.66	15.6 - 42.6	1.23	0.39
>6	76.26	71.5 - 80.6	44.68	30.2 - 59.9	1.38	0.53
>7	54.47	49.2 - 59.7	70.21	55.1 - 82.7	1.83	0.65
>8	18.99	15.1 - 23.4	91.49	79.6 - 97.6	2.23	0.89
>9	3.91	2.2 - 6.5	100.00	92.5 - 100.0		0.96
>10	0.00	0.0 - 1.0	100.00	92.5 - 100.0		1.00

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตรวจพบไส้ติ่งอักเสบด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาโดยใช้ logistic regression พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการตรวจพบไส้ติ่งอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ Sex (Odds ratio = .401, P value = .009) Migratory pain (Odds ratio = 2.072, P value = .025) Leukocytosis (Odds ratio = 4.103, P value = .000) Neutrophil shift (Odds ratio = 3.536, P value = .000) Diarrhea (Odds ratio = .513, P value = .046)

ตารางที่ 7 Univariate analysis of predictive factors of negative appendectomy rate

	Odds ratio	95% confidence interval for Odds ratio		P Value
		Lower	Upper	
เพศ	.401	.202	.798	.009**
กลุ่มอายุ	1.081	.500	2.337	.842
ดัชนีมวลกาย	.933	.500	1.743	.828
โรคประจำตัวหรือโรคร่วมอื่นๆ	.474	.141	1.591	.227
อาการปวดท้องย้ายตำแหน่ง	2.072	1.095	3.921	.025*
อาการเบื่ออาหาร	1.154	.624	2.134	.647
อาการคลื่นไส้ อาเจียน	1.261	.603	2.638	.538
McBurney's point tenderness	1.5011	.071	31.742	1.000
Rebound tenderness	1.006	.534	1.895	.985
อาการไข้	1.598	.767	3.330	.211
Leukocytosis	4.103	2.064	8.157	.000**
Neutrophil shift	3.536	1.865	6.705	.000**
อาการถ่ายเหลว	.513	.267	.988	.046*
ช่วงเวลาที่มีผู้ป่วยมาตรวจที่โรงพยาบาล	.874	.450	1.696	.690

* P value < 0.05, ** P value < 0.01

เมื่อนำตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เบื้องต้นด้วย Univariate analysis มาวิเคราะห์เพิ่มเติมโดย Multivariate analysis พบว่าปัจจัยทั้งหมดที่นำมาวิเคราะห์มีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่ทำให้อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพลดลงได้แก่ อาการปวดท้องย้ายตำแหน่ง (P value = .045), Leukocytosis (P value = .020) และ Neutrophil shift (P value = .014) โดยปัจจัยที่มีผลมากที่สุด คือ Neutrophil shift (OR = 2.608)

ในขณะที่ปัจจัยที่ทำให้อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพเพิ่มมากขึ้นได้แก่ เพศหญิง (Odds ratio = .422, P value = .019) และอาการถ่ายเหลว (Odds ratio = .468, P value = .035)

ตารางที่ 8 Multivariate analysis of predictive factors of negative appendectomy rate

	Odds ratio	95% confidence interval for Odds ratio		P Value
		Lower	Upper	
เพศ	.422	.205	.866	.019*
อาการปวดท้องย้ายตำแหน่ง	1.990	1.016	3.898	.045*
Leukocytosis	2.603	1.165	5.815	.020*
Neutrophil shift	2.608	1.215	5.598	.014*
อาการถ่ายเหลว	.468	.231	.949	.035*

อภิปราย

ในการศึกษาที่ใช้ ROC curve พบว่าค่า Area under the ROC curve (AUC) ที่ได้จากการคำนวณคือ 0.658 และวิธีการพิจารณาจุดตัดที่เหมาะสมด้วย Youden's index ได้ค่าเท่ากับ 0.2468 ซึ่งจุดดังกล่าวตรงกับค่า Alvarado score >7 ดังนั้นจากการศึกษานี้จึงสรุปได้ว่าค่า Alvarado score ที่เหมาะสมคือ 8 โดยมี Sensitivity เท่ากับ 54.47 Specificity เท่ากับ 70.21 โดยสามารถใช้ค่าคะแนน 8 เป็นเกณฑ์พิจารณาผ่าตัดได้โดยไม่ต้องส่งตรวจทางรังสีวินิจฉัยเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Zeki Özsoy และคณะ (2017).(14) ทำการศึกษาในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบ 156 คน มีอายุเฉลี่ย 31.41±13.27 ปี ตรวจพบไส้ติ่งอักเสบจากผลการตรวจทางพยาธิวิทยา 125 ราย (80.1%) พบการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ 31 ราย (19.8%) ค่า Alvarado score เฉลี่ย 6.44±1.49 และค่า Alvarado score ที่เหมาะสมคือ 7 ซึ่งข้อสรุปจากการวิจัยนี้คือผู้ป่วยที่มีค่า Alvarado score มากกว่า 7 สามารถพิจารณาผ่าตัดได้โดยไม่ต้องส่งตรวจทางรังสีวินิจฉัยเพิ่มเติม

ปัจจัยที่ทำให้อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพลดลงจากการศึกษานี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วย Multivariate analysis ได้แก่ อาการปวดท้องย้ายตำแหน่ง, Leukocytosis และ Neutrophil shift ในขณะที่ปัจจัยที่ทำให้อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพเพิ่มมากขึ้นได้แก่ เพศหญิง และอาการถ่ายเหลว

จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาต่างๆ เพศหญิง เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นของอัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพเนื่องจาก มีโรคทางนรีเวชกรรม ข้อมูลในการศึกษาของภาคภูมิ มโนสิทธิศักดิ์ พบได้ถึง 77% จากผู้ป่วยหญิงที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพทั้งหมด

อาการถ่ายเหลวเป็นปัจจัยที่เพิ่มอัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพตามที่มีข้อมูลอยู่ในการศึกษาพบว่าผลการวินิจฉัยจากการผ่าตัดที่บ่อย คือ acute enteritis ซึ่งพบมากเป็นอันดับที่รองลงมาจากไส้ติ่งอักเสบและโรคทางนรีเวช อันดับที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 0.74 ซึ่งทำให้มีอาการถ่ายเหลวได้

ส่วนอาการปวดท้องย้ายตำแหน่ง, Leukocytosis และ Neutrophil shift นั้นเป็นอาการแสดง และผลการตรวจซึ่งใช้สำหรับการประเมินผู้ป่วยด้วยคะแนนอัลวาราโดซึ่งจะช่วยลดอัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพตามที่มีข้อมูลของการศึกษาทั้งหมด

จากการศึกษาของ Yang Lu และคณะในผู้ป่วยที่ผ่าตัดไส้ติ่งในแคลิฟอร์เนีย 274,405 ราย พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2548 พบ อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ 3.1% ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพมีวันนอนเฉลี่ยนานกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่มีภาวะไส้ติ่งแตก 3.2 วัน เมื่อเทียบกับ 1.7 วัน ค่ามัธยฐานของต้นทุนค่ารักษาพยาบาลต่อครั้งสูงกว่า คือ \$8626 เมื่อเทียบกับ \$7605 และมีภาวะแทรกซ้อนมากกว่า คือ 4.7% เมื่อเทียบกับ 1.9% ความแตกต่างทั้งหมดดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.01$ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเพิ่มเติม และได้ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 9 ถึง 12

ตารางที่ 9 Univariate analysis of predictive factors of length of stay

	Odds ratio	95% confidence interval for Odds ratio		P Value
		Lower	Upper	
เพศ	.862	.580	1.280	.462
กลุ่มอายุ	.990	.607	1.613	.968
ดัชนีมวลกาย	1.561	1.044	2.333	.030*
โรคร่วม	4.076	2.084	7.974	.000**
ไข้	1.578	1.025	2.428	.038*
Leukocytosis	1.133	.639	2.009	.669
Neutrophil shift	1.651	.996	2.740	.052
อาการถ่ายเหลว	1.137	.711	1.816	.593
ช่วงเวลาที่มารับการรักษา	1.711	1.124	2.603	.012*
การวินิจฉัยจากการผ่าตัด	1.891	.705	5.070	.206
ผลการตรวจพยาธิวิทยา	1.583	.836	2.998	.158
ภาวะแทรกซ้อน	1.822	.717	4.631	.207
ภาวะไส้ติ่งแตก	14.312	5.532	37.026	.000**

* $p\text{ value} < 0.05$ ** $p\text{ value} < 0.01$

ตามตารางที่ 9 เมื่อวิเคราะห์โดยใช้ Univariate analysis พบว่าการตรวจพบทางพยาธิสภาพไม่ได้มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลได้แก่ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ไข้ ช่วงเวลาที่มารับการรักษา และภาวะไส้ติ่งแตก

ตารางที่ 10 Multivariate analysis of predictive factors of length of stay

	Odds ratio	95% confidence interval for Odds ratio		P Value
		Lower	Upper	
โรคร่วม	3.768	1.852	7.667	.000**
ช่วงเวลาที่มารับการรักษา	1.970	1.252	3.100	.003**
ภาวะไตตั้งแตก	14.883	5.661	39.123	.000**

* p value < 0.05 ** p value < 0.01

ตามตารางที่ 10 เมื่อวิเคราะห์โดยใช้ Multivariate analysis พบว่าการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพไม่ได้มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าโรคประจำตัว เวลาที่มารับรักษา ภาวะไตตั้งแตก มีผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้ทำให้พบว่าการมีโรคประจำตัวและภาวะไตตั้งแตกเป็นปัจจัยที่ทำให้ต้องการรักษาที่เพิ่มมากขึ้น ใช้เวลารักษานานขึ้น ในประเด็นเรื่องเวลาที่มารับรักษาพบว่าการมารับรักษาในช่วงเวลากลางคืนเป็นช่วงที่มีบุคลากรปฏิบัติการน้อยกว่าช่วงปกติ ทั้งแพทย์พยาบาล และทีมสนับสนุนอื่นๆ ทำให้มีผลต่อประสิทธิภาพในการรักษา นอกจากนี้ด้วยบริบทของโรงพยาบาลชุมชนที่ระบบเวรผ่าตัดเป็นแบบ on call ทำให้เวลาผ่าตัดอาจถูกเลื่อนให้ไปผ่าตัดในช่วงเวลากลางวันทำให้จำนวนวันนอนนานขึ้น

ตารางที่ 11 Univariate analysis of predictive factors of complication

	Odds ratio	95% confidence interval for Odds ratio		P Value
		Lower	Upper	
เพศ	1.071	.421	2.721	.886
กลุ่มอายุ	1.372	.390	4.827	.622
ดัชนีมวลกาย	3.484	1.296	9.366	.013*
โรคร่วม	4.909	1.830	13.168	.002**
ไข้	.442	.126	1.546	.201
Leukocytosis	1.383	.311	6.154	.671
Neutrophil shift	.698	.244	1.996	.502
อาการถ่ายเหลว	.393	.089	1.732	.217

ช่วงเวลาที่มารับการรักษา	1.233	.474	3.207	.668
การวินิจฉัยจากการผ่าตัด	.778	.098	6.199	.813
ผลการตรวจพยาธิวิทยา	2.435	.318	18.674	.392
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล	1.822	.717	4.631	.207
ภาวะไส้ติ่งแตก	3.780	1.364	10.473	.011*

* p value < 0.05 ** p value < 0.01

ตามตารางที่ 11 เมื่อวิเคราะห์โดยใช้ Univariate analysis พบว่าการตรวจพบทางพยาธิสภาพไม่ได้มีผลต่อภาวะแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว และภาวะไส้ติ่งแตก

ตารางที่ 12 Multivariate analysis of predictive factors of complication

	Odds ratio	95% confidence interval for Odds ratio		P Value
		Lower	Upper	
โรคร่วม	4.208	1.531	11.570	.005**
ภาวะไส้ติ่งแตก	3.066	1.068	8.803	.037*

* p value < 0.05 ** p value < 0.01

ตามตารางที่ 12 เมื่อวิเคราะห์โดยใช้ Multivariate analysis พบว่าโรคประจำตัว และภาวะไส้ติ่งแตก มีผลต่อภาวะแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อสรุป

ค่า Alvarado score ที่เหมาะสมคือ 8 โดยมี Sensitivity เท่ากับ 54.47 Specificity เท่ากับ 70.21 โดยมีอัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพลดลงเหลือ 6.7% ปัจจัยที่ทำให้อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพลดลงได้แก่ อาการปวดท้องย้ายตำแหน่ง, Leukocytosis และ Neutrophil shift ในขณะที่ปัจจัยที่ทำให้อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพเพิ่มมากขึ้นได้แก่ เพศหญิง และ อาการถ่ายเหลว ในกรณีที่ค่า Alvarado score น้อยกว่า 8 หากมีอาการปวดท้องย้ายตำแหน่ง, Leukocytosis และ Neutrophil shift อาจเป็นปัจจัยที่ช่วยตัดสินใจในการพิจารณาผ่าตัด ในขณะที่ผู้ป่วยมีปัจจัยที่ทำให้อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพเพิ่มมากขึ้นได้แก่ เพศหญิง และ อาการถ่ายเหลว แพทย์ควรพิจารณาส่งตรวจทางรังสีวิทยาเพิ่มเติมเพื่อลดอัตราการผ่าตัดไส้ติ่งที่ไม่พบพยาธิสภาพ

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณทีมงานเวชระเบียน ทีมงานห้องปฏิบัติการ ทีมงานห้องผ่าตัดและวิสัญญีที่ให้ช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วย ค้นหา รวบรวมเอกสารและข้อมูลต่างๆในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลบางบัวทองสำหรับงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Cervellin G, Mora R, Ticinesi A, et al. Epidemiology and outcomes of acute abdominal pain in a large urban Emergency Department: retrospective analysis of 5,340 cases. *Ann Transl Med.* 2016;4:362.
2. Ilves I. Seasonal variations of acute appendicitis and nonspecific abdominal pain in Finland. *WJG.* 2014;20:4037.
3. Viniol A, Keunecke C, Biroga T, et al. Studies of the symptom abdominal pain--a systematic review and meta-analysis. *Fam Pract.* 2014;31:517–29.
4. Livingston EH, Woodward WA, Sarosi GA, et al. Disconnect between incidence of nonperforated and perforated appendicitis: implications for pathophysiology and management. *Ann Surg.* 2007;245:886–92.
5. Flum DR. Acute Appendicitis — Appendectomy or the “Antibiotics First” Strategy. *N Engl J Med.* 2015;372:1937–43.
6. Andersson M, Andersson RE. The Appendicitis Inflammatory Response Score: a tool for the diagnosis of acute appendicitis that outperforms the Alvarado score. *World J Surg.* 2008;32:1843–9.
7. Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. *Ann Emerg Med.* 1986;15:557–64.
8. Gregory S, Kuntz K, Sainfort F, et al. Cost-effectiveness of integrating a clinical decision rule and staged imaging protocol for diagnosis of appendicitis. *Value in Health.* 2016;19:28–35.
9. Sammalkorpi HE, Mentula P, Leppäniemi A. A new adult appendicitis score improves diagnostic accuracy of acute appendicitis - a prospective study. *BMC Gastroenterol.* 2014;14:114.

10. Sippola S, Virtanen J, Tammilehto V, et al. The accuracy of low-dose computed tomography protocol in patients with suspected acute appendicitis: the OPTICAP study. *Ann Surg.* 2018;1.
11. Raja AS, Wright C, Sodickson AD, , et al. Negative appendectomy rate in the era of CT: an 18-year perspective. *Radiology.* 2010 Aug;256(2):460-5.
12. Jeon BG. Predictive factors and outcomes of negative appendectomy. *Am J Surg.* 2017;213(4):731-738.
13. Manositisak, Parkpoom. Incidence and Associated Factors of Negative Appendectomy in Kalasin Hospital. *Srinagarind Medical Journal.*2010;25(3): 223-227
14. Özsoy Z, Yenidoğan E. Evaluation of the Alvarado scoring system in the management of acute appendicitis. *Turk J Surg.* 2017;33(3):200-204.
15. Noppakunsomboon N, Swangsri J, Sirivatanauksorn Y, Kongkaewpaisan N. Negative Appendectomy and Perforated Appendicitis Rate in the Acute Care Surgery Era. *J Med Assoc Thai* 2017;100:1.
16. Mán E, Simonka Z, Varga A, Rárosi F, Lázár G. Impact of the Alvarado score on the diagnosis of acute appendicitis: comparing clinical judgment, Alvarado score, and a new modified score in suspected appendicitis: a prospective, randomized clinical trial. *Surg Endosc.* 2014;28(8):2398-2405.
17. do Nascimento RR, Souza JCG, Alexandre VB, Kock KS, Kestering DM. Association between the Alvarado score and surgical and histopathological findings in acute appendicitis. *Rev Col Bras Cir.* 2018;45(5):e1901.
18. Ferris M, Quan S, Kaplan BS, et al. The Global Incidence of Appendicitis: A Systematic Review of Population-based Studies. *Ann Surg.* 2017;266(2):237-241.
19. Alhamdani YF, Rizk HA, Algethami MR, et al. Negative Appendectomy Rate and Risk Factors That Influence Improper Diagnosis at King Abdulaziz University Hospital. *Mater Sociomed.* 2018;30(3):215-220.
20. Watanapairojrat P, Prichayudh S. Negative appendectomy rate in King Chulalongkorn. Memorial Hospital. *Chula Med J* 2007 Apr; 51(4): 217 - 28.

21. Jeon BG. Predictive factors and outcomes of negative appendectomy. Am J Surg. 2017;213(4):731-738.
22. Lu Y, Friedlander S, Lee SL. Negative Appendectomy: Clinical and Economic Implications. Am Surg. 2016;82(10):1018-1022.
23. Ahmed HO, Muhedin R, Boujan A, et al. A five-year longitudinal observational study in morbidity and mortality of negative appendectomy in Sulaimani teaching Hospital/Kurdistan Region/Iraq. Sci Rep. 2020;10(1):2028.

ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในคลินิกหมอ ครอบครัวชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

นายแพทย์ อัสนี ศศิภัทรพงศ์ พบ. แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
โรงพยาบาลชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น 40130

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล: เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของโลก เป็นภัยคุกคามที่ลุกลามอย่าง รวดเร็วไปทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างมาก¹ สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (IDF: International Diabetes Federation) ในปีพ.ศ. 2560 มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน รวม 425 ล้านรายทั่วโลก แบ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 98 ล้านราย และช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 327 ล้านราย และคาดการณ์ว่าในปีพ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 629 ล้านรายทั่วโลก² คลินิกหมอครอบครัวชุมแพ อำเภอชุมแพ มีประชากรเบาหวานในเขตรับผิดชอบประมาณ 1108 คน มีจำนวนควบคุมระดับน้ำตาลเบาหวานได้ดี 341 คน คิดเป็นร้อยละ 30.78 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ มีจำนวนผู้ป่วยได้รับการตรวจไขมัน LDL และมีค่า LDL < 100 ร้อยละ 30.69 มีจำนวนผู้ป่วยได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางตาร้อยละ 38.00 มีจำนวนผู้ป่วยได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางเท้าร้อยละ 45.76 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับต่ำทั้งหมด เนื่องจากคลินิกหมอครอบครัวชุมแพ อำเภอชุมแพ ได้ก่อตั้งขึ้นยังไม่นาน และยังไม่มีการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว ผู้ศึกษาเชื่อว่าหากผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมีการปฏิบัติตามกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอจะช่วยทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมการ ดูแลตัวเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตพื้นที่คลินิกหมอครอบครัวชุมแพ อำเภอชุมแพ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองกับการรับรู้ ภาวะ สุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

วิธีการศึกษา: การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวนทั้งหมด 412 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นและได้รับ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ค่าเท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและหาความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 97.57 การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูงร้อยละ 74.03 สิ่งชักนำให้ปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 98.30 การรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 98.30 การรับรู้อุปสรรคของการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 42.48 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 69.29 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 64.21 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคเบาหวานกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.173$) ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งชักนำให้ปฏิบัติของการดูแลสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.009$) ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.001$) ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อุปสรรคของการดูแลสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.001$) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระหว่างผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.060$)

สรุป: พบว่าพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองไม่มีความสัมพันธ์กันกับการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งสองกลุ่ม

คำสำคัญ : พฤติกรรมดูแลสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

Knowledge and Self-Care Behaviors Among Type 2 Diabetes Patients in Chumphae Primary Care Cluster, Chumphae district, Khon Kaen

Asanee Sasipattarapong, MD. Family Medicine, Chumphae Hospital

Abstract

Background: Chumphae Family Doctor Clinic, Chumphae District, was established not long ago and no such research data has been collected. The study authors believe that if people with high blood sugar levels are consistently following the right health-promoting activities, it is likely that people with diabetes are able to control their blood sugar levels.

Objectives: To study knowledge and self-care behaviors among patients with type 2 diabetes in Chumphae Family Doctor Clinic area in, Chumphae District, as well as to study the relationship between self-care behaviors and perceptions of the condition, to compare the health care behaviors of people with type 2 diabetes and to compare their own health care behaviors among people with type 2 diabetes between those who can control their glycemic control and those who do not.

Methods: This study was a descriptive research. The sample was comprised of 412 patients afflicted with type 2 diabetes in Chumphae Family Doctor Clinic area. Data were collected from October 2021 to December 2021 using a questionnaire developed by the study and checked for content by 3 experts. The questionnaire confidence test was 0.84. Data were analyzed using descriptive statistics and correlation was determined using Pearson's correlation coefficient.

Results: The majority of study sample (97.57%) had a high level of knowledge about diabetes. The perception of risk and severity of diabetes was high at 74.03%. The cues to action was high at 98.30%. The perceived benefit was high at 98.30%. The perceived barriers to self-care among diabetics was high at 42.48%. The self-care behaviors among diabetic patients who can control blood sugar levels was high at 69.29%. The self-care behaviors among diabetics who cannot control blood sugar levels was high level 64.21%. The relationship between perceived risk and severity of diabetes and self-care behaviors in both groups of diabetic patients was not

statistically significant ($P=0.173$). The relationship between health care practices and self-care behaviors among diabetic patients was statistically significant ($P=0.009$). The relationship between perceived benefits of health care and self-care behaviors among diabetic patients was statistically significant ($P< 0.001$). The relationship between perceived health care barriers and self-care behaviors among diabetic patients was statistically significant ($P< 0.001$). The self-care behavior among diabetic patients between those who can control their sugar levels and those who cannot control their sugar levels was not statistically significant ($P=0.060$).

Conclusions: It was found that there was no significant difference in self-care behaviors in both groups and self-care behaviors were not correlated with perceptions of health status among both groups of diabetic patients.

Keyword: Self-care behavior, Type 2 diabetes

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของโลก เป็นภัยคุกคามที่ลุกลามอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างมาก¹ สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (IDF: International Diabetes Federation) ในปีพ.ศ. 2560 มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน รวม 425 ล้านรายทั่วโลก แบ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 98 ล้านราย และช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 327 ล้านราย และคาดการณ์ว่าในปีพ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 629 ล้านรายทั่วโลก²

จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบว่าความชุกของเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี 2557 ความชุกของโรคเบาหวานในผู้ชายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.0 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 7.8 ในปี 2557 ส่วนในผู้หญิง ความชุกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.7 เป็นร้อยละ 9.8 ตามลำดับ³

เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นภาวะร้ายแรงตามที่กล่าวมา จึงควรป้องกันก่อนที่จะเป็นโรคด้วยการลดระดับน้ำตาลตั้งแต่มีความเสี่ยง ภาวะใกล้เคียงเป็นเบาหวานหรือเบาหวานแอบแฝงคือภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ แต่ยังไม่ถึงระดับที่เป็นเบาหวาน ผู้มีภาวะใกล้เคียงเป็นเบาหวานจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานสูง พบว่า 11% ของคนที่มีภาวะใกล้เคียงเป็นเบาหวานจะกลายเป็นเบาหวานได้ในเวลาภายใน 3 ปี นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดอีกด้วย⁴

คลินิกหมอครอบครัวชุมแพ อำเภอชุมแพ มีประชากรเบาหวานในเขตรับผิดชอบประมาณ 1108 คน มีจำนวนควบคุมระดับน้ำตาลเบาหวานได้ดี 341 คน คิดเป็นร้อยละ 30.78 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เนื่องจากคลินิกหมอครอบครัวชุมแพ อำเภอชุมแพ ได้ก่อตั้งขึ้นยังไม่นาน และยังไม่มีการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว ผู้ศึกษาเชื่อว่าหากผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมีการปฏิบัติตามกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ รวมถึงการตระหนักถึงอันตรายของโรคเบาหวานทำให้มีการกระตือรือร้นในการมาตรวจหาภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน หรือป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในเขตพื้นที่คลินิกหมอครอบครัวชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น เพื่อต้องการศึกษาข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานและปัจจัยด้านความรู้ และการรับรู้ของผู้ป่วยเพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับโรคต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมการ ดูแลตัวเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตพื้นที่คลินิกหมอครอบครัวชุมแพ อำเภอชุมแพ
- 2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองกับการรับรู้ภาวะ สุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
- 2.3 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และผู้ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อของคลินิกหมอครอบครัวชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น มีเกณฑ์คัดเข้าศึกษา (Inclusion criteria) คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พักอาศัยอยู่ในอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่นและสามารถสื่อสารเข้าใจได้และสมัครใจเข้าร่วมวิจัย มีเกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) คือไม่สามารถอ่านหรือเขียนได้และใช้การรักษาด้วยยาฉีด insulin

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การทำการวิจัยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยผู้วิจัยเข้าชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการศึกษา โดยมีการประชาสัมพันธ์ผ่านแผ่นป้ายเอกสาร แพทย์ พยาบาล หรือผู้ช่วยพยาบาล ชี้แจงถึงข้อชี้แจงต่าง ๆ ในการเข้าร่วมวิจัยแก่อาสาสมัครด้วยความสมัครใจ โดยสามารถให้ผู้ดูแลอาสาสมัครร่วมตัดสินใจได้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษานี้ ใช้แบบสอบถามซึ่งผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น จากงานวิจัยเรื่องพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในศูนย์สุขภาพชุมชน ตำบลสันนาเม็ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ (เกตุรีย พันธ์เขียน, 2549) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลจำแนกเพศ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพหลัก รายได้ต่อเดือน ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ระยะเวลาในการป่วย การควบคุมโรค ภาวะแทรกซ้อน อาการที่ผิดปกติ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีข้อคำถาม 12 ข้อ

ตอนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน มีข้อคำถาม 20 ข้อ

ตอนที่ 3 สิ่งชักนำให้ปฏิบัติ การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีข้อคำถาม 21 ข้อ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้ง 3 ด้านได้แก่ พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของตนเองด้านการบริโภค พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของตนเองด้านการออกกำลังกายและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองด้านการใช้ยา

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป spss version 27 มีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานด้วยการแจกแจงความถี่ร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการดูแลตนเองกับการรับรู้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน Pearson Product Moment Correlation
3. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน Independent T-test

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน คลินิกหมอครอบครัว อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดขอนแก่น พบว่า มีอายุเฉลี่ย 62.7 ปี เพศชาย ร้อยละ 68.69 เพศหญิง ร้อยละ 31.31 ระดับการศึกษาประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 73.79 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด ร้อยละ 65.78 ประกอบอาชีพหลักส่วนมากไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 33.25 ส่วนใหญ่มีรายได้ 100-1000 บาท ร้อยละ 30.1 ส่วนใหญ่ไม่มีญาติสายตรงที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 43.45 บุคคลในครอบครัวส่วนใหญ่ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ 111-150 mg/dl ร้อยละ 44.42 ระยะเวลาการป่วยส่วนใหญ่มากกว่า 5 ปี ร้อยละ 56.8 ส่วนใหญ่ไม่มีการควบคุมระดับน้ำตาลนอกเหนือจากการใช้ยา ร้อยละ 65.29 วิธีการรักษาที่ได้รับส่วนใหญ่คือรับประทานยา ร้อยละ 84.47 ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 96.12 อาการผิดปกติส่วนใหญ่ที่พบคืออาเจียน ร้อยละ 97.82 ภายในระยะเวลา 3 เดือนได้รับการตรวจอย่างน้อย 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 3 เดือน ร้อยละ 85.19 สถานที่ที่ได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดส่วนใหญ่คือคลินิกหมอครอบครัว ร้อยละ 56.80 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 412)	ร้อยละ
อายุ		
Median (Min-max)	63 (30 - 90)	
Median (IQR)	63 (56 - 70)	
Mean (SD)	62.7 (10.55)	
เพศ		
ชาย	283	68.69
หญิง	129	31.31
ระดับการศึกษา		

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 412)	ร้อยละ
ไม่ได้เรียน	15	3.64
ประถมศึกษา	304	73.79
มัธยมศึกษา	60	14.56
อนุปริญญา	9	2.18
ปริญญาตรี	24	5.83
สถานภาพ		
โสด	34	8.25
สมรส	271	65.78
หย่าร้าง	12	2.91
หม้าย	92	22.33
แยกกันอยู่	3	0.73
ประกอบอาชีพหลัก		
ข้าราชการ	18	4.37
รับจ้าง	93	22.57
ค้าขาย	67	16.26
ประกอบอาชีพอิสระ	40	9.71
เกษตรกร	57	13.83
ไม่ได้ทำงาน	137	33.25
รายได้ต่อเดือน		
ไม่มีรายได้	49	11.89
100 – 1,000 บาท	124	30.1

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 412)	ร้อยละ
1,001 – 3,000 บาท	76	18.45
3,001 – 6,000 บาท	63	15.29
6,001 – 10,000 บาท	51	12.38
10,000 บาทขึ้นไป	49	11.89
ในครอบครัวของท่านมีญาติสายตรงที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานหรือไม่		
ไม่มี	179	43.45
ป่วย/ตาย	39	9.47
พ่อแม่	98	23.79
พี่น้องร่วมบิดามารดา	87	21.12
บุตร	9	2.18
ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า หลังจากดื่มน้ำอาหารเป็นเวลา 8 ชั่วโมง (ภายในเดือนที่มีการสัมภาษณ์)		
50 – 70 mg/dl	19	4.61
71 – 110 mg/dl	133	32.28
111 – 150 mg/dl	183	44.42
151 – 180 mg/dl	54	13.11
มากกว่า 180 mg/dl	23	5.58
ระยะเวลาในการป่วยเป็นโรคเบาหวาน		
น้อยกว่า 1 ปี	17	4.13
1 ปี ขึ้นไป – 3 ปี	75	18.2
3 ปี ขึ้นไป - 4 ปี	44	10.68

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 412)	ร้อยละ
4 ปี ขึ้นไป – 5 ปี	42	10.19
มากกว่า 5 ปี	234	56.8
ท่านมีการควบคุมระดับน้ำตาล นอกเหนือจากการใช้ยาหรือไม่		
ไม่มี	269	65.29
มี	140	33.98
โดยวิธี	2	0.49
	1	0.24
วิธีการรักษาที่ท่านได้รับในปัจจุบัน		
ยาเม็ด	348	84.47
ยาฉีด	25	6.07
ใช้ทั้งยาเม็ดและยาฉีด	37	8.98
อื่น ๆ	2	0.49
ปัจจุบันท่านมีภาวะแทรกซ้อนหรือไม่		
ไม่มี	396	96.12
มี	16	3.88
ท่านมีอาการผิดปกติ ดังต่อไปนี้หรือไม่		
ปัสสาวะบ่อยและมากโดยเฉพาะในเวลากลางคืน	231	56.07
หิวน้ำบ่อย	294	71.36
อ่อนเพลีย	306	74.27
กินเก่งหิวเก่ง แต่น้ำหนักจะลดลง	350	84.95
แผลหายช้า คันตามผิวหนัง	365	88.59

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 412)	ร้อยละ
เห็นภาพไม่ชัด ตาพร่ามัว	259	62.86
ชาไม่มีความรู้สึก เจ็บตามแขนขา	286	69.42
อาเจียน	403	97.82
ภายในระยะ 3 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดบ่อยอย่างไร		
ไม่ได้ไปรับการตรวจ	15	3.64
ตรวจอย่างน้อย 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 3 เดือน	351	85.19
ตรวจเป็นประจำทุกเดือน	46	11.17
สถานที่ที่ไปรับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด		
คลินิกหมอครอบครัว	234	56.80
โรงพยาบาล	178	43.20

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน คลินิกหมอครอบครัว อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานโดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($X = 2.76$, $SD = 0.19$) โดยมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมากที่สุด คือ ผู้ป่วยเบาหวานต้องดูแลร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเท้าและผิวหนัง ไม่ให้เกิดบาดแผลเป็นอันตราย ($X = 2.98$, $SD = 0.2$) รองลงมาคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรกำหนดเวลาในการรับประทานยาให้ชัดเจนและรับประทานยาตรงเวลาทุกวัน ($X = 2.96$, $SD = 0.25$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

ความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความรู้
1. โรคเบาหวานสามารถรักษาให้หายขาดได้*	2.37	0.79	สูง
2. สาเหตุของโรคเบาหวาน เกิดจากกรรมพันธุ์	2.48	0.82	สูง
3. สาเหตุของโรคเบาหวาน เกิดจากพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง	2.76	0.58	สูง
4. การควบคุมโรคเบาหวานที่ดี จะไม่มีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อน	2.75	0.6	สูง
5. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมักมีอาการกระหายน้ำ ปัสสาวะบ่อย	2.72	0.63	สูง
6. ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีผลให้เกิดโรคไต โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง	2.87	0.41	สูง
7. การมารับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ต้องงดน้ำ งดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง	2.94	0.31	สูง
8. ผู้ป่วยเบาหวานต้องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเป็นประจำ	2.92	0.36	สูง
9. ผู้ป่วยเบาหวานสามารถออกกำลังกายได้ทุกประเภท	2.62	0.71	สูง
10. ผู้ป่วยเบาหวานต้องนอนวันละ 6-8 ชั่วโมง	2.82	0.52	สูง
11. ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรกำหนดเวลาในการรับประทานยา ให้ชัดเจน และรับประทานยาตรงเวลาทุกวัน	2.96	0.25	สูง
12. ผู้ป่วยเบาหวานต้องดูแลร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเท้าและผิวหนัง ไม่ให้เกิดบาดแผลเป็นอันตราย	2.98	0.2	สูง
รวม	2.76	0.19	สูง

* คำถามเชิงลบ

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน

กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน คลินิกหมอครอบครัว อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดขอนแก่น มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($X = 2.40$, $SD = 0.20$) โดยมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่ม

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน มากที่สุด คือ ท่านรับประทานยาเบาหวานตรงตามจำนวนที่แพทย์สั่ง ($X = 2.95$, $SD = 0.24$) รองลงมาคือ ท่านรับประทานยาเบาหวานตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง ($X = 2.94$, $SD = 0.26$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน

คำถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความรู้
ด้านการบริโภค			
1. ท่านรับประทานอาหารประเภทขนมหวาน*	1.99	0.37	ปานกลาง
2. ท่านรับประทานอาหารประเภทข้าวเหนียว*	1.67	0.56	ปานกลาง
3. ท่านรับประทานอาหาร ประเภทอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู อาหารประเภททอด*	2.13	0.45	ปานกลาง
4. ท่านรับประทานอาหารที่มีรสหวานจัด เช่น ไอศกรีม ขนมทองหยิบ ทองหยอด*	2.25	0.49	ปานกลาง
5. ท่านรับประทานผลไม้ที่มีรสหวาน เช่น ทูเรียน มะม่วง*	2.08	0.47	ปานกลาง
6. ท่านรับประทานอาหารประเภทผักต่าง ๆ 3 มื้อต่อวัน	2.65	0.51	สูง
7. ท่านรับประทานอาหารว่างขนม ของจุจิบ ระหว่างมื้อ*	2.17	0.55	ปานกลาง
8. ท่านรับประทานเนื้อสัตว์	2.34	0.52	สูง
9. ท่านดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำผลไม้*	2.3	0.56	ปานกลาง
10. ท่านรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเผ็ด*	2.18	0.47	ปานกลาง
11. ท่านจะรับประทานอาหารจนอิ่มมากจนรู้สึกอึดอัด*	2.31	0.59	ปานกลาง
12. ท่านรับประทานอาหารหมักดอง*	2.24	0.49	ปานกลาง
13. ท่านรับประทานอาหารที่ปรุงเองที่บ้าน	2.68	0.51	สูง
14. ท่านรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา เมื่อหิวจึงรับประทาน*	2.02	0.71	ปานกลาง
15. ท่านดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์*	2.69	0.54	สูง

คำถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความรู้
16. ทานสูบบุหรี่*	2.79	0.51	สูง
ด้านการออกกำลังกาย			
17. ทานออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และไม่หักโหมจนเกินไป	2.37	0.63	สูง
18. ทานออกกำลังกายทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่น ภูบ้านจนเหงื่อออก ทำสวน เดินอย่างน้อย 20 นาที	2.51	0.62	สูง
19. ทานออกกำลังกาย เช่น เดิน/วิ่ง ว่ายน้ำ รำจ๊ิง เต้นแอโรบิก ว่ายน้ำ ฟล่อง ปั่นจักรยาน	2.26	0.69	ปานกลาง
20. ทานออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที	2.33	0.63	ปานกลาง
21. ทานออกกำลังกายในเวลาเดียวกัน	2.17	0.65	ปานกลาง
22. ทานออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารมื้อหนักทันที*	2.71	0.54	สูง
23. ทานใส่รองเท้าที่เหมาะสมในการออกกำลังกายและสวมถุงเท้าด้วยทุกครั้ง	2.35	0.71	สูง
24. ทานบันทึกน้ำหนักตัวของท่านเปรียบเทียบกับเดือนที่แล้ว	2.10	0.75	ปานกลาง
ด้านการใช้ยา			
25. ทานรับประทานยาเบาหวานตรงตามจำนวนที่แพทย์สั่ง	2.95	0.24	สูง
26. ทานรับประทานยาเบาหวานตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง	2.94	0.26	สูง
27. ทานอ่านฉลากยาให้เข้าใจก่อนรับประทานยาทุกครั้ง	2.92	0.3	สูง
28. ทานปรับขนาดยาเบาหวานโดยลดหรือเพิ่มยาหรือหยุดยาด้วยตัวเอง*	2.74	0.61	สูง
29. ถ้าท่านลืมรับประทานยาเบาหวานท่านจะรับประทานยาทันทีที่นึกได้	2.09	0.83	ปานกลาง
30. ทานรับประทานยาสมุนไพร หรืออาหารเสริมอื่นร่วมกับยาแผนปัจจุบันเพื่อรักษาเบาหวาน*	2.73	0.54	สูง

คำถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความรู้
31. เมื่อมีอาการไม่สบาย เช่นเป็นไข้หวัด เจ็บคอ ท่านจะดยาเบาหวานในวันนั้น*	2.72	0.64	สูง
32. ท่านตรวจสอบวันหมดอายุของยาก่อนรับประทานยา	2.54	0.77	สูง
รวม	2.40	0.20	สูง

* คำถามเชิงลบ

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระหว่างผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.060$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระหว่างผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

	n	$\bar{x}$	S.D.	Mean difference (95%CI)	ค่าสถิติ t	df	p- value
ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้	127	2.43	0.19	0.04 (-0.002, 0.080)	1.88	410	0.060
ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้	285	2.38	0.20				

อภิปรายผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน คลินิกหมอครอบครัว อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ส่วนมากเป็นผู้สูงอายุ มีอายุเฉลี่ย 62.7 ปี ซึ่งส่วนมากไม่ได้ประกอบอาชีพแล้ว มีรายได้จากเงินผู้สูงอายุ อาศัยผู้ดูแลในการเลี้ยงดู ผู้ป่วยส่วนมากทั้งในกลุ่มที่ควบคุมเบาหวานได้และความคุมเบาหวานไม่ได้ มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในระดับสูง แต่ยังคงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ยังไม่ถูกต้องอยู่พอสมควร โดยเฉพาะพฤติกรรมด้านการบริโภคและการออกกำลังกาย อาจด้วยเนื่องมาจากการใช้ชีวิตในความเป็นจริงมีปัจจัยที่รบกวนหลายปัจจัย เช่น ผู้ป่วยต้องอาศัยผู้ดูแลในการจัดหาอาหารมาให้รับประทานแต่ผู้ดูแลจัดหาอาหารมาให้เป็นอาหารไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานหรือ

ผู้ป่วยถึงแม้จะรู้ว่าเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสมแต่ก็ยังรับประทานเพราะคิดว่าเพียงเล็กน้อยคงไม่มีผลเสียต่อสุขภาพ เป็นต้น

ในส่วนของการออกกำลังกายผู้ป่วยส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องในระดับสูงทั้งในกลุ่มที่ควบคุมเบาหวานได้และความคุมเบาหวานไม่ได้ แต่การปฏิบัติในความเป็นจริงอาจจะยังขาดความถูกต้องและความต่อเนื่องในการปฏิบัติส่งผลให้การออกกำลังกายนั้นไม่ได้ผลต่อผู้ป่วยอย่างเต็มประสิทธิภาพ รวมไปถึงผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุบางรายอาจจะมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายได้

ในส่วนของการรับประทานยาผู้ป่วยทั้งในกลุ่มที่ควบคุมเบาหวานได้และความคุมเบาหวานไม่ได้ มีพฤติกรรมส่วนมากในการรับประทานยาที่ถูกต้องทั้ง 2 กลุ่ม แต่จะมีปัญหาเรื่องการลืมรับประทานยาแล้วไม่ได้รับประทานยาในทันทีที่นึกขึ้นได้ที่พบปัญหาบ่อยที่สุด

เมื่อนำข้อมูลการเปรียบเทียบพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบมีพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.060$)

สรุปผลการวิจัย

ความสัมพันธ์ของพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของตนเองทั้งสองกลุ่มพบว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($t=0.79$, $P=0.060$)

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ. ประเด็นรณรงค์วันเบาหวานโลก 2554. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:<http://www.thaincd.com/document/doc/general/DM-2554.pdf>
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ. ประเด็นรณรงค์วันเบาหวานโลก 2561.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:http://www.thaincd.com/document/docs_upload/WorldDiabetesday61.pdf
3. วิชัย เอกพลากร, (บก.), รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557.
4. Yeboah, J., Bertoni, A. G., Herrington, D. M., Post, W. S., & Burke, G. L. (2011). Impaired fasting glucose and the risk of incident diabetes mellitus and cardiovascular events in an adult population: MESA (Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis). *Journal of the American College of Cardiology*, 58(2), 140-146.

อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลมุกดาหาร

จิราธิป เหลืองรุ่งโรจน์ พ.บ.

กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลมุกดาหาร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด (Retinopathy of prematurity, ROP)โรงพยาบาลมุกดาหาร

รูปแบบการศึกษา : การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Descriptive retrospective study)

กลุ่มตัวอย่าง : ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มารับการตรวจจอประสาทตาโดยวิธีขยายม่านตาในแผนกผู้ป่วยนอก ศูนย์จักษุวิทยาและในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต โรงพยาบาลมุกดาหาร ระหว่างปีงบประมาณ 2563 ถึงปีงบประมาณ 2564 จำนวน 153 ราย

วิธีการศึกษา : เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ได้แก่ อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด ลักษณะทางคลินิกระยะเวลาและชนิดของการได้รับออกซิเจน การเกิดROPและการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด ROP ของทารกแรกเกิด

ผลการศึกษา : จากการวิเคราะห์ข้อมูลทารกคลอดก่อนกำหนด จำนวน 153 ราย พบ ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์ 28 ถึง 32 สัปดาห์ 33 ถึง 36 สัปดาห์และมากกว่า 36 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 3.3 8.5 33.3 และ 54.9 ตามลำดับ อายุครรภ์ 33-36 มีน้ำหนักเฉลี่ย $\geq$ 2500 กรัม คิดเป็นร้อยละ 66.7 เป็นเพศชายร้อยละ 53.6 ทารกคลอดก่อนกำหนดได้รับออกซิเจนทั้งหมดจำนวน 134 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.6 มากที่สุดเป็นออกซิเจนชนิด Oxygen box or cannula ร้อยละ 60.1 ตรวจพบ ROP 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.6 พบ ROP stage 3 มากที่สุดจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 57 พบ ROP stage 2 จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 28 พบ ROP stage 1 จำนวน 1 รายคิดเป็นร้อยละ 14 แต่ไม่พบ ROP stage 4 หรือ stage 5 ส่วนใหญ่พบอยู่ Zone 3 จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 57 ในการศึกษาครั้งนี้ การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด ROP ของทารกคลอดก่อนกำหนด พบว่า อายุครรภ์ และน้ำหนักแรกเกิดของทารกคลอดก่อนกำหนดที่เกิดROP มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าทารกที่ไม่เกิด ROP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า

P-value น้อยกว่า 0.001 ส่วนจำนวนวันที่ได้รับออกซิเจนแต่ละชนิดในทารกที่เกิดROP พบว่า ออกซิเจนชนิด Oxygen box or cannula และการได้รับออกซิเจนหลายชนิด (Total oxygen) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าทารกที่ไม่เกิดROP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า P-value น้อยกว่า 0.001

สรุป : อุบัติการณ์การเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลมุกดาหารคิดเป็นร้อยละ 4.6 อายุครรภ์ และน้ำหนักแรกเกิดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด รวมถึงการได้รับออกซิเจนชนิด Oxygen box or cannula และการได้รับออกซิเจนหลายชนิดมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : ทารกคลอดก่อนกำหนด, โรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด

Incidence and risk factor of Retinopathy of prematurity in Mukdahan hospital

Jirathip Luangrungsrot, MD Department of Ophthalmology, Mukdahan Hospital

Abstract

Background: Retinopathy of prematurity is a common and severe complication of preterm infants. It can lead to blindness unless early recognized and early treatment. There were no studies about Retinopathy of prematurity in Mukdahan Province. The objective was to determine the incidence and risk factor of Retinopathy of prematurity in Mukdahan hospital.

Methods: From the 1st October 2020 to 30th September 2021, A total number of 153 preterm infants in Mukdahan hospital were included in the study. The medical records of preterm infants was reviewed retrospectively. All demographic and clinical data were analyzed.

Results: 54.9% of maternal gestational age was more than 36 weeks, 66.7% of Mean body weight was greater than or equal to 2500 gram. 53.6% was male. 87.6% was treatment with oxygen therapy. 60.1% the oxygen type was oxygen box or oxygen cannula.

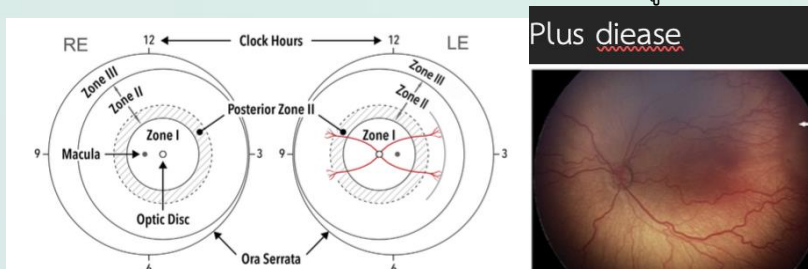
A total 153 infants, seven infants (4.6%) developed ROP. More than half of preterm infant developed ROP stage 3 (4 cases=57%), two (28%) cases stage 2, one (14%) case Stage 1. None of the studied preterm infants presented with ROP stage 4 or 5. More than half of preterm infants developed ROP zone 3 (4 cases=57%). The study shows that there was a significant relationship between the occurrence of ROP and gestational age ($P<0.001$), birth weight ($P<0.001$), oxygen box or cannula and mixed type of oxygen ($P<0.001$).

Conclusion: The prevalence of ROP was 4.6%; low gestational age, low birth weight and oxygen box or oxygen cannula and mixed type of oxygen therapy were significant risk factors of ROP in Mukdahan hospital.

Keyword : Preterm infant, Retinopathy of prematurity.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

Retinopathy of Prematurity (ROP) เป็นความผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนดที่มี น้ำหนักน้อย โดยมีลักษณะสำคัญคือ การงอกผิดปกติของเส้นเลือด (neovascularization) บริเวณรอยต่อระหว่างจอประสาทตาที่มีเลือดไปเลี้ยงและจอประสาทตาที่ขาดเลือด³ แบ่งความรุนแรงได้ 5 ระยะ (Stage) ได้แก่ ระยะที่ 1 คือเห็นเป็นเส้นระหว่างตำแหน่งที่มีและไม่มีเลือดมาเลี้ยงที่จอประสาทตา (Demarcation line) ระยะที่ 2 คือเห็นเป็นขอบนูนขึ้นมาระหว่างตำแหน่งที่มีและไม่มีเลือดมาเลี้ยงที่จอประสาทตา (Ridge) ระยะที่ 3 คือมีเส้นเลือดงอกใหม่บริเวณรอยต่อระหว่างตำแหน่งที่มีและไม่มีเลือดมาเลี้ยงที่จอประสาทตา (Extraretinal fibrovascular proliferation) ระยะที่ 4 คือมีจอประสาทตาลอกบางส่วน (Partial retinal detachment) แบ่งเป็น 4A คือมีจอประสาทตาลอกบางส่วนแต่อยู่นอกเหนือจากตำแหน่งรับภาพชัด (Extrafoveal partial retinal detachment) 4B คือมีจอประสาทตาลอกบางส่วนและอยู่ในตำแหน่งรับภาพชัด (Foveal involvement partial retinal detachment) ระยะที่ 5 คือมีจอประสาทตาลอกทั้งหมด (Total retinal detachment) มีการแบ่ง ROP เป็น Zone ได้แก่ Zone I เป็นพื้นที่บริเวณวงกลมที่มีรัศมีเท่ากับระยะทาง 2 เท่าของระยะทางระหว่าง disc และ macula โดยวงกลมนี้มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ optic disc Zone II เป็นพื้นที่วงกลมที่ถัดจาก Zone I ไปจนถึงจอประสาททางด้านจมูก (nasal ora serrata) Zone III เป็นพื้นที่เส้นวงพระจันทร์ที่เหลืออยู่ต่อจาก Zone II



นอกจากนั้นทารกที่เป็น ROP บางคนมีเส้นเลือดดำที่จอประสาทตาขยายใหญ่ และเส้นเลือดแดงที่จอประสาทตาคงมากกว่าปกติบริเวณจุดรับภาพชัดจะเรียกว่า Plus disease การแบ่งเป็น Stage Zone และ Plus disease มีผลกับความรุนแรงและวิธีในการรักษา ROP ซึ่งในปัจจุบันมีการรักษาโดยใช้เลเซอร์ และการฉีดยาชีวชีวะแมบเข้าวุ้นตา (Bevacizumab) ซึ่งในปัจจุบันความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์มีความก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้การดูแลรักษาทารกที่คลอดก่อนกำหนดมีแนวโน้มในการรอดชีวิตมากขึ้น ดังนั้นโรคจอประสาทตาผิดปกติซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนนี้อาจพบได้บ่อยขึ้นเช่นกัน โรคจอประสาทตาผิดปกติหากไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้องจะส่งผลที่สำคัญคือ ทำให้เกิดการสูญเสียการมองเห็นในทารกคลอดก่อนกำหนดและมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีเมื่อเติบโตขึ้น

Retinopathy of Prematurity (ROP) จะพบได้มากยิ่งขึ้นในอายุครรภ์ที่ยังน้อย ที่ผ่านมามีรายงานว่าในทารกคลอดก่อนกำหนดที่น้ำหนักน้อยกว่า 1250 กรัม มีโอกาสพบ ROP ได้มากกว่า 50 % ดังนั้นอายุครรภ์ และน้ำหนักแรกคลอดถือเป็นปัจจัยหลักสำคัญ ทั่วไปถือว่าเด็กที่น้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 1500 กรัม หรืออายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์ มีความเสี่ยงต่อการเกิด ROP ส่วนในเด็กคลอดก่อนกำหนดที่ยังไม่ถึงกับตาบอด ภาวะ ROP อาจก่อให้เกิดภาวะสายตาสั้น ตาเข หรือจอประสาทตาลอกในภายหลังได้⁸ โดยการศึกษาของสุธัมภา ดั่งสังข์ (2560)⁶ ศึกษาเรื่องอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของการเกิดโรคจอตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด

พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออุบัติการณ์การเกิด ROP คือ ภาวะอายุครรภ์ที่น้อยมีผลต่อการเกิด ROP stage 3 ขึ้นไป

องค์การอนามัยโลกตั้งเป้าหมายไว้ว่าในปี 2563 อัตราตาบอดของเด็กในทุกประเทศไม่ควรเกิน ร้อยละ 0.04 (ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก VISION 2020 action plan 2006-2010) โดยพบว่า สาเหตุของสภาวะตาบอดในเด็กไทยเกิดจากโรคที่จอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 66.66 และเกิดจากภาวะตาวัวที่เกิดจากภาวะสายตาสั้นผิดปกติที่ไม่ได้รับการแก้ไข ร้อยละ 33.33 ดังนั้นการที่จะลดอัตราความชุกของสภาวะตาบอดในเด็กไทยได้ต้องมุ่งเน้นการควบคุมโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญ คือ โรคจอประสาทตาในทารกคลอดก่อนกำหนด และภาวะสายตาสั้นผิดปกติที่ไม่ได้รับการแก้ไข

นพ.สรศักดิ์ โสจินดารัตน์ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลเด็ก กล่าวว่า อัตราความชุกของสภาวะตาบอดในเด็กไทยอายุ 1-14 ปี คิดเป็นร้อยละ 0.11 เป็นอัตราที่สูงกว่าประมาณการขององค์การอนามัยโลกร้อยละ 0.07 สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์ มีบทบาทและหน้าที่ในการดูแลสุขภาพเด็กไทยทั่วประเทศ ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาตาบอดในเด็ก เพราะเมื่อเด็กตาบอดจะเกิดผลกระทบต่อพัฒนาการและคุณภาพชีวิตทำให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ไม่สามารถพัฒนาได้เต็มศักยภาพในอนาคต การป้องกันและแก้ไขเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องรีบดำเนินการเพื่อลดจำนวนประชากรเด็กที่ตาบอดในอนาคต จากการศึกษาของขวัญใจ วงศ์กิตติรักษ์ (2549-2550)² ศึกษาเรื่อง สภาวะตาบอด ตาเลือนราง และโรคตาที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในเด็กไทย พบว่า โรคที่เป็นสาเหตุของสภาวะตาบอดในเด็กไทยเกิดจากโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 66.67

จากการทบทวนจากเวชระเบียนของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มารับการตรวจจอประสาทตาโดยวิธีขยายม่านตาในแผนกผู้ป่วยนอก ศูนย์จักษุวิทยาและในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต โรงพยาบาลมุกดาหาร ในปีงบประมาณ 2562-2564 พบว่ามีทารกคลอดก่อนกำหนด จำนวน 71, 97, 153 รายตามลำดับ พบว่ามีทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะโรคจอประสาทตาผิดปกติ จำนวน 0, 0, 7 รายตามลำดับ จากการรายงาน พบว่าจำนวนทารกคลอดก่อนกำหนดมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและด้วยเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัยทำให้โอกาสรอดชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดมีสูงขึ้น ดังนั้นจากปัจจัยเสี่ยงในกระบวนการดูแลและรักษาทารกคลอดก่อนกำหนดทำให้มีโอกาสเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นเช่นกัน ปัจจุบันในโรงพยาบาลมุกดาหารยังไม่มีรายงานการศึกษาเรื่องอุบัติการณ์ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด รวมถึงการตรวจเพื่อวินิจฉัยและการรักษาโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจเพื่อที่จะศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลมุกดาหารเพื่อพัฒนาการคัดกรองและการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะ ROP ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลมุกดาหาร

ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังแบบพรรณนา (Descriptive retrospective study) วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (Statistic Package for the Social Science) โดยใช้การแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด ROP ของทารกแรกเกิด

Inclusion criteria เกณฑ์ในการคัดกรอง ROP ได้แก่ ทารกแรกคลอดที่น้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1500 กรัมหรือทารกแรกคลอดที่อายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 สัปดาห์หรือทารกแรกคลอดที่น้ำหนักแรกคลอด 1500 – 2000 กรัม หรือ อายุครรภ์มากกว่า 30 สัปดาห์และมีภาวะวิกฤตและได้ใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับการพิจารณาโดยกุมารแพทย์แล้วว่าทารกนั้นมีความเสี่ยงต่อการเกิด ROP ควรได้รับการตรวจจอประสาทตา

Exclusion criteria ได้แก่ ทารกคลอดครบกำหนดหรืออายุครรภ์ มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์

เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังแบบพรรณนา (Descriptive retrospective study) ทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการตรวจจอประสาทตาโดยวิธีขยายม่านตาในแผนกผู้ป่วยนอก ศูนย์จักษุวิทยาและในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต โรงพยาบาลมุกดาหาร ระหว่างปีงบประมาณ 2563 ถึง ปีงบประมาณ 2564 จำนวน 153 ราย

ผลการศึกษา (Results)

การศึกษาข้อมูลทารกคลอดก่อนกำหนดทั้งหมด 153 ราย พบว่า ทารกแรกเกิดส่วนใหญ่ร้อยละ 54.9 คลอดจากมารดาที่มีอายุครรภ์มากกว่า 36 สัปดาห์ ต่ำสุดน้อยกว่า 28 สัปดาห์ ร้อยละ 3.3 น้ำหนักเฉลี่ย ≥ 2500 กรัม ร้อยละ 66.7 น้ำหนักเฉลี่ยต่ำสุดคือ น้อยกว่า 1000 กรัม ร้อยละ 0.7 ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 53.6 และเป็นทารกคลอดเดี่ยวร้อยละ 93.5 ดังแสดงในตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1. แสดงจำนวนและร้อยละอายุครรภ์ของทารกแรกเกิด

อายุครรภ์ (สัปดาห์)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<28	5	3.3
28-32	13	8.5
33-36	51	33.3
< 37	84	54.9
รวม	153	100.0

ตารางที่ 2. แสดงจำนวนและร้อยละน้ำหนักของทารกแรกเกิด

น้ำหนัก(กรัม)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<1000	1	0.7
1000-1499	13	8.5
1500-2499	37	24.2
≥2500	102	66.7
รวม	153	100.0

ตารางที่ 3. แสดงจำนวนและร้อยละเพศของทารกแรกเกิด

เพศ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ชาย	82	53.6
หญิง	71	46.4
รวม	153	100.0

ตารางที่ 4. แสดงจำนวนและร้อยละลักษณะของทารกแรกเกิด

ลักษณะของทารกแรกเกิด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
Single	143	93.5
Twin	10	6.5
Total	153	100.0

ทารกคลอดก่อนกำหนดจำนวน 153 ราย หลังเกิดมาได้รับออกซิเจนทั้งหมดจำนวน 134 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.6 เกิดภาวะขาดอากาศหายใจ (Birth asphyxia) ที่มี Apgar score ที่นาทีที่ 1 ได้น้อยกว่า 7 คะแนน ร้อยละ 3.3 ซึ่งได้รับออกซิเจนสูงสุดจำนวน 72 วัน เป็นออกซิเจนชนิด Ventilator mode PCV โดยเฉลี่ย 16.11 วัน ซึ่งทารกแต่ละรายได้รับออกซิเจนหลายชนิดโดยส่วนใหญ่จะเป็นออกซิเจนชนิด Oxygen box or cannula จำนวน 92 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60.1

ดังแสดงในตารางที่ 5-7

ตารางที่ 5. แสดงจำนวนและร้อยละการเกิด Birth asphyxia ของทารกแรกเกิด

ภาวะขาดอากาศหายใจ (Birth asphyxia)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิดภาวะขาดอากาศหายใจ	148	96.7
เกิดภาวะขาดอากาศหายใจ	5	3.3
รวม	153	100.0

ตารางที่ 6. แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนวันได้รับออกซิเจนของทารกแรกเกิด

ชนิดของออกซิเจน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	สูงสุด (Max)	ต่ำสุด (Min)
PCV	16.11	72	1
HHFNC	5.84	34	1
NCPAP	4.94	30	1
Oxygen box or cannula	4.38	30	1

ตารางที่ 7. แสดงจำนวนและร้อยละการได้รับออกซิเจนของทารกแรกเกิด

ชนิดออกซิเจน	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
PCV	1	0.7
HHFNC	3	2.0
NCPAP	2	1.3
Oxygen box or cannula	92	60.1
NCPAP + Oxygen box or cannula	7	4.6
HHFNC + Oxygen box or cannula	17	11.1
PCV + NCPAP + Oxygen box or cannula	1	0.7
PCV + NCPAP + Oxygen box or cannula	3	2.0
HHFNC + NCPAP + Oxygen box or cannula	5	3.3
PCV + HHFNC	1	0.7
PCV + HHFNC + NCPAP + Oxygen box or cannula	2	1.3
No Oxygen	19	12.4
รวม	153	100

ทารกแรกเกิดทุกรายที่คลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์หรือน้ำหนักน้อยกว่า 1500 กรัม หรือทารกที่น้ำหนักมากกว่า 2000 กรัมแต่มีปัญหาเรื่องสุขภาพจะได้รับการตรวจตามดุลยพินิจของกุมารแพทย์ และจักษุแพทย์ จากกลุ่มทารกคลอดก่อนกำหนดทั้งหมด 153 รายพบว่าเกิดภาวะ Retinopathy of prematurity (ROP) ทั้งหมดจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.6 พบว่าเป็น ROP stage 3 มากที่สุด จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.1 ในทารก 4 รายที่เกิดภาวะ ROP แบ่งเป็นอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์ จำนวน 2 รายและอายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.6 และในทารก 2 รายมีน้ำหนักแรกเกิด 1000-1499 กรัม คิดเป็นร้อยละ 28.6 มากที่สุดอยู่ที่ Zone 3 จำนวน 3 ราย ร้อยละ 42.9 ของผู้ป่วยทารกทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 8-10

ตารางที่ 8. แสดงจำนวนและร้อยละของการเกิด ROP ผู้ป่วยทารกแรกเกิด

Retinopathy of prematurity (ROP)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิดภาวะ ROP	146	95.4
เกิดภาวะ ROP	7	4.6
รวม	153	100.0

ตารางที่ 9. แสดงจำนวนและร้อยละอายุครรภ์/น้ำหนักแรกเกิดของระยะการเกิด ROP ผู้ป่วยทารกแรกเกิด

อายุครรภ์ / น้ำหนัก	ผลการคัดกรอง Retinopathy of prematurity (ROP)				
	No ROP	ROP stage 1	ROP stage 2	ROP stage 3	รวม
	N=146	N=1(7)	N=2(7)	N=4(7)	153
อายุครรภ์ (สัปดาห์)					
<28	3 (2.1)	0	0	2 (28.6)	5
28-32	8 (5.5)	1 (14.3)	2 (28.6)	2 (28.6)	13
33-36	51 (34.9)	0	0	0	51
<37	84 (57.5)	0	0	0	84
น้ำหนัก(กรัม)					
<1000	0	0	0	1 (14.3)	1
1000-1499	8 (5.4)	1 (14.3)	2 (28.6)	2 (28.6)	13
1500-2499	36 (24.6)	0	0	1 (14.3)	37
≥2500	102 (69.8)	0	0	0	102

ตารางที่ 10. แสดงจำนวนและร้อยละของตำแหน่ง (Zone) ROP ผู้ป่วยทารกแรกเกิด

Zone	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
zone 1	2	28.6
zone 2	2	28.6
zone 3	3	42.9
Total	7	100.0

จากผลการศึกษาการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะ ROP ของทารกแรกเกิดพบว่า อายุครรภ์ และน้ำหนักแรกเกิดของทารกที่เกิด ROP มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าทารกที่ไม่เกิด ROP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า P-value น้อยกว่า 0.001* ส่วนจำนวนวันที่ได้รับออกซิเจนแต่ละชนิดในทารกที่เกิด ROP พบว่า ออกซิเจนชนิด Oxygen box or cannula และการได้รับออกซิเจนหลายชนิด (Total oxygen) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าทารกที่ไม่เกิด ROP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า P-value น้อยกว่า 0.001* ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11. แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะ ROP ของผู้ป่วยทารกแรกเกิด

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ค่าเฉลี่ย (Mean) ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)		t	P
	เกิดภาวะ ROP	ไม่เกิดภาวะ ROP		
อายุครรภ์ (สัปดาห์)	1.71 ± 0.48	3.47 ± 0.69	6.613	<0.001*
น้ำหนัก(กรัม)	2000 ± 570	3640 ± 580	7.276	<0.001*
PCV (day)	15.66 ± 7.37	16.33 ± 27.38	0.040	0.969
HHFNC (day)	11.16 ± 9.02	4.66 ± 7.20	-1.916	0.065
NCPAP (day)	11.50 ± 12.58	2.92 ± 2.81	-2.434	0.28
Oxygen box or cannular (day)	11.66 ± 5.92	3.75 ± 4.65	-3.910	<0.001*
Total oxygen	8.42 ± 3.59	4.13 ± 2.56	-4.778	<0.001*

อภิปรายผล (Discussion)

การศึกษาในครั้งนี้เพื่อศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลมุกดาหาร ผลการศึกษาในทารกแรกเกิดทั้งหมด 153 ราย ส่วนใหญ่ร้อยละ 54.9 คลอดจากมารดาที่มีอายุครรภ์มากกว่า 36 สัปดาห์ น้ำหนักเฉลี่ย ≥ 2500 กรัม ร้อยละ 66.7 เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.6 ได้รับออกซิเจนทั้งหมดจำนวน 134 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.6 จำนวนวันสูงสุดในการได้รับออกซิเจน 72 วัน เป็นออกซิเจนชนิด Ventilator mode PCV โดยค่าเฉลี่ย 16.11 วัน ส่วนใหญ่ชนิดของออกซิเจนที่ได้รับคือ Oxygen box or cannula จำนวน 92 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60.1 มีอุบัติการณ์ภาวะROP 7 รายซึ่งคิดเป็นร้อยละ 4.6 พบว่าเป็น ROP stage 3 มากที่สุด จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.1 ในทารก 4 รายที่เกิดภาวะ ROP stage 3 แบ่งเป็นอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์ จำนวน 2 รายและอายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.6 และในทารก 2 รายมีน้ำหนักแรกเกิด 1000-1499 กรัม คิดเป็นร้อยละ 28.6 มากที่สุดอยู่ที่ Zone 3 จำนวน 3 ราย ร้อยละ 42.9 จากการศึกษาของสุธัมภา ดวงสังข์ ในปี 2560 ศึกษาเรื่องอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของการเกิดโรคจอตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ในทารก

343 รายตรวจพบ ROP 116 ราย พบอุบัติการณ์ ROP ร้อยละ 34 และพบ ROP stage 3 ขึ้นไป 29 ราย (ร้อยละ 8) ปัจจัยมีความสัมพันธ์ กับการเกิด ROP คือ อายุครรภ์ที่น้อย การได้รับอาหารทางเส้นเลือด โลหิตจาง ความดันโลหิตต่ำและพบว่าอายุครรภ์ที่น้อยและแฝด มีผลต่อการเกิด ROP stage 3 ขึ้นไป การศึกษาของกอบลาภ ธงทอง ในปี 2561¹ เรื่องความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลกำแพงเพชร ผลการศึกษา พบว่าอายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด และระยะเวลาที่ได้รับออกซิเจน มีความสัมพันธ์กับโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

ผลการศึกษาการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะ ROP ของทารกแรกเกิดพบว่า อายุครรภ์ และน้ำหนักแรกเกิดของทารกที่เกิด ROP มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าทารกที่ไม่เกิด ROP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า P-value เท่ากับ 0.000* ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Qiuping Li และคณะ¹³ ที่ศึกษาแบบ systematic review ปี 2559 พบว่าอายุครรภ์ที่น้อยและน้ำหนักตัวที่น้อยสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ ROP ผลการศึกษาพบ ค่าเฉลี่ย GA คือ 29.37 ± 2.10 สัปดาห์และค่าเฉลี่ย BW คือ 1240.80 ± 330.71 กรัม จากการศึกษาสรุปได้ว่าอายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิดเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดภาวะ ROP ภาวะ ROP จะเพิ่มความรุนแรงขึ้นเมื่ออายุครรภ์น้อยและน้ำหนักแรกเกิดน้อย ดังนั้นปัจจัยที่สำคัญนี้สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดให้แพทย์ผู้รักษาสงาทารกแรกเกิดตรวจคัดกรองตาได้อย่างเหมาะสมและทารกได้รับการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการป้องกันไม่ให้เกิดโรคก่อนกำหนด โดยต้องมีการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพโดยความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องทุกสาขาเพื่อทำให้มารดาตั้งครรภ์อย่างมีคุณภาพ

ผลการศึกษาพบว่า จำนวนวันและชนิดของรับออกซิเจนที่ทารกคลอดก่อนกำหนดได้รับเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะ ROP ซึ่งพบว่า ออกซิเจนชนิด Oxygen box or cannula และการได้รับออกซิเจนหลายชนิด (Total oxygen) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าทารกที่ไม่เกิด ROP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า P-value เท่ากับ 0.000* จากวิจัยของ Sang Jin Kim และคณะ¹⁴ ที่ศึกษาแบบ systematic review ปี 2018 พบว่า ระยะเวลาและความเข้มข้นของออกซิเจนชนิด Ventilator mode PCV เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะ ROP stage 3 ขึ้นไปที่ต้องได้รับการรักษา เนื่องจากทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลมุกดาหารที่ได้รับออกซิเจนทุกราย มีเป้าหมายให้ค่าความเข้มข้น Oxygen saturation $\geq 95\%$ แต่จากการศึกษาของ Minghua L. Chen. และคณะ¹² ปี 2553 ที่ศึกษาแบบ meta-analysis พบว่าหากทารกมีอายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์มีเป้าหมายให้ค่าความเข้มข้น Oxygen saturation อยู่ระหว่าง 70-96% จะลดอุบัติการณ์การเกิด ROP และหากทารกมีอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 32 สัปดาห์มีเป้าหมายให้ค่าความเข้มข้น Oxygen saturation อยู่ระหว่าง 94-99% จะลดความเสี่ยงการเกิด severe ROP และไม่ทำให้เกิดอัตราการตายของทารกมากขึ้น ดังนั้นแพทย์และพยาบาลที่ดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดควรตระหนักถึงความสำคัญของค่าความเข้มข้น Oxygen saturation เพื่อป้องกันการเกิดภาวะ ROP ซึ่งภาวะนี้จะส่งผลสำคัญคือ ทำให้เกิดการสูญเสียการมองเห็นในทารกคลอดก่อนกำหนดและมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีเมื่อเจริญเติบโต

ข้อสรุป (Conclusion)

ดังนั้นอายุครรภ์ และน้ำหนักแรกเกิดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด รวมถึงการได้รับออกซิเจนชนิด Oxygen box or cannula และการได้รับออกซิเจนหลายชนิดมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สุเทพ จันทรมณีกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมุกดาหาร และแพทย์หญิงกันตินันท์ มหาสุวีระชัย หัวหน้ากลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลมุกดาหาร ที่อนุญาตให้ศึกษาและช่วยแนะนำงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กอบลาภ ธงทอง. ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด ในโรงพยาบาลกำแพงเพชร.วารสารวิชาการแพทย์เขต 112561; 4:1261-8.
2. ขวัญใจ วงศ์กิตติรักษ์. Blindness Low Vision and Eye Diseases in Thai Children. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข2555:501-12.
3. ฐิติพร รัตนพจนารถ. บทความพิเศษ Retinopathy of Prematurity. เวชสารแพทย์ทหารบก2548;1:55-9.
4. ศักดิ์ชัย วงศ์กิตติรักษ์. โรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด. ในศักดิ์ชัย วงศ์กิตติรักษ์, สุภารัตน์ ใหญ่สว่าง, บรรณาธิการ. ตำรากจักษุวิทยาเด็กและตาเข. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน; 2546. หน้า 162-71.
5. สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางตรวจคัดกรองและการดูแลรักษาโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2547.
6. สุธัมภา ตัวงสังข์. อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของการเกิดโรคจอตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด. ศรีนครินทร์เวชสาร2560; 32(1).
7. อติศักดิ์ ตรีวรรัตน์. บทความพื้นฟูวิชาการ Retinopathy of prematurity: An update on screening and management. Canadian Paediatric Society [Internet]. 2016[cited 2021 Mar 20]. Available from: <https://cps.ca/documents/position/retinopathy-of-prematurity-screening>.
8. อรทัย สุวรรณพิมลกุล. จอประสาทตาผิดปกติในเด็กคลอดก่อนกำหนด (Retinopathy of prematurity). ISOPTIK The Hi-End Eyeglasses Centre2021:1-5.
9. อภิชาติ สิงคาลวณิช. จอประสาทตาและวิเทียส. ในอภิชาติ สิงคาลวณิช, ญาณิ์ เจียมไชยศรี, บรรณาธิการ. จักษุวิทยา. กรุงเทพฯ: โฮลิสติกพับลิชชิ่ง; 2540.
10. Gunn DJ, Cartwright DW, Gole GA. Incidence of retinopathy of prematurity in extremely premature infants over an 18-year period. Clin Exp Ophthalmol 2012; 40: 93-9.

11. Hellstrom A, Smith LE, Dammann O. Retinopathy of prematurity. Lancet 2013; 382: 1445-57.
12. Minghua L. Chen, Lei Guo, Lois E. H. Smith, Christiane E. L. Dammann, Olaf ammann. High or low oxygen saturation and severe Retinopathy of prematurity; A Meta-analysis. American academy of pediatrics 2010;125(6):1483-92.
13. Qiuping Li, ZonghuaWang, Ruijuan Wang, Hongyi Tang, Haihua Chen, Zhichun Feng. A Prospective Study of the Incidence of Retinopathy of Prematurity in China: Evaluation of Different Screening Criteria. Hindawi Publishing Corporation Journal of ophthalmology 2016;1-8.
14. [Sang Jin Kim](#), [Alexander D. Port](#), [Ryan Swan](#), [J. Peter Campbell](#), [R. V. Paul Chan](#), [Michael F. Chiang](#). Retinopathy of prematurity: a review of risk factors and their clinical significance. Survey of ophthalmology 2018;63(5):618-37.

เปรียบเทียบคะแนนความปวด (Neonatal Infant Pain Scale : NIPS) ระหว่างวิธีดูดจุก หลอกกับให้สารละลายซูโครส 24% ทางปาก ขณะแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำใน ทารกแรกเกิดหอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนม

ฉันทนา พรหมหัส, อนุญญา สาริพร, ณภัทริรา ปิยะพงศ์สกุล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนความปวด (Neonatal Infant Pain Scale : NIPS) ระหว่างวิธี
ดูดจุกหลอกและให้สารละลายซูโครส 24%ทางปาก ขณะแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในทารกแรกเกิด

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นงานวิจัยชนิด intervention Research รูปแบบ Randomized control trial
ทำการศึกษาแบบ cross over design กลุ่มตัวอย่าง คือ ทารกแรกเกิดที่ได้รับการแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
ที่รับบริการในหอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนม ในระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2563 – 30 กันยายน 2563
วิธีการศึกษา คือ สุ่มเลือกวิธีการลดปวด โดยการเปิดช่องปิดผนึก ก่อนแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ แบ่งเป็น
2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับการดูดจุกหลอกเป็นวิธีลดค่าคะแนนความปวดในขณะที่แทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
ในครั้งแรก กลุ่มที่ 2 ได้รับการให้สารละลายซูโครส 24%ทางปากเป็นวิธีลดค่าคะแนนความปวดในขณะที่แทงเข็มให้
สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งแรก และประเมินค่าคะแนนความปวดด้วย (NIPS) 2 ครั้ง วิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะ
ทั่วไปของผู้ป่วยด้วยสถิติ t-test และ exact probability test วิเคราะห์ผลในการลดค่าคะแนนความปวดด้วยสถิติ
Multi-variable regression รูปแบบ cross over design

ผลการศึกษา : ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ตำแหน่งแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิดของ
สารละลาย ไม่แตกต่างกันแต่พบโรค neonatal jaundice ในกลุ่มที่1 จำนวน 5 รายเท่ากับ 33.3%
(p-value=0.042) มีค่าคะแนนความปวด (NIPS) ครั้งที่1 กลุ่มที่1 ค่าเท่ากับ 3 ± 2.0 กลุ่มที่2 ค่าเท่ากับ 2.1 ± 1.7
(p-value=0.338) ครั้งที่2 กลุ่มที่1 ค่าเท่ากับ 2.1 ± 1.9 กลุ่มที่2 ค่าเท่ากับ 3 ± 1.7 (p-value=0.096) แต่เมื่อ
วิเคราะห์ด้วยรูปแบบ cross over design โดยใช้สถิติ Multi-variable regression ปรับอิทธิพลของตัวแปรภาวะ
jaundice แล้วพบว่า การให้สารละลายซูโครส 24%ทางปากในครั้งที่ 1 ลดค่าคะแนนความปวดได้ดีกว่าวิธีดูด
จุกหลอก (diff=1.4 p-value=0.030) แต่ไม่พบความแตกต่างในครั้งที่ 2 (diff.=0.03 p-value=0.937)

ข้อสรุป : การลดความปวดในทารกที่ต้องแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งแรก ควรให้สารละลาย
ซูโครส 24%ทางปาก ในครั้งต่อไปอาจพิจารณาเลือกวิธีการลดปวดตามความเหมาะสม

คำสำคัญ : การแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การดูดจุกหลอก การให้สารละลายซูโครส 24%ทางปาก
ค่าคะแนนความปวด

compare pain score (Neonatal Infant Pain Scale :NIPS) between the pacifier suction method and the giving 24% oral sucrose solution during intravenous injection in newborns. Children's Ward 2, Nakhon Phanom Hospital

Chantana Phromhas, Ananya Sareeporn, Napattira Piyapongsakul, professional registered nurses.
Children's Ward 2, Nakhonphanom Hospital, Nakhonphanom Province , Thailand

Abstract

Objective: To compare the **Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)** between suck the pacifier and 24% oral sucrose solution during intravenous injection in neonates.

Materials and Methods: The research is a form of intervention Research Randomized control trial study, a cross over design samples of newborns receive a needle for intravenous fluids. who receive services in pediatric wards 2, Nakhon Phanom Hospital Between 1 March 2020 - 30 September 2020, 30 persons the method of study is Randomly choose a pain relief method. by opening the sealed envelope Before inserting a needle for intravenous fluids, it was divided into 2 groups. Group 1 received pacifier aspiration as a method to reduce pain scores during the first IV injection. give a solution of sucrose 24% oral was a method for reducing pain scores during the first intravenous injection. The pain score was assessed twice (NIPS). Comparative analysis of patients' general characteristics was performed using statistical t-test and exact probability test. Multi-variable regression form cross over design

Results : General characteristics of the patients in both groups. Needle position for intravenous fluid delivery type of solution No difference, but 5 cases of neonatal jaundice in group 1 were 33.3% (p-value=0.042) with pain score (NIPS) for the 1st time, group 1, the value was 3 ± 2.0 , group 2 was equal to 2.1 ± 1.7 (p-value=0.338) 2nd group, 1st group, equals 2.1 ± 1.9 , 2nd group 3 ± 1.7 (p-value=0.096), but when analyzed by cross over design model using Multi-variable regression adjusted for the influence of the jaundice stirring variable. It was found that the sucrose solution 24% oral in the 1st session reduced pain scores better than suck the pacifier (diff=1.4 p-value=0.030), but no difference was found in the second (diff.=0.03 p-value=0.937.)

Conclusion : Reduction of pain in infants requiring intravenous needle injection for the first time. 24% sucrose solution should be given by mouth, in the future, an analgesic solution may be considered as appropriate.

Keywords: intravenous needle aspiration ,suck the pacifier, 24% sucrose solution for oral ,pain scores (Neonatal Infant Pain Scale: NIPS)

ความสำคัญ : ทารกเริ่มรับรู้ความรู้สึกปวดได้ตั้งแต่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์¹ และมีการพัฒนาของระบบรับรู้ความรู้สึกปวดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทารกแรกเกิดมีกลไกการเกิดความปวดเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ แต่การสร้างผนังไมอีลินหุ้มใยประสาทยังไม่สมบูรณ์ ความเร็วในการนำสัญญาณประสาทจึงล่าช้า และมีสารที่ช่วยยับยั้งสัญญาณประสาทความปวดจากสมองน้อยกว่าผู้ใหญ่ จึงทำให้ทารกปวดมากกว่าผู้ใหญ่² แต่ทารกไม่สามารถพูดสื่อสารบอกผู้อื่นได้ จึงต้องใช้การประเมินพฤติกรรมและการแสดงออกของทารกในการประเมินความปวด³ การประเมินการตอบสนองต่อความปวดของทารกทางพฤติกรรม สามารถสังเกตได้จากการร้องไห้ น้ำเสียง สีหน้า การเคลื่อนไหวแขนขา การเปลี่ยนแปลงการหลับตื่น³ เป็นต้น

ทารกที่มีความเจ็บป่วยและรับการรักษาในโรงพยาบาลต้องได้รับการทำหัตถการ เพื่อการดูแลรักษา พยาบาลซึ่งก่อให้เกิดความบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ และทำให้เกิดความเจ็บปวดแบบเฉียบพลัน หัตถการที่พบบ่อยสองอันดับแรกคือการเจาะเลือดบริเวณส้นเท้า รองลงมาคือ การแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ⁴ ความปวดส่งผลกระทบต่อระบบต่างของร่างกาย โดยเฉพาะการพัฒนาสมองทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยในระยะสั้น มีการตอบสนองด้านสรีระวิทยา เกิดการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ อัตราการเต้นของหัวใจ เพิ่มขึ้น อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลง และความดัน ในกะโหลกศีรษะสูงขึ้น⁵ และ มีการตอบสนองทางด้านชีวเคมีเกิดการหลั่งของ ฮอร์โมนความเครียด (stress hormone)⁶ ก่อให้เกิดการ สลายของคาร์โบไฮเดรต ไชมัน และโปรตีนที่มีอยู่ใน ร่างกายอย่างจำกัด ส่งผลให้การหายใจของเนื้อเยื่อช้าลง แบบแผนของการนอนเปลี่ยนไป⁷ และมีผลทำให้การหลั่งของ growth hormone ลดลง⁸ ในระยะยาว จะทำให้การเชื่อมต่อของเซลล์ประสาทสมองไม่สมบูรณ์ สมองพัฒนาล่าช้า ระบบ ประสาทผิดปกติส่งผลต่อพัฒนาการด้านการเรียนรู้⁹ และยังส่งผลถึงการพัฒนาทางด้านบุคลิกภาพ ปรับตัวยาก อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย¹⁰ จึงควรมีการจัดการความปวดในทารกอย่างมีประสิทธิภาพ³

การลดความปวดในทารกมีหลายวิธี ได้แก่ การห่อตัว^{11,12} การนวดสัมผัส¹³ ให้ทารกดูดนมแม่จากเต้า¹⁴ การดูดจุกหลอก¹⁵ การจัดท่านอน¹⁶ และการให้สารละลายซูโครสความเข้มข้น 24%¹⁷

ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการลดค่าคะแนนความปวดในทารกขณะทำหัตถการแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำซึ่งพบบ่อย โดยเปรียบเทียบระหว่างวิธีดูดจุกหลอกและให้สารละลายซูโครส 24% ทางปาก ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลทั้งสองแบบนี้ ไม่มีอุปสรรคขณะแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ผลของการวิจัยจะเป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการดูแลทารกที่ได้รับความปวดขณะแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ในหอผู้ป่วยเด็ก 2 ต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นงานวิจัยชนิด intervention Research รูปแบบ Randomized control trial ทำการศึกษาแบบ cross over design กลุ่มตัวอย่าง คือ ทารกแรกเกิดที่ได้รับการแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่รับบริการในหอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนม ในระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2563 – 30 กันยายน 2563 จำนวน 30 ราย คำนวณขนาดศึกษาจากการศึกษานำร่อง เพื่อหาค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดขณะแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ในกลุ่มดูดจุกหลอก เท่ากับ 1.88 ± 0.78 และในกลุ่มให้สารละลายซูโครส 24%ทางปาก เท่ากับ 3.66 ± 1.58

กำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ค่า power of test 90 two side -test ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย วิธีการศึกษาคือ สุ่มเลือกวิธีการลดปวด โดยการเปิดช่องปิดผนึก ก่อนแทงเข็มเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับการดูดจากหลอดเป็นวิธีลดค่าคะแนนความปวดในขณะที่แทงเข็มเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ในครั้งแรก กลุ่มที่ 2 ได้รับการให้สารละลายซูโครส 24%ทางปากเป็นวิธีลดค่าคะแนนความปวดในขณะที่แทงเข็มเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งแรก และประเมินค่าคะแนนความปวด 2 ครั้ง วิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยด้วยสถิติ t-test และ exact probability test วิเคราะห์ผลในการลดค่าคะแนนความปวดด้วยสถิติ Multi-variable regression รูปแบบ cross over design

ผลการศึกษา : ลักษณะทั่วไป ผู้ป่วยในการศึกษาทั้งหมด 30 ราย เป็นกลุ่มที่1 15 ราย เพศชาย 9 ราย (60%) เพศหญิง 6 ราย(40%) กลุ่มที่2 15 ราย เพศชาย 10 ราย(66.7%) เพศหญิง 5 ราย(33.3%) p-value=0.272 กลุ่มที่1 มีอายุเฉลี่ย 4.8 วัน กลุ่มที่2 มีอายุเฉลี่ย 2.6 วัน (p-value=0.235) กลุ่มที่ 1 พบมากในน้ำหนักแรกเกิด 2,500 – 3,999 กรัม 14 ราย(93.3%) กลุ่มที่2 12 ราย (80.0%) p-value=0.581 ส่วนใหญ่อายุครรภ์ $37^{0/7} - 41^{6/7}$ สัปดาห์ ทั้งสองกลุ่ม 30 ราย(100%) p-value=0.100 ประวัติการถูกแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเฉลี่ยกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 1.9 ครั้ง กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 1.5 ครั้ง (p-value=0.581) ตำแหน่งที่แทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ส่วนมากเป็นบริเวณหลังมือ กลุ่มที่1 จำนวน 9 ครั้ง(60%) กลุ่มที่2 จำนวน 12 ราย(80%) p-value=0.573 และชนิดของสารน้ำทางหลอดเลือดดำ พบว่าไม่แตกต่างกันทั้ง 2 กลุ่ม โดยลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกัน ยกเว้นการวินิจฉัยโรค Neonatal jaundice กลุ่มที่1 จำนวน 5 ราย(33.3%) มีความต่างอย่างมีนัยสำคัญ (p-value=0.042) (ตารางที่ 1)

เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนความปวด ในการแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งที่1 กลุ่มที่1 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2 กลุ่มที่2 เฉลี่ยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.7 (p-value=0.338) ส่วนใหญ่ค่าคะแนนความปวด 1-3 คะแนน เท่ากับ ปวดเล็กน้อย กลุ่มที่1 8 ราย(53.3%) กลุ่มที่2 13 ราย(86.7%)(p-value=0.109) พบว่าไม่แตกต่าง

เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนความปวดในการแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งที่2กลุ่มที่1 ค่าเฉลี่ย 1.9 กลุ่มที่2 ค่าเฉลี่ย 1.7 (p-value=0.096) ส่วนใหญ่ค่าคะแนนความปวด 1-3 คะแนนเท่ากับปวดเล็กน้อย กลุ่มที่1 8 ราย (53.3%) กลุ่มที่2 7 ราย(46.7%) (p-value=0.100) พบว่าไม่แตกต่าง เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนความปวด ในขณะแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งที่ 1และครั้งที่2 พบว่าไม่แตกต่าง แต่กลุ่มที่ 2 มีแนวโน้มจะช่วยลดปวด ได้ดีกว่า (ตารางที่ 2)

เมื่อวิเคราะห์แบบ cross over design พบว่าการให้สารละลายซูโครส 24 %ทางปาก ลดค่าคะแนนความปวด ลงได้ 1.4 คะแนนในการแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งที่ 1 (diff.=-1.4 p-value=0.030) ลดค่าคะแนน ความปวด ครั้งที่ 2 ได้ 0.03 (diff.=-0.03 p-value=0.937)

ตารางที่ 1 วิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะที่ศึกษา	Intervention 0 (n=15)		Intervention 1 (n=15)		p-value
	n	%	n	%	
Gender					
Male	9	60.0	10	66.7	0.272
Female	6	40.0	5	33.3	
Age (วัน) Mean ($\pm$ SD)	4.8	($\pm$ 6.6)	2.6	($\pm$ 1.7)	0.235
Body weight(gms.) แรกเกิด Mean ($\pm$ SD)	3103.3	380.1	3201.3	563.9	0.581
< 2,500	1	6.7	1	6.7	0.732
2,500 – 3,999	14	93.3	12	80.0	
$\geq$ 4,000	0	0	2	13.3	
Body weight(gms.) ปัจจุบัน Mean ($\pm$ SD)	3051.6	314.7	3151.7	544.5	0.543
< 2,500	0	0	1	6.7	0.483
2,500 – 3,999	15	100.00	13	86.7	
$\geq$ 4,000	0	0	1	6.6	
Gestational age (weeks) Mean ($\pm$ SD)	38.8	1.0	38.8	1.1	1.000
Term ($37^{0/7}$ - $41^{6/7}$ wks.)	15	100	15	100	-
Postterm ($\geq$ 42 wks)	0	0	0	0	
ประวัติการถูกแทงเข็ม Mean ($\pm$ SD)	1.9	($\pm$ 2.5)	1.5	($\pm$ 1.1)	0.581
ตำแหน่งที่แทงเข็ม					
แขน	1	6.7	1	6.7	0.573
หลังมือ	9	60.0	12	80.0	
ขา	1	6.7	0	0	
หลังเท้า	1	6.7	2	13.3	
ศีรษะ	0	0	0	0	
ข้อพับแขน	1	6.7	0	0	
ข้อพับขา	0	0	0	0	
ข้อมื่อด้านใน	2	13.3	0	0	
การวินิจฉัยโรค					
Neonatal jaundice	5	33.3	0	0	0.042
Sepsis	4	26.7	4	26.7	1.000
Maternal meconium AF stained	0	0	0	0	-
Other	6	40.0	11	73.3	0.139

ชนิดของสารน้ำทางหลอดเลือดดำ

10%D/W	2	13.3	2	13.3	1.000
10%D/N/5	4	26.7	3	20.0	
Other	9	60.0	10	66.7	

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ผลในการลดค่าคะแนนความปวด

ลักษณะที่ศึกษา	Intervention 0		Intervention 1		p-value
	(n= 15)		(n= 15)		
	n	%	n	%	
การวัดคะแนนปวดครั้งที่ 1					
NIPS (Mean ±SD)	3.0	2.0	2.1	1.7	0.338*
1= NIPS 1-3 คะแนน =ปวดเล็กน้อย	8	53.3	13	86.7	0.109
2= NIPS 4-5 คะแนน =ปวดปานกลาง	6	40.0	2	13.3	
3= NIPS 6-7 คะแนน =ปวดมากถึงมากที่สุด	1	6.7	0	0	
การวัดคะแนนปวดครั้งที่ 2					
NIPS (Mean ±SD)	2.7	1.9	3.0	1.7	0.096*
1= NIPS 1-3 คะแนน =ปวดเล็กน้อย	8	53.3	7	46.7	1.000
2= NIPS 4-5 คะแนน =ปวดปานกลาง	7	46.7	8	53.3	
3= NIPS 6-7 คะแนน =ปวดมากถึงมากที่สุด	0	0	0	0	

*Multi-variable regression adjusted for jaundice.

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์แบบ cross over design

Method	time	Difference (95%CI)	P-value*
ดูดจุกหลอก	1	Ref.	
ดูดจุกหลอก	2	-0.80 (-2.06, 0.46)	0.214
ให้สารละลายซูโครส 24 %ทางปาก	1	-1.40 (-2.06, -0.14)	0.030
ให้สารละลายซูโครส 24 %ทางปาก	2	0.03 (-0.30, 0.96)	0.937

*Cross over analysis adjusted for jaundice.

อภิปราย : การบรรเทาความปวดของทารกแรกเกิดขณะทำการในหอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนม ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน มีหลากหลายวิธีแตกต่างกันไปตามความรู้และทักษะของพยาบาลแต่ละคน เช่น การห่อตัวทารก ดูดจุกหลอก จากการที่ผู้วิจัยฝึกปฏิบัติงานทางการพยาบาลการดูแลทารกแรกเกิดที่โรงพยาบาล ศิริราช กรุงเทพมหานคร พบว่ามีแนวทางปฏิบัติในการลดความปวดของทารกแรกเกิด โดยการให้สารละลายซูโครส 24 % ทางปาก ก่อนทำการห่อตัว 2 นาที การให้สารละลายซูโครสเป็นวิธีลดปวดที่ใช้ในการศึกษาวิจัยของต่างประเทศ เนื่องจากมีกลไกออกฤทธิ์คล้ายสารยับยั้งความปวด (Endogenous Opioid)¹⁸ การให้ทารกดูดจุกนมหลอกเป็นการช่วยให้ทารกเพลิดเพลินจากการดูด ส่งผลให้เกิดการหลั่งสารเอนดอร์ฟินจากต่อมใต้สมอง¹⁹ มีผลเพิ่มความอดทนต่อความปวดมากขึ้น การดูแลของทารกเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากความปวด ทำให้รับรู้ถึงความปวดลดลง²⁰ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเพื่อหาวิธีที่เหมาะสมกับผู้ป่วย

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การให้สารละลายซูโครส 24 %ทางปาก ขณะแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งแรกในทารกป่วยแต่ละคน สามารถลดค่าคะแนนความปวดได้ดีกว่าวิธีดูดจุกหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.030) แต่ไม่แตกต่างกันในครั้งหลัง ดังนั้นในทารกป่วยที่จำเป็นต้องแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งแรก จึงควรให้สารละลายซูโครส 24%ทางปากทุกราย ส่วนการแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งหลังอาจพิจารณาตามความเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของยุพพงศ์ เดชชัยและคณะ²² ที่ศึกษาการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับสารละลาย 24% ซูโครสทางปาก เพื่อลดความเจ็บปวดขณะแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับสารละลาย 24% ซูโครสทางปากก่อนแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ มีระดับค่าคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับน้ำกลั่น(P-value =0.001)

ข้อดีของการศึกษานี้ คือ เป็นงานวิจัยชนิด intervention Research รูปแบบ Randomized control trial ช่วยลดอคติ รูปแบบการวิจัยเป็น cross over design มีการวัดผลลัพธ์ 2 ครั้ง โดยผู้ป่วย 1 รายได้รับการลดความปวดทั้งสองวิธี ลดตัวแปรกวน พยาบาลที่เป็นผู้ประเมินค่าคะแนนความปวดขณะผู้ป่วยถูกแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็นพยาบาลที่ไม่ได้อยู่ในขณะทำการวิจัย เพื่อลดอคติ (measurement bias) มีการเปรียบเทียบในกลุ่ม intervention และกลุ่ม control ในผู้ป่วยคนเดียวกัน ลักษณะข้อมูลพื้นฐาน (base line characteristic) จึงเหมือนกันตั้งแต่แรก ช่วยกำจัดเรื่องผลลัพธ์ตัวแปรกวน ซึ่งอาจจะมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่าง intervention และoutcome อีกทั้ง การศึกษานี้ยังได้ใช้การวิเคราะห์รูปแบบ Multi-variable regression ที่ปรับความแตกต่างในเรื่องของ jaundice ส่วนภาวะ sepsis/septic shock และตำแหน่งที่แทงเข็มได้แสดงให้เห็นแล้วว่า ระหว่าง 2 กลุ่มไม่ต่างกัน

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ ถึงแม้จะเป็นงานวิจัยชนิด intervention Research รูปแบบ Randomized control trial แต่พบว่า ข้อมูลพื้นฐาน (base line) ต่างกัน เช่นภาวะ neonatal jaundice จากเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ยังไม่ตีพ้อ แต่สามารถจัดการกับตัวแปรกวนได้โดยใช้สถิติ Multi-variable regression ข้อจำกัดในช่วงเวลาการเก็บข้อมูลคือ เฉพาะเวรเช้าวันราชการ ข้อจำกัดด้านบุคลากรที่ไม่อยู่ในคณะวิจัย ที่เป็นผู้แทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในครั้งแรกและครั้งที่สองต้องเป็นคนเดียวกัน และผู้ประเมินค่าคะแนนความปวดขณะแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในครั้งแรกและครั้งที่สองต้องเป็นคนเดียวกัน มีการทิ้งระยะเวลาระหว่าง intervention (wash out peroid) ระยะเวลาน้อย 2-3 วัน ภาวะโรคต่างๆของผู้ป่วยยังไม่เปลี่ยนแปลงไปมาก แต่หากต้องการดูผลของช่วงอายุที่มากขึ้น อาจต้องทำการศึกษาเพิ่มเติม

ข้อสรุป : การลดความปวดในทารกที่ต้องแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งแรก ควรให้สารละลายชูโครส 24% ทางปาก ในครั้งต่อไปอาจพิจารณาเลือกวิธีการลดปวดตามความเหมาะสม

คำขอบคุณ : นายแพทย์ธนสิทธิ์ ไพระพงษ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม ศ.ดร.ชยันตร์ธร ปทุมมานนท์ ภาควิชาระบาดวิทยาคลินิกและสถิติศาสตร์คลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดร.นพ.เกรียงไกร ประเสริฐ โรงพยาบาลนครพนม คณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลนครพนม เจ้าหน้าที่ตึกเด็ก2 และบุคลากรทุกท่านที่เกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- 1.Lowery CL, Hardman MP, Manning N, Clancy B, Whit Hall R, Anand KJS. Neurodevelopmental changes of fetal pain.Semin Perinatol 2007;31(5):275-82.
2. Anand KJS, Hickey PR. Pain and its effects in the human neonate and fetus. New Engl J Med 1987;317(21):1321-9.
- 3.สุตาภรณ์ พยัคฆเรือง. การจัดการความปวดในทารกแรกเกิด.ใน: การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูง. กรุงเทพฯ: หจก.ฟรี-วัน;2559.หน้า97-113.
- 4.Stevens B, McGrath P, Ballantyne M, Yamada J, Dupuis A, Gibbins S, et al. Influence of risk of neurological impairment and procedure invasiveness on health professionals' management of procedural pain in neonates.Eur J Pain 2010;14(7):735-41.
- 5.Mountcastle VB. Medical Physiology.St. Louis:Mosby; 2010.
6. Jongudomkarn D. Pain in children: holistic family. Khonkean:Siriphanoffset; 2003. (in Thai)
7. Anand KJS, HickeyPR.Painanditseffects inthehuman neonateandfetus.NEngJMed 1987; 317(21):1321-9
- 8.HutchisonF,HallC. Managingneonatalpain. JNeonatal Nurs 2005; 11:28-32.
9. Blackburn S. Environment impact to the NICU on developmental outcome. J Pediatr Nurs 1998;13(13):279-289.
10. .SimonSHP, Tibboel D.Painperceptiondevelopmentand maturation.Sem Fet Neonat 2006;11(4): 227-231.
- 11.นิตยา สนปฐ. ผลของการห่อตัวตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อลดความปวดจากการเจาะเลือดบริเวณสะดือในทารกแรกเกิด.วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการพยาบาลเด็ก. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล;2550.
- 12.เอื้องตอย ต้นทองศ์. ผลของการห่อตัวต่อการตอบสนองต่อความเจ็บปวดจากการเจาะเลือดบริเวณสะดือในทารกคลอดครบกำหนด.วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก.บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. 2543.

- 13.สุริทร ส่งกลิ่น. ผลของการนวดสัมผัสทารกต่อความปวดของทารกแรกเกิดที่ได้รับการเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำส่วนปลาย.ใน: การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: หน้า 212-222.
- 14.สุดาภรณ์ พยัคฆเรือง. นมแม่ลดความปวดให้ลูกได้จริง.ใน: มุลนิธิศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทยร่วมกับนักวิชาการ. นมแม่ แน่ที่สุด. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไอยรา;2557. หน้า 35-43.
- 15.Steven B, Yamada J, Beyene J, Gibbins S, Petryshen P,Stinson J, et al. Consistent mamagment of repeated procedure pain with sucrose in preterm neonates: is it effective and safe for repeated use over time? Clin.J. Pain 2005;21(6):543-8.
- 16.Prasopkittikun T, Tilokskulchai F, Management of pain from heel stick in neonates: an analysis of research conducted in Thailand. J Perinat Neonat Nurs 2003;19:304-12.
- 17.Harrison D, Beggs S, Steven B. Sucrose for procedural pain management in infants. Pediatrics 2012;130(5):918-25.
18. Gradin M, Schollin J. The role of endogenous opioids in mediating pain reduction by orally administered glucose among newborns. *Pediatrics* 2005;115(4):1004-7.
- 19.Codipietro et al.,Breastfeeding or Oral Sucrose Solution in Term Neonates Receiving Heel Lance. October 2008.PEDIATRICS 122(3):e716-21
- 20.อัจฉรา พิทักษ์ศิลป์.ผลของการบรรเทาปวดแบบไม่ใช้ยาต่อระดับความเจ็บปวด อัตราการเต้นของหัวใจและค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในทารกแรกเกิดที่ได้รับการเจาะเลือดบริเวณสันเท้า.วิทยานิพนธ์พยาบาล ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก. กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยมหิดล;2541.
- 21.ยุพพงศ์ เดชชัย,นิลศรี ฐิติโกคาและบัวหลั่น มีชานะ.ให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับ 24% ซูโครสทางปากเพื่อลดความเจ็บปวดขณะแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ. Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal ปี 2558, January-June ปีที่: 7 ฉบับที่ 1 หน้า 1-12



คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์

วารสารโรงพยาบาลนครพนมจัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ที่จะเป็นสื่อกลางเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางการแพทย์ในด้านต่างๆ ไปสู่บุคลากรด้านสาธารณสุข และประชาชนทั่วไป เพื่อที่จะนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วย หรือดูแลตนเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประเภทของบทความ

1. บทบรรณาธิการ (Editorial) เป็นบทความสั้นๆ ที่บรรณาธิการหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่กองบรรณาธิการเห็นสมควร เขียนแสดงความคิดเห็นในแง่มุมต่างๆ
2. บทความทบทวนความรู้ (Topic review) คือ บทความที่มีลักษณะการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ อย่างสมบูรณ์ในเรื่องนั้น ควรเป็นเรื่องที่พบบ่อย มีผลต่อการดูแลรักษาหรือเป็นเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจในขณะนั้นเพื่อเป็นการทบทวนองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้ดีขึ้น
3. นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) คือ งานวิจัยของแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขด้านอื่นๆ จัดทำขึ้น เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ในงานวิจัยนั้น
4. รายงานคนไข้ที่น่าสนใจ (Interesting case) คือ รายงานผู้ป่วยที่มีความน่าสนใจในด้านต่างๆ ซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยพบบ่อย หรือผู้ป่วยที่พบบ่อยแต่มีความน่าสนใจ เพื่อที่จะให้ผู้อ่านได้เห็นตัวอย่างและนำไปปรับปรุงการดูแลคนไข้ให้ดียิ่งขึ้น
5. นวัตกรรม คือ ผลงานหรือวิธีการที่คิดค้นขึ้นใหม่ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ให้การดูแลคนไข้ รวดเร็ว และมีคุณภาพมากขึ้น
6. กรณีศึกษา คือ ความรู้ด้านต่างๆ อาจไม่ใช่เรื่องทางการแพทย์โดยตรง แต่เป็นเรื่องที่น่าสนใจ ในขณะนั้น เพื่อที่จะทำให้อ่านได้รับรู้เหตุการณ์สำคัญๆ ในช่วงเวลานั้น
7. กิจกรรมการประชุมวิชาการ ทั้งที่จัดขึ้นโดยโรงพยาบาลนครพนม หรือจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก
8. บทความหรือรายงานเหตุการณ์สำคัญ (Report) ที่กองบรรณาธิการเห็นว่าควรนำมาเผยแพร่ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อบุคคลโดยรวม

การเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับให้พิมพ์ด้วยโปรแกรม microsoft word คอลัมน์เดียว ในกระดาษขาวขนาด A4 (8.5 x 11 นิ้ว) เหลือขอบกระดาษแต่ละด้าน 1 นิ้ว พิมพ์หน้าเดียว ใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้าโดยใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK ขนาด 16 นิ้ว
2. รูปแบบของการเตรียมนิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) เรียงลำดับ ดังนี้
 - 2.1 ชื่อเรื่อง (Title)
 - 2.2 ชื่อผู้เขียนและผู้ร่วมงาน (Author and co – worker)
 - 2.3 บทคัดย่อ (Abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย
 - 2.3.1 วัตถุประสงค์ (Objectives)
 - 2.3.2 วัสดุและวิธีการศึกษา (Materials & Methods)
 - 2.3.3 ผลการศึกษา (Results)
 - 2.3.4 ข้อสรุป (Conclusion)
 - 2.4 ความสำคัญ (Importance)
 - 2.5 วัสดุและวิธีการศึกษา (Materials & Methods)
 - 2.6 ผลการศึกษา (Results)
 - 2.7 อภิปราย (Discussion)
 - 2.8 ข้อสรุป (Conclusion)
 - 2.9 คำขอบคุณ (Acknowledgement)
 - 2.10 บรรณานุกรม (References)
3. บรรณานุกรมใช้ตามระบบ Vancouver's International Committee of Medical Journal
4. การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานและควรใช้ภาษาไทยมากที่สุด เว้นแต่ไม่มีคำแปลภาษาไทย ให้ใช้ภาษาอังกฤษได้
5. รูปภาพและตาราง ให้พิมพ์แทรกในบทความ โดยเขียนหัวเรื่องกำกับไว้เสมอ
6. ส่ง file ต้นฉบับได้ที่ https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nkpjournal_9 หรือ E-mail : nkpjournal_9@hotmail.com โทร. (042) 199222 ต่อ 1016,1075 โทรสาร (042) 513193

ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรม

1. วารสารทั่วไป

Leelarasamee A. AIDS control: who is missing. J Infect Dis Antimicrob Agents 1996 Sep-Dec; 13(3): 123-5

2. หนังสือ

Lane NE. AIDS allergy and rheumatology. Totowa(NJ): Humana Press; 1997.

3. จากอินเทอร์เน็ต

Gordon CH, Simmons P, Wynn G. Plagiarism: what it is, and how to avoid it [online] 2001 [cited 2001 Jul 24]. Available from:<http://www.zoology.ubc.ca/bpg/plagiarism.htm>

เงื่อนไขในการลงตีพิมพ์

1. เรื่องที่ส่งมาพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
2. ข้อความหรือข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นของผู้เขียนบทความนั้นๆ ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการ
3. บทความที่นำมาตีพิมพ์ลงใน “วารสารโรงพยาบาลนครพนม” ไว้แล้วถ้ามีความประสงค์จะนำไปตีพิมพ์ที่อื่นต้องผ่านความเห็นชอบของเจ้าของบทความ และกองบรรณาธิการก่อน



วารสารโรงพยาบาลนครพนม

Nakhonphanom Hospital Journal

www.nkphospital.go.th