



วารสารโรงพยาบาลนครพนม

Nakhonphanom Hospital Journal

ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กันยายน - ธันวาคม 2562

ISSN 0857-4308



วารสารโรงพยาบาลนครพนม

Nakhonphanom Hospital Journal

www.nkphospital.go.th





วารสารโรงพยาบาลนครพนม

NAKHONPHANOM HOSPITAL JOURNAL

ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เดือน กันยายน – ธันวาคม 2562

Volume 6 No.3 September – December 2019

วัตถุประสงค์	เผยแพร่ความรู้และนวัตกรรมทางการแพทย์ การพยาบาล และสาธารณสุข ไปสู่ผู้สนใจทั้งบุคลากรสาธารณสุขและประชาชนทั่วไป			
เจ้าของ	โรงพยาบาลนครพนม			
บรรณาธิการที่ปรึกษา	นพ.ยุทธชัย	ตริสกุล	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม	
	พญ.เพ็ญรักษ์	ร่วมเจริญ	นายแพทย์ทรงคุณวุฒิด้านอายุรศาสตร์	
	รศ.นพ.สมศักดิ์	เทียมแก้ว	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
	ผศ.ดร.ภก.แสวง	วัชรชนกิจ	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีสาขาวิชา	
	ผศ.ดร.ภก.จันทร์ทิพย์	กาญจนศิลป์	เภสัชคลินิก	
			มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	
	รศ.สมจิตร	แดนศรีแก้ว	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
	รศ.ดร.มาริสา	ไกรฤกษ์	กลุ่มวิชาการศึกษวิจัยและการบริหาร	
			การพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
	นพ.ศุภกานต์	เดชะพงษ์ธร	คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล	
บรรณาธิการ			มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	
	นพ.ณัฐพล	สันตระกูล	คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล	
			มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	
	ดร.ศิริลักษณ์	ใจช่วง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม	
รองบรรณาธิการ	พญ.นทวรรณ	หุ่นพยนต์	กลุ่มงานศัลยกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	พญ.สุรธินีย์	คุสกุลวัฒน์	กลุ่มงานอายุรกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
กองบรรณาธิการ	นางรณมัย	สูตรสุวรรณ	กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก	โรงพยาบาลนครพนม
	นพ.พงศ์ธร	วงศ์สวรรค์	กลุ่มงานอายุรกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
	นพ.ทศพล	นุตตะรังค์	กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก	โรงพยาบาลนครพนม
	พญ.งามจิตร์	นิลวัชรารัง	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
	นพ.พุทธิภูมิ	สุจารีกุล	กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก	โรงพยาบาลนครพนม
	พญ.ศุภพร	วิมลรัตน์	กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา	โรงพยาบาลราชวิถี
	พญ.ปานวาด	อุธิโย	กลุ่มงานจักษุวิทยา	โรงพยาบาลมุกดาหาร
	ทพญ.ภารณ์	สกุลคู	กลุ่มงานทันตกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
	ทพญ.โจมา	แสงแก้ว	กลุ่มงานทันตกรรม	โรงพยาบาลนครพนม

คณะทำงาน	ภก.วิชิต	เหล่าวัฒนาถาวร	กลุ่มงานเภสัชกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
	นางสาวสุดใจ	ศรีสงค์	กลุ่มการพยาบาล	โรงพยาบาลนครพนม
	นางสาวอรรจจิมา	ศรีชนม์	กลุ่มการพยาบาล	โรงพยาบาลนครพนม
	นายเวชสิทธิ์	เหมะธูลิน	งานเวชניתศน์	โรงพยาบาลนครพนม
	นางพนทิพย์	ชัยกลาง	ศูนย์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	โรงพยาบาลนครพนม
				โรงพยาบาลนครพนม
	นางเดือนฉาย	ใจคง	งานห้องสมุด	โรงพยาบาลนครพนม
	นางวิไล	ฤทธิธาดา	งานห้องสมุด	โรงพยาบาลนครพนม
	นางสาวศิลปะกร	อจวิชัย	งานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม
	นางพรสวรรค์	สาหล้า	งานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม
กำหนดออก	ราย 4 เดือน เดือนมกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม			
ส่งต้นฉบับที่	นางพรสวรรค์ สาหล้า งานวารสาร(งานศึกษาอบรม) กลุ่มพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ชั้น 4 โรงพยาบาลนครพนม 270 ถ.อภิบาลบัญชา ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครพนม 48000 โทรศัพท์ 0-4251-1422 ต่อ 1016 โทรสาร 0-4251-3193 E-mail : nkpjournal_9@hotmail.com			
พิมพ์ที่	วีระชัย ซัพฟลาย 285 หมู่ 2 ต.หนองญาติ อ.เมืองนครพนม จ.นครพนม โทร.0-4251-4186			

บทบรรณาธิการ

สวัสดีปีใหม่ 2563 แต่ผู้อ่านวารสารโรงพยาบาลนครพนมทุกท่านคะ

ทางบรรณาธิการมีความยินดีอย่างยิ่งที่วารสารโรงพยาบาลนครพนม ได้รับความสนใจจากบุคลากรทางการแพทย์ทุกสาขา และส่งผลงานตลอดจนบทความวิชาการมาตีพิมพ์อย่างต่อเนื่อง จนบัดนี้กำลังจะเข้าสู่ปีที่ 7 ในปี 2563 แล้วค่ะ

สำหรับวารสารฉบับนี้ ยังคงอัดแน่นไปด้วยบทความวิชาการ รายงานเคสผู้ป่วยที่น่าสนใจและหลากหลาย รวมถึงยังได้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ให้ความอนุเคราะห์ในการทบทวนบทความให้มีความสมบูรณ์แบบยิ่ง ๆ ขึ้นไปอีกด้วยค่ะ ซึ่งทางบรรณาธิการและคณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการตอบรับที่ดีจากท่านผู้อ่านตลอดไปค่ะ

พญ. นทวรรณ หุ่นพยนต์

บรรณาธิการวารสาร

สารบัญ

Original Articles

หน้า

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม..... 6
ยุทธพงศ์ บรรจงศิลป์
2. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำ
ในหญิงตั้งครรภ์ที่รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและได้รับยาระงับความรู้สึก
ทางช่องไขสันหลัง..... 14
ฉัฐกร สุรัชย์
3. อัตราการรอดชีวิตและปัจจัยพยากรณ์โรคของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส..... 28
สุเมธ รัตนมณีกรณ์
4. การพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด
โรงพยาบาลวานรนิวาส..... 45
ลดาวัลย์ พลวิเศษ

Case report/ Case study

5. รายงานผู้ป่วย เบ้าตาอักเสบจากเชื้อ Burkholderia pseudomallei 54
วุฒิพงษ์ แก้วนามไชย
6. รายงานผู้ป่วยฟันเกินฝังบริเวณเพดานปาก..... 61
วศรา วังตาล
7. การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาท โรงพยาบาลนครพนม : กรณีศึกษา..... 71
ทัศนีย์ เจริญรัตน์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม

ยุทธพงศ์ บรรจงศิลป์ ,พ.บ. ศัลยกรรมทั่วไป

โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : 1) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและสิทธิการรักษา มีผลต่อการเลือกผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม

วัสดุและวิธีการ : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Quantitative Research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ จำนวน 100 ราย ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงจากกลุ่มประชากรจากนั้นสุ่มอย่างง่าย โดยใช้วิธีการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากเกณฑ์การกำหนดตัวอย่าง (Sample Size Criteria) ของเครซีเมอร์แกน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบความแตกต่างโดยใช้ค่าที (Independent t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA หรือ F-test) โดยทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของ Least Significant Different (LSD) และวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson' product moment correlation coefficient)

ผลการศึกษา : พบว่า 1) การศึกษาผู้ป่วยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแต่ละด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ จำแนกตามอายุ โดยภาพรวม พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน 3) ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด โดยภาพรวม พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน 4) ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ จำแนกตามรายได้ โดยภาพรวม พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน 5) ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ จำแนกตามสิทธิการรักษา โดยภาพรวม พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อสรุป : ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบได้และผู้ป่วยสามารถทราบข้อมูลก่อนทำการผ่าตัด ลดภาวะวิตกกังวลในเรื่องค่าใช้จ่ายกับผู้ป่วยรายได้น้อยด้วย

คำสำคัญ : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาล

Factors Influencing patient decision making of inguinal hernia surgery patients Nakhonphanom Hospital

Yuthapong Bunjongsilp, M.D. General surgery,
Nakhon Phanom Hospital, Nakhon Phanom Province, Thailand 48000

Abstract

Objective : 1) To study demographic factors such as age, education level The average monthly income and treatment options affect the choice of hernia surgery. And 2) to study the factors that influence the decision of hernia surgery patients. Nakhon Phanom Hospital

Materials and methods : This research is survey research. (Quantitative Research) The sample used in this study was 100 patients who received hernia surgery by selecting from a specific population. Then easily random by using the method of finding sample sizes Based on Crazy Morgan's Sample Size Criteria. The instrument used in the research was a questionnaire. Questionnaire, developed by the researcher, data analysis using software packages in Frequency distribution, Percentage and Standard Deviation. Independent t-test and One-Way ANOVA or F. -test) by comparing the differences in pairs by Least Significant Different (LSD) methods and Pearson 'product moment correlation coefficient).

Results : It is found that 1) the study of the patients who have different influences on the decision of the hernia surgery patients. 2) The results of the comparison of factors affecting the decision of hernia surgery patients classified by age, overall, found that the patients who underwent hernia surgery 3) The comparison of the variance factors affecting the decision of the hernia surgery patients Classified by the highest educational level, overall, found that patients undergoing hernia surgery 4) The comparison of the variance and the factors influencing the decision of the hernia surgery patients Classified by income, overall, found that patients undergoing hernia surgery 5) The result of comparison of variance factors affecting the decision of hernia surgery patients Classified by treatment rights, overall, found that patients undergoing hernia surgery There are statistical significant differences at .01 level.

Conclusion : The findings show that patients who undergo hernia surgery can influence the decision of hernia surgery, and patients can know information before surgery. Reducing anxiety in low-income patients.

Key words : Factors influencing decision making, Inguinal hernia surgery patients at the hospital

บทนำ

ในปัจจุบันการใช้ชีวิตของเราอาจจะเกิดความเสี่ยงได้หลายๆ ด้าน ซึ่งในแต่ละวันการทำงานวัตรประจำวัน³ อาจมีความอ่อนแอของผนังหน้าท้อง หรือเกิดจากภาวะที่อวัยวะหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอวัยวะในช่องท้องยื่นออกจากช่องท้องผ่านทางผนังหน้าท้องที่มีรูเปิดผิดปกติ หรือส่วนผนังช่องท้องที่อ่อนแอ ไล่เลื้อนที่พบบ่อยมักเกิดบริเวณขาหนีบและมักพบว่ามีลำไส้เล็กยื่นออกมาได้ ก่อนมักจะนูนออกมาหรือคลำได้ในขณะยืน เดิน วิ่ง ออกกำลังกาย ไอ จามหรือยกของหนัก ไล่เลื้อนอาจยุบเข้าช่องท้องได้เองโดยเวลาอนใช้มือดันบริเวณก้อนเบาๆ แต่บางรายอาจไม่สามารถยุบเข้าช่องท้องได้เกิดเป็นภาวะลูกเงิน เรียกว่า ไล่เลื้อนติดคา (Incarcerated hernia) ที่ผู้ป่วยต้องรีบมาพบแพทย์เพื่อผ่าตัด นอกจากนั้นอาการของโรคไล่เลื้อน⁷ ที่เห็นได้ชัดที่สุดก็คือ ผู้ป่วยรู้สึกมีก้อนลักษณะตุ่มอยู่บริเวณที่มีลำไส้เคลื่อนตัวออกมา และมีอาการเจ็บโดยเฉพาะเวลาที่ก้มตัว ไอ หรือยกสิ่งของ บางรายอาจมีความผิดปกติที่ช่องท้อง รู้สึกแน่นท้อง หรือมีอาการปวดแสบปวดร้อน หากมีอาการไล่เลื้อนที่บริเวณกระบังลม อาจทำให้เกิดภาวะกรดไหลย้อน เจ็บหน้าอก หรือมีปัญหาในการกลืน ผู้ป่วยบางคนอาจไม่มีอาการใดๆ เลย มีแต่เพียงอาการให้เห็นภายนอกเท่านั้น ทั้งนี้หากผู้ป่วยมีอาการเจ็บบริเวณที่เป็นไล่เลื้อนอย่างเฉียบพลันหรือภาวะไล่เลื้อนเดิมที่เป็นหนักขึ้นโดยมักพบว่าผู้ป่วยมีอาการอาเจียน ท้องผูก มีแก๊สในกระเพาะอาหาร หรือบริเวณที่ไล่เลื้อนออกมาตุ่มที่ผนังหน้าท้องมีลักษณะแข็ง จนไม่สามารถใช้มือกดบริเวณที่เป็นก้อนลงไปได้ อาจเป็นสัญญาณว่าเลือดไม่สามารถไหลเวียนไปเลี้ยงลำไส้ในบริเวณที่เป็นไล่เลื้อนได้ เกิดอาการบวมเสี่ยงต่อภาวะลำไส้ตาย ซึ่งจะต้องได้รับการผ่าตัดด่วนเพื่อรักษาอาการเพราะเรามองข้ามและไม่ได้ป้องกัน จนถึงขั้นอาการรุนแรงถึงขั้นเข้ารับการผ่าตัดได้

การรักษาโรคไล่เลื้อนด้วยการผ่าตัดจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคไล่เลื้อน ทั้งด้านความรู้ ด้านร่างกาย ด้านราคาค่าผ่าตัดและวัสดุอุปกรณ์ ด้านเหตุผลส่วนตัว การเงิน ความกลัว

และภาวะวิตกกังวล ดังนั้นคนที่ไม่มีความรู้ เช่น อายุมาก ไม่มีรายได้ ขาดความรู้ไม่มีข้อมูลที่จะสามารถศึกษาเกี่ยวกับด้านร่างกายของตัวเอง ต่างจากคนที่มีการศึกษาสูง รับราชการ มีรายได้ สามารถศึกษาข้อมูลจากสื่อต่างๆ มีสิทธิที่จะเลือกการรักษา และทราบถึงวัสดุอุปกรณ์ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เปรียบเทียบกับคนที่อายุมาก จะขาดความรู้ มองว่าการรักษาด้านราคาค่าผ่าตัดและวัสดุอุปกรณ์ไม่จำเป็น และการรักษาโดยการผ่าตัดมีราคาแพง จึงไม่กล้านอนโรงพยาบาลนาน ซึ่งเป็นห่วงครอบครัวกลัวเป็นภาระครอบครัว เป็นต้น จากสถิติมีการผ่าตัดไล่เลื้อน พบว่า มีผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด⁵ ปี 2560 จำนวน 134 ราย ต่อจำนวนผู้เข้ารับการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไปจำนวน 2,531 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.29 มีผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด⁶ ปี 2561 จำนวน 144 ราย ต่อจำนวนผู้เข้ารับการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไปจำนวน 2,586 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.57 จะเห็นได้ว่ามีผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมากขึ้นเรื่อย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของผู้ป่วย ทั้งด้านร่างกาย ด้านราคาค่าผ่าตัดและวัสดุอุปกรณ์ และด้านเหตุผลส่วนตัวศึกษา ผู้ศึกษามองว่าสิทธิในการเลือกผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญต่อผู้ป่วยทุกระดับชั้น และมองว่าการผ่าตัดแต่ละชนิดควรให้ความรู้และแนะนำผู้ป่วยก่อนทุกครั้งเพื่อให้ผู้ได้มีสิทธิในการตัดสินใจ ผู้ศึกษาจึงทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไล่เลื้อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม ซึ่งผู้วิจัยทำวิจัยเรื่องนี้ขึ้นมาเพื่อให้หน่วยงานได้ศึกษาและพัฒนาต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และ สิทธิการรักษา มีผลต่อการเลือกผ่าตัดไล่เลื้อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไล่เลื้อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Quantitative Research) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม จำนวน 144 ราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ จำนวน 100 ราย ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงจากกลุ่มประชากร จากนั้นสุ่มอย่างง่าย โดยใช้วิธีการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากเกณฑ์การกำหนดตัวอย่าง (Sample Size Criteria) ของเครซี มอร์แกน ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่ ตุลาคม 2561 – สิงหาคม 2562 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 28 ข้อ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ศัลยศาสตร์ทั่วไป ผู้ช่วยรองผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงให้สอดคล้องระหว่างเนื้อหา และวัตถุประสงควิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Items Objective Congruence: IOC) โดยพิจารณาข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป พบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.5 ถึง 1 มีค่าเท่ากับ 0.9 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามเพื่อให้แบบสอบถามมีความชัดเจน และถูกต้องก่อนนำไปใช้ นำแบบสอบถามจำนวน 28 ข้อ ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อน ปี 2561 ที่โรงพยาบาลนครพนม ใช้กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 30 คน นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของข้อคำถามเป็นรายข้อโดยการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total correlation) และหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ผู้วิจัยเลือกคัดเลือข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.20-1.00 และ ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .817

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของ

ผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และ สิทธิการรักษา ผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะทั้งเป็นคำถามที่มีคำตอบให้เลือก 2 ทาง (Dichotomous Questions) คำถามที่มีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Question) และคำถามที่ให้เติมคำตอบเป็นตัวเลข รวม 4 ข้อ

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งมีทั้งหมด 5 ระดับ โดยใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale)⁴ แบ่งเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ 12 ข้อ ด้านร่างกาย 3 ข้อ ด้านราคาค่าผ่าตัดและวัสดุอุปกรณ์ 7 ข้อ ด้านเหตุผลส่วนตัว ประกอบด้วย การเงิน 2 ข้อ ความกลัว 2 ข้อ และภาวะวิตกกังวล 2 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อให้ตอบแบบสอบถาม แสดงความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Questions)

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ซึ่งประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

2. นำข้อมูลตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ ของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ได้แก่ การทดสอบ

ความแตกต่างโดยใช้ค่าที (Independent t-test) ใช้ในการทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA หรือ F-test) ใช้กับตัวแปรอิสระตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนโดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยาย และทดสอบสมมติฐานกำหนดระดับความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้สูตรผสม

วิธี LDS (Least Significant Difference) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

4. หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โดยการใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

5. นำข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากแบบสอบถามตอนที่ 3 มาสรุปหรือวิเคราะห์ในลักษณะการบรรยาย เชิงพรรณนา ผลการศึกษา

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ
โรงพยาบาลนครพนม ระดับความคิดเห็นรายด้าน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ	$\bar{x}$	S.D	Mean Difference	Std. Error	Sig.
1. ด้านความรู้	4.28	.65	4.238	.065	.000**
2. ด้านร่างกาย	2.99	.65	2.940	.047	.000**
3. ด้านราคาค่าผ่าตัดและวัสดุอุปกรณ์	4.58	.47	4.530	.084	.000**
4. ด้านเหตุผลส่วนตัว					
4.1 การเงิน	4.13	.84	4.080	.053	.000**
4.2 ความกลัว	4.39	.53	4.350	.106	.000**
4.3 ภาวะวิตกกังวล	4.40	1.06	4.079	.052	.000**
รวม	4.12	.52	4.238	.065	.000**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม ระดับความคิดเห็นรายด้านโดยภาพรวม ทั้ง 6 ด้าน ด้านความรู้ ด้านร่างกาย ด้านราคาค่าผ่าตัดและวัสดุอุปกรณ์ ด้านเหตุผลส่วนตัว การเงิน ความกลัว และภาวะวิตกกังวล ดังนั้นคนที่มีความรู้ เช่น อายุมาก ไม่มีรายได้ ขาดความรู้ ไม่มีข้อมูลที่จะสามารถศึกษาเกี่ยวกับด้านร่างกายของตนเอง ต่างจากคนที่มีการศึกษาสูง รับราชการ มีรายได้ สามารถศึกษาข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ มีสิทธิ

ที่จะเลือกการรักษา และทราบถึงวัสดุอุปกรณ์ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น เปรียบเทียบกับ คนที่อายุน้อย จะขาดความรู้ มองว่าการรักษาด้านราคาค่าผ่าตัดและวัสดุอุปกรณ์ ไม่จำเป็น และการรักษาโดยการผ่าตัดมีราคาแพง จึงไม่กล้านอนโรงพยาบาลนาน ซึ่งเป็นห่วงครอบครัวแล้ว เป็นภาระครอบครัว และทำให้เกิดภาวะวิตกกังวลตามมา จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแปรปรวนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม จำแนกตามอายุ โดยภาพรวม

อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี		21 –30 ปี		31 – 40 ปี		41- 50 ปี		51 ปีขึ้นไป		df	F	Sig.
	N=3(คน)		N=3(คน)		N=2(คน)		N=12(คน)		N=80(คน)				
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D			
ปัจจัยที่มีอิทธิพล													
ต่อการตัดสินใจ													
ของผู้ป่วยผ่าตัด													
ไส้เลื่อนขาหนีบ													
	4.23	.54	4.58	.19	3.66	.03	4.41	.34	4.23	.46	99	1.713	.153

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวน ภาพรวมพบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม จำแนกตามอายุ โดย มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแปรปรวนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด โดยภาพรวม

ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียน		ประถมศึกษา		มัธยมศึกษาตอนต้น		มัธยมศึกษาตอนปลาย		ปวส./อนุปริญญา		ปริญญาตรี		df	F	Sig.
	N=11(คน)		N = 33(คน)		N = 10(คน)		N=13(คน)		N=11(คน)		N=22(คน)				
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D			
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ	3.89	.44	4.24	.29	4.37	.57	4.36	.49	4.15	.64	4.36	.40	99	2.196	.061

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวน สูงสุด โดยภาพรวม พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม จำแนกตามระดับการศึกษา มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม จำแนกตามรายได้ โดยภาพรวม

รายได้	ต่ำกว่า 5,000 บาท N=62(คน)		5,001 – 10,000 บาท N=28(คน)		10,001 – 20,000 บาท N=4(คน)		มากกว่า 20,001 บาท N=6(คน)		df	F	Sig.
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D			

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ	4.23	.39	4.29	.53	3.96	.72	4.49	.41	99	1.253	.295
---	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	----	-------	------

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวน โดยภาพรวม พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ โรงพยาบาลนครพนม จำแนกตามสิทธิการรักษา โดยภาพรวม

	บัตรทอง		ประกันสังคม		ข้าราชการ		ชำระเงินเอง				
สิทธิการรักษา	N=72(คน)		N=8(คน)		N=17(คน)		N=3(คน)		df	F	Sig.
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D			
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ											
การตัดสินใจของ											
ผู้ป่วยผ่าตัด	4.24	.39	4.32	.58	4.42	.41	3.37	.68	99	5.275	.002**
ไส้เลื่อนขาหนีบ											

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวน โดยภาพรวม พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การอภิปราย

2.1 ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามสมมติฐานในการวิจัย ดังนี้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแต่ละด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องมาจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ดำเนินการสร้างอย่างถูกต้องตามเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยได้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแต่ละครั้ง ซึ่งในแบบสอบถามครั้งนี้ผู้ศึกษาได้สำรวจความเห็นของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบในโรงพยาบาลนครพนมและเก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาวิเคราะห์ ปรับปรุงแก้ไข เป็นเครื่องมือวิจัยได้ อธิบายในแต่ละด้านดังนี้ ด้านความรู้ ด้านร่างกาย ด้านราคาค่าผ่าตัด และวัสดุอุปกรณ์ ด้านเหตุผลส่วนตัว การเงิน ความกลัว และ ภาวะวิตกกังวล จากการสำรวจนี้ช่วยให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแต่ละคนได้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของตนเอง ผู้วิจัยจึงพบวิธีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการแก้ปัญหาของตนเอง ส่งผลให้เกิดการยอมรับการเจ็บป่วยและนำผลที่ได้กลับไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตของตนเองให้ดีขึ้น รวมทั้งผู้เข้ารับการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการดูแลรักษาทำให้มีความรู้ ด้านร่างกาย ด้านราคาค่าผ่าตัดและวัสดุอุปกรณ์ ด้านเหตุผลส่วนตัว การเงิน คลายจากความความกลัว และ ภาวะวิตกกังวล ลดความซึมเศร้า สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีเป้าหมาย และมีความหวัง

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ จำแนกตามอายุ โดยภาพรวมพบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด โดยภาพรวมพบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ มีความคิดเห็นไม่

แตกต่างกัน ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ จำแนกตามรายได้ โดยภาพรวม พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบโรงพยาบาลนครพนม จำแนกตามสิทธิการรักษา โดยภาพรวม พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบมีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปผลการศึกษา

ผลการวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งดำเนินการสร้างอย่างถูกต้องตามเป้าหมาย ตรงตามแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ย่อมเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบที่ได้ผลดี ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดที่ไม่ได้รับข้อมูล การให้ความรู้คำแนะนำก่อนและหลังการเข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ขาดการตระหนักถึงสิทธิในการรักษาของตนเอง มีความคิดการตัดสินใจที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ และสิทธิการรักษา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ สามารถนำแบบสอบถาม ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบมีสิทธิในมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากยิ่งขึ้นต่อไป

1.2 ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ ควรนำข้อมูลวิจัยนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาในหน่วยงานและเป็นองค์ความรู้ในเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ และสามารถ

บุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจให้ความช่วยเหลือ ดูแลผู้ป่วย เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.3 ผู้ปฏิบัติงานด้านการรักษาสามารถนำงานวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในหน่วยงานได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรให้มีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อนำมาศึกษา และนำมาพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. ชาญวิทย์ ดันดีพิพัฒน์.ดารา ศัลยศาสตร์ ภาค 2 เรื่อง ไส้เลื่อน Hernia .(พิมพ์ครั้งที่ 13).กรุงเทพฯ: บริษัท ไพลินบุ๊คเน็ต จำกัด (มหาชน); 2558:107-120.
2. ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา.พื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา.(พิมพ์ครั้งที่ 2).มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ;2558:44-48)
3. รสสุคนธ์ เรื่องโพน,วรุตม์ โล่ห์สิริวัฒน์.โรคไส้เลื่อนบริเวณขาหนีบ.งานการพยาบาลศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช;2559:1-2.
4. ศศิวิมล แสนเมือง.(2554).ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งใจเลือกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีของนักเรียนที่มีผลต่อการ เรียนดี ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขา เทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
5. สถิติห้องผ่าตัด.สรุปยอดผู้ป่วยผ่าตัด ศัลยกรรมทั่วไป.งานห้องผ่าตัด กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนครพนม;2560.
6. สถิติห้องผ่าตัด.สรุปยอดผู้ป่วยผ่าตัด ศัลยกรรมทั่วไป.งานห้องผ่าตัด กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนครพนม;2561.

7. Pobpad. Hernia.[online] 2017 [cited 2018 Oct 1].Pobpad.com.

ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำ ในหญิงตั้งครรภ์ที่รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง

ฉัฐกร สุรัชย์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานการพยาบาลวิสัญญี

โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง

วัสดุและวิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบ innovation+ intervention research รูปแบบ Controlled trial ในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องภายใต้การให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วม กับยาระงับปวด แบบไม่แรงด่วน โรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเดือนตุลาคมพ.ศ. 2561 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 เปรียบเทียบอุบัติการณ์เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้อุปกรณ์จัดทำ ในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลนครพนม รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก แบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังการให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวดและเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คืออุปกรณ์จัดทำและแบบบันทึกผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติทดสอบการแจกแจงปกติ ด้วย Shapiro-Wilk tests for normality รวมทั้งความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างโดยเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตทั้งสองกลุ่มด้วย Independent t distribution รวมทั้งใช้สถิติ chi-square ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำที่นัยสำคัญระดับ 0.05

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด 60 ราย เป็นกลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำ 31 ราย กลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม 29 ราย กลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์อายุอยู่ในช่วง 25 – 29 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อายุเฉลี่ย 28.48 ปี ส่วนใหญ่มีอายุครรภ์เฉลี่ย 38.74 สัปดาห์ ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 28.11 มีความเสี่ยงในการให้ยาระงับความรู้สึกระดับ II จำนวน 53 รายคิดเป็นร้อยละ 88.33 จากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายตามสรีรวิทยาการตั้งครรภ์ ผลจากการพัฒนาแนวทางปฏิบัติโดยใช้อุปกรณ์จัดทำเพื่อลดภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่ผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิต 5 และ 30 นาที หลังได้รับยาระงับความรู้สึก ระดับสูงกว่า ($X=113.84$, $SD=12.45$) และ ($X=109.81$, $SD=6.08$) ในกลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิมที่มี ($X=96.34$, $SD=17.56$) และ ($X=107.31$, $SD=8.32$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ข้อสรุป: จากการพัฒนาแนวทางปฏิบัติโดยใช้อุปกรณ์จัดทำสามารถลดภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องภายใต้การให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวดได้รวม ทั้งยังผลให้แนวทางปฏิบัติที่นำมาใช้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: อุบัติการณ์เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ, อุปกรณ์จัดทำ, การให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวด

Effectiveness of the clinical nursing practice guidelines in preventing hypotension in pregnant women receiving cesarean section and spinal anaesthesia

Surachai C, Department of Anesthesiology

Nakhon Phanom Hospital, Nakhon Phanom Province, Thailand 48000

Abstract

Objectives: To investigate effectiveness of the clinical nursing practice guidelines in preventing hypotension in pregnant women receiving cesarean section and spinal anesthesia.

Materials and method: The study tools including 1. Anesthesia and post anesthesia care unit record form, and 2. The incidence of hypotension record form during spinal anesthesia with intrathecal opioid. The data were collected from October 2018 until 28 February 2019. The descriptive statistics analysis can extract in table of the number, percentage, mean, and standard deviation. The inferential statistics were used independent t test to compare mean and chi-square test of hypotensive association.

Results: The results were demonstrated that among 60 pregnant women were aged in 25 – 29 years around 33.33 percentage with mean age 28.48. The mean of gestational age was 38.74 weeks and the average body mass index around 28.11. Moreover, the ASA status risk of anesthesia was II from physiological change during pregnancy about 88.33 percentage. The study outcome after intervened maternal positioner were presented by the mean and standard deviation of blood pressure in post spinal anesthesia with intrathecal opioid during 5 and 30 minute higher than original positioner with (X= 113.84 , SD=12.45) and (X=109.81, SD=6.08), (X=96.34 , SD= 17.56) and (X=107.31, SD=8.32), respectively and there were statistically significant difference of hypotension between two group at level of 0.05.

Conclusion: We can concluded that the intervened maternal positioner could reorganize the protocol of hypotensive prevention in undergoing pregnant women during spinal anesthesia with intrathecal opioid.

Keywords: Incident of hypotension, maternal positioner innovation, Spinal opioid anesthesia

บทนำ

การเลือกเทคนิคในการระงับความรู้สึกเป็นหนึ่งใน การออกแบบการดูแลสุขภาพให้เหมาะสมในแต่ละบุคคล ภายใต้ข้อจำกัดและเงื่อนไขการรักษา โดยเฉพาะในผู้ป่วย ที่มีการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง สิ่งสำคัญที่ต้อง พิจารณาคือความปลอดภัยของทั้งมารดาและทารก เพื่อให้ การระงับความรู้สึกและการระงับปวดเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพ วิธีการที่ให้การระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน จึงเป็นตัวเลือกที่ดีและปลอดภัยที่นิยมนำมาใช้ในการผ่าตัด คลอดทางหน้าท้อง นิยามการตั้งครรภ์ คือสตรีวัยเจริญ พันธุ์จากเริ่มมีประจำเดือนครั้งแรกโดยเฉลี่ยอายุ 15 – 49 ปี และจนถึงวัยหมดประจำเดือน¹ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างทางร่างกายเพื่อพร้อมสำหรับการฝังตัวของ เอ็มบริโอจากการตั้งครรภ์ครอบคลุมถึงระยะของการ คลอดบุตรและหลังคลอด² ในประเทศที่พัฒนาแล้วมี สัดส่วนหญิงตั้งครรภ์และการเกิดของทารกต่ำกว่า 2.1% ของประชากร แต่ภายในปี 2050 อัตราการเกิดทั่วโลกจะ เพิ่มขึ้น 2,200 ล้านคน ซึ่งการเกิดกว่าครึ่งจะเกิดใน ภูมิภาคแอฟริกา จึงทำให้ทวีปแอฟริกาจะมีประชากรมากเป็น ร้อยละ 26 ของประชากรทั่วโลก^{2,3} ในประเทศไทยมีแนว โนม์การเกิดภายในปี 2563 การตั้งครรภ์และให้กำเนิดบุตร ประมาณ 1.46 คน/สตรีวัยเจริญพันธุ์ 1 คน เนื่องจาก ปัญหาของสภาพสังคม และเศรษฐกิจส่งผลทำให้การ แต่งงานและมีบุตรของประชากรช้าลง อายุของมารดาที่มี การตั้งครรภ์เมื่อพร้อมและมีคุณภาพมีแนวโน้มสูงขึ้นเฉลี่ย 30-40 ปี จากจำนวนดังกล่าวเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการ ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องถึงร้อยละ 21 เมื่อเทียบกับการ เกิดทั้งหมด^{3,4} ยังผลให้การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเพิ่ม ขึ้นทั่วโลก ประมาณเกือบสองเท่าตัวเมื่อเทียบกับระยะ เวลา 20 ปีที่ผ่านมา ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ระยะคลอดซึ่ง จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก จึง มีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับ ความรู้สึกมากกว่าการผ่าตัดชนิดอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำซึ่งมีโอกาสเกิดได้ถึง

ร้อยละ 25-67^{5,6} อุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิต ต่ำพบได้ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดและ ได้รับยาระงับความรู้สึก ภาวะความดันโลหิตต่ำ คือ มีระดับ ค่าเฉลี่ยแรงดันในหลอดเลือดแดงน้อยกว่า 40% และค่า ความดันเฉลี่ยในหลอดเลือดแดงน้อยกว่า 70 mmHg หรือ น้อยกว่า 60 mmHg⁷ สามารถเกิดภายหลังการได้รับยา ระงับความรู้สึกทั่วร่างกายร้อยละ 10 -20 และ⁵ ในผู้ป่วย หลังได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง ร้อยละ 71 ของผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

สำหรับบทบาทหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาล นครพนม ภารกิจหลักคือการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วย ที่เข้ารับการผ่าตัด จากสถิติจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการ การให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังตั้งแต่ เดือน กันยายน 2558 – เดือนกันยายน 2559 จำนวนทั้งสิ้น 3,401 ราย พบว่าผู้ป่วยเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ทั้งใน ระยะก่อน ระหว่างและหลังผ่าตัด จำนวน 876 ราย คิด เป็นร้อยละ 25.76 ในจำนวนดังกล่าวเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มา รับการผ่าตัดทางหน้าท้อง จำนวน 1,073 รายคิดเป็น ร้อย ละ 32 (สถิติการให้ยาระงับความรู้สึกปี 2558-2559 กลุ่ม งานวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลนครพนม) ซึ่งเป็นภาวะ แทรกซ้อนที่พบได้บ่อย การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำของ ผู้ที่มาผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องภายหลังการได้รับยาระงับ ความรู้สึกทางช่องไขสันหลังเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงใน หน่วยงาน ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบต่างๆที่ สำคัญของร่างกาย⁸ มีความรุนแรงอาจทำให้ผู้ที่มาผ่าตัด คลอดทางหน้าท้องเสียชีวิตในห้องผ่าตัดได้ ส่งผลต่อ คุณภาพในการรักษาพยาบาล จากการศึกษาสำรวจพบว่า ปัจจุบันในด้านการจัดทำ^{9,10} ระหว่างให้ยาระงับความ รู้สึกทางช่องไขสันหลังของหญิงตั้งครรภ์ที่มาผ่าตัดคลอด ทางหน้าท้องมีผลช่วยลดภาวะความดันโลหิตต่ำ ดังนั้นจึง ได้นำผลการศึกษาที่ได้มาพัฒนาแนวปฏิบัติโดยใช้ นวัตกรรมอุปกรณ์จัดทำเพื่อลดภาวะความดันโลหิตต่ำใน หญิงตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องภายใต้ การให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยา

ระงับปวด ทางหน่วยงานจึงได้พัฒนาอุปกรณ์ที่ช่วยในการจัดทำเพื่อลดภาวะความดันโลหิตต่ำในผู้ที่มาผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องให้เหมาะกับบริบทโรงพยาบาลนครพนม และเพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถปรับการปฏิบัติที่ได้มาตรฐานในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องให้ดีขึ้น ยังผลให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้ป่วยที่มาใช้บริการให้ยาระงับความรู้สึกในโรงพยาบาลนครพนม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลการพัฒนาแนวทางปฏิบัติโดยใช้อุปกรณ์จัดทำเพื่อลดภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องภายใต้การให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวด

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตและภาวะความดันโลหิตต่ำระหว่างกลุ่มที่ใช้อุปกรณ์จัดทำและกลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิมในหญิงตั้งครรภ์ที่ผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องภายใต้การให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

นำผลการศึกษาที่ได้มาพัฒนาประสิทธิภาพอุปกรณ์ช่วยจัดทำและเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันและแก้ไขภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่มาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง และได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวด โรงพยาบาลนครพนม

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ที่มาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องภายใต้การให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวด หน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลนครพนม

คำนวณกลุ่มตัวอย่างตามค่าความน่าจะเป็นคลาดเคลื่อนในการทดสอบสมมุติฐานความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และค่าความแปรปรวนซึ่งได้จากการศึกษานำร่อง (pilot study) ได้ขนาดตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม จำนวน 60 ราย กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มวัดผลเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตในกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้อุปกรณ์จัดทำดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 โดยกำหนดคุณสมบัติของประชากร ที่ศึกษาตามเกณฑ์ดังนี้

1. เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องทั้งการผ่าตัดแบบนด่องหน้าและผ่าตัดแบบฉุกเฉินร่วมกับได้รับการให้ยาระงับความรู้สึกเข้าทางช่องไขสันหลัง
2. เป็นผู้มีระดับความเสี่ยงในการให้ยาระงับความรู้สึก ASA II-IV
3. สามารถพูดสื่อสารภาษาไทยได้ สื่อสารโดยการได้ยินและการมองเห็น
4. มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีอาการทางจิต ประสาทมีการรับรู้บุคคล สถานที่ เวลา
5. เป็นผู้นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้คือ

1. ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบฉุกเฉินและได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะการไหลเวียนของโลหิตแปรปรวนไม่คงที่ (Hemodynamic instability)
3. ผู้ป่วยที่ต้องส่งต่อไปยังหอผู้ป่วยหรือหออภิบาลผู้ป่วยหนักทันทีหลังผ่าตัดโดยไม่ผ่านการสังเกตอาการที่ห้องพักฟื้น

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก แบบบันทึกปฏิบัติการการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ

หลังการให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวดเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคืออุปกรณ์จัดทำและแบบบันทึกผลซึ่งถูกสร้างขึ้นจากการศึกษานำร่องและการทบทวนวรรณกรรม

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย อายุครรภ์ โรคร่วมขณะตั้งครรภ์

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกปัจจัยด้านการระงับความรู้สึกและปัจจัยด้านการผ่าตัด รวมทั้งหมด 12 ตัวแปร และการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำภายหลังการได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวด

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัยครั้งนี้สร้างขึ้นจากการศึกษาย้อนหลัง 3 ปี เกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่มาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง และได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวด โรงพยาบาลนครพนม และจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่มาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง และได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวด โรงพยาบาลนครพนม จากแบบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึกย้อนหลัง 3 ปี
2. ศึกษาจากงานวิจัย ตำราการให้ยาระงับความรู้สึก เอกสาร หลักฐานทางวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. รวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างแบบเก็บข้อมูล
4. ตรวจสอบโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางวิสัญญี
5. ทดลองใช้และปรับปรุงเครื่องมือเพื่อนำมาเก็บข้อมูลได้จริง

วิธีการศึกษา

ดำเนินการคัดเลือกประชากรโดยการสุ่มอย่างง่าย

(Simple random sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด และใช้ Block of four design ในการกำหนดระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยให้ยาระงับความรู้สึกด้วยวิสัญญีแพทย์คนเดียวกันทั้งสองกลุ่ม และจะสุ่มใช้อุปกรณ์ในการจัดทำตามสูตรแพทย์ที่ทำการผ่าตัดผู้ป่วย หลังให้ยาระงับความรู้สึกจะให้ผู้ป่วยนอนบนอุปกรณ์ช่วยจัดทำโดยอุปกรณ์มีลักษณะยกศีรษะขึ้นเล็กน้อยเหนือเตียงผ่าตัดประมาณ 10 เซนติเมตร ลาดเอียงลงมาจนถึงสะโพกร่วมกับหนุนสะโพกเอียงขวาประมาณ 30 องศา กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มถูกวัดผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตในกลุ่มที่ใช้วัตรกรรมอุปกรณ์จัดทำและใช้การจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม ดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 โรงพยาบาลนครพนม ตรวจ สอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด จำนวน 60 ชุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มมาตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยแยกการวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)¹¹ กรณีเป็นข้อมูลต่อเนื่อง เมื่อตรวจสอบแล้วว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ นำเสนอค่าสถิติในรูปค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในกรณีข้อมูลแจกแจงไม่เป็นปกติ นำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุดค่าต่ำสุด ส่วนข้อมูลแจกแจงนับนำเสนอในรูปการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

2. สถิติอนุมาน (Inferential statistics) ได้มีการทดสอบความเป็นปกติด้วย Shapiro-Wilk tests for normality รวมทั้งความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง¹¹ เพื่อการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถใช้ Independent t distribution ตามข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ รวมทั้งใช้สถิติ chi-square ในการวิเคราะห์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำที่นัยสำคัญระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการระงับความรู้สึกและการผ่าตัด

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างกลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำและกลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม ในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องภายใต้การให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวด

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านผู้ป่วย

กลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำและกลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม มีลักษณะข้อมูลที่คล้ายคลึงกันโดยมีอายุอยู่ในช่วง 25 – 29 ปี ร้อยละ 35.48 และ 31.03 เฉลี่ยอายุ 29.84 และ 26.97 ปี ส่วนใหญ่มีอายุครรภ์เฉลี่ย 38.74 และ 38.83 สัปดาห์ ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 28.31 และ 27.89 มีความเสี่ยงในการให้ยาระงับความรู้สึกระดับ II คิดเป็นร้อยละ 90.32 และ 86.21 จากภาวะการเปลี่ยนแปลงของร่างกายตามสรีรวิทยาการตั้งครรภ์ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำและกลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม จำแนกตามข้อมูลด้านผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำ (n=31)		กลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม (n=29)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ				
13 - 14 ปี	0	0	1	3.45
15 - 19 ปี	0	0	4	13.79
20 - 24 ปี	5	16.13	4	13.79
25 - 29 ปี	11	35.48	9	31.03
30 - 34 ปี	9	29.03	9	31.03
> 34 ปี ขึ้นไป	6	19.35	2	6.90
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	29.84	(5.54)	26.97	(6.55)
อายุครรภ์				
น้อยกว่า 37 สัปดาห์	2	6.45	5	17.24
38 - 40 สัปดาห์	28	90.32	18	62.07
มากกว่า 41 สัปดาห์ขึ้นไป	1	3.23	6	20.69
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	38.74	(1.15)	38.83	(2.05)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่างของกลุ่ม ใช้อุปกรณ์จัดทำและกลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม
จำแนกตามข้อมูลด้านผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำ (n=31)		กลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม (n=29)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าดัชนีมวลกาย				
น้อยกว่า 25 กิโลกรัม/เมตร ²	7	22.58	13	44.83
ตั้งแต่ 25 กิโลกรัม/เมตร ² ขึ้นไป	24	77.42	16	55.17
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	28.31	(3.92)	27.89	(4.36)
ระยะเวลางดน้ำอาหาร				
น้อยกว่า 6 ชั่วโมง	0	0	1	3.45
มากกว่า 6 ชั่วโมง ขึ้นไป	31	100	28	96.55
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	10.45	(1.71)	11.28	(1.81)
ความเสี่ยงในการให้ยาระงับความรู้สึก				
ASA II	28	90.32	25	86.21
ASA III	3	9.68	4	13.79

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะ
ความดันโลหิตต่ำของทั้งสองกลุ่ม ในกลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำ
และกลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิมตามปัจจัยการระงับ
ความรู้สึกพบว่าชนิดของสารน้ำที่ได้รับก่อนผ่าตัดคล้ายกัน
การจัดท่าขณะฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง ร้อยละ

90.32 และ 86.21 ปริมาณสารน้ำที่ได้ก่อนผ่าตัดเฉลี่ย
983.87 และ 986.21 ปริมาณยาที่ให้ทางช่องไขสันหลัง
เฉลี่ย 2.2 และ 2.17 ระดับการชาภายหลังการฉีดยาชา 5
นาที่ส่วนใหญ่ต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับ T6 ร้อยละ
96.77 และ 75.86 ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่างของกลุ่ม ใช้อุปกรณ์จัดทำและกลุ่มจัดทำ ตามแนวปฏิบัติเดิม
จำแนกตามข้อมูลด้านการระงับความรู้สึก

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำ (n=31)		กลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม (n=29)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัจจัยด้านการระงับความรู้สึก				
ชนิดของสารน้ำที่ได้รับก่อนการผ่าตัด				
0.9 %NSS	9	29.03	9	31.03
RLS/ ACETAR	22	70.97	20	68.97
การจัดท่าขณะฉีดยาชาเข้าไขสันหลัง				
ท่านอนตะแคง	28	90.32	25	86.21
ท่านั่ง	3	9.68	4	13.79
ปริมาณสารน้ำที่ได้ก่อนผ่าตัด				
น้อยกว่า 1,500 ซีซี	2	6.45	0	0
มากกว่า 1,500 ซีซี ขึ้นไป	29	93.55	29	100
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	983.87	(336.75)	986.21	(215.02)
ปริมาณยาที่ให้ทางช่องไขสันหลัง				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ซีซี	2	6.45	3	10.34
มากกว่า 2 ซีซี ขึ้นไป	29	93.55	26	89.66
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	2.2	(0.16)	2.17	(0.067)
ระดับการชาภายหลังการฉีดยาชา 5 นาที				
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ T6	30	96.77	22	75.86
สูงกว่าหรือเท่ากับ T4	1	3.23	7	24.14

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำของทั้งสองกลุ่ม ในกลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำและกลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิมตามปัจจัยด้านการผ่าตัดพบว่าระยะเวลาผ่าตัดส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 60 นาที ร้อยละ 87.10 และ 82.76 ปริมาณเลือดที่สูญเสียจากการผ่าตัด

น้อยกว่า 500 ซีซี ร้อยละ 61.29 และ 65.52 จำนวนสารน้ำที่ได้รับระหว่างผ่าตัดเฉลี่ย 1,701.61 และ 1,741.38 จำนวนปัสสาวะที่ออกระหว่างผ่าตัดเฉลี่ย 194.84 และ 235.86 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่างของกลุ่ม ใช้อุปกรณ์จัดทำและกลุ่มจัดทำ ตามแนวปฏิบัติเดิม
จำแนกตามข้อมูลด้านการผ่าตัด

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำ (n=31)		กลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม (n=29)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาการผ่าตัด				
น้อยกว่า 60 นาที	27	87.10	24	82.76
ตั้งแต่ 60 นาทีขึ้นไป	4	12.90	5	17.24
ปริมาณเลือดที่สูญเสียจากการผ่าตัด				
น้อยกว่า 500 ซีซี	19	61.29	19	65.52
ตั้งแต่ 500 ซีซี ขึ้นไป	12	38.71	10	34.48
จำนวนสารน้ำที่ได้รับระหว่างผ่าตัด				
น้อยกว่า 1,500 ซีซี	10	32.26	10	34.48
มากกว่า 1,500 ซีซี ขึ้นไป	21	67.74	19	65.52
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	1,701.61	(450.28)	1,741.38	(432.82)
จำนวนปัสสาวะที่ออกระหว่างผ่าตัด				
น้อยกว่า 100 ซีซี	8	25.81	6	20.69
มากกว่า 100 ซีซี ขึ้นไป	23	74.19	23	79.31
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	194.84	(106.58)	235.86	(179.57)

ผลการศึกษาภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์
ที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง พบว่ากลุ่มจัดทำ
ตามแนวปฏิบัติเดิมมีภาวะความดันโลหิตต่ำ ร้อยละ 96.55
ส่วนกลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำมีภาวะความดันโลหิตต่ำ ร้อยละ
12.90 เมื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ

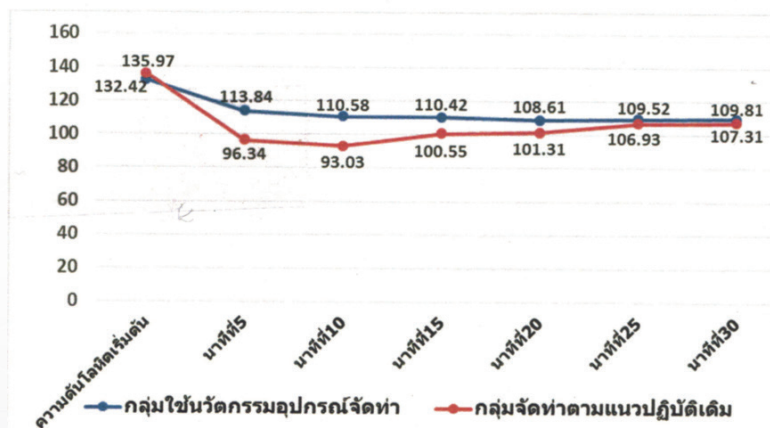
ระหว่างระหว่างกลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำและกลุ่มจัดทำตาม
แนวปฏิบัติเดิม ด้วยสถิติ chi square พบว่ากลุ่มใช้อุปกรณ์
จัดทำเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำน้อยกว่ากลุ่มจัดทำตามแนว
ปฏิบัติเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(= 42.123, P value
<0.001) ดังตาราง 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบ จำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่างที่เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ระหว่างกลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำและกลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิมด้วยสถิติ chi square

การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ	กลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำ (n=31)	กลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม (n=29)	χ^2	P value
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)		
เกิด	4(12.90)	28(96.55)	42.123	<0.001*
ไม่เกิด	27(87.10)	1(3.45)		

ผลการวิเคราะห์จากการเปรียบเทียบภาวะความดันโลหิตต่ำ ในกลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำและกลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตสูงกว่าภายหลังการฉีดยาในนาที่ที่ 5 ถึงนาที่ที่30 นาที โดยมีค่าเฉลี่ย (X=113.84,SD=12.45)และ (X=109.81,SD=6.08) จากการติดตามวัดค่าระดับความดันโลหิตหลังให้ยาระงับความ

รู้สึกพบว่าการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในกลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิมมีมากกว่ากลุ่มใช้อุปกรณ์ในการจัดทำ แม้ว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนผ่าตัดจะใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม (X=132.42,SD=11.70) และ(X=135.97,SD=27.41) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 5



ภาพที่ 1 แสดงนาที่ที่เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ของกลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำและกลุ่มจัดทำตามแนวปฏิบัติเดิม

ปัจจัยด้านระดับความรู้สึก	ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต		t	Pvalue	95%CI
	กลุ่มศึกษา	กลุ่มเปรียบเทียบ			
	(n=31)	(n=29)			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
ความดันโลหิตก่อนผ่าตัด					
ต่ำกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท	0(0)	0(0)			
100 - 120 มิลลิเมตรปรอท	3(9.68)	10(34.48)	-0.66	0.001*	(-14.311, 7.219)
มากกว่า 120 มิลลิเมตรปรอท ขึ้นไป	28(90.32)	19(65.52)			
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	132.42(11.70)	135.97 (27.41)			
ค่าความดันโลหิต					
ภายหลังการฉีดยาชา 5 นาที					
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	113.84(12.45)	96.34 (17.56)	4.474	0.042*	(9.667, 25.32)
ค่าความดันโลหิต					
ภายหลังการฉีดยาชา 10 นาที					
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	110.58(10.98)	93.03(14.28)	5.355	0.284	(10.988,24.104)
ค่าความดันโลหิต					
ภายหลังการฉีดยาชา 15 นาที					
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	110.42(10.37)	100.55(14.12)	3.099	0.119	(3.495, 16.241)
ค่าความดันโลหิต					
ภายหลังการฉีดยาชา 20 นาที					
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	108.61(10.51)	101.31 (9.96)	2.759	0.555	(2.004, 12.601)
ค่าความดันโลหิต					
ภายหลังการฉีดยาชา 25 นาที					
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	109.52(8.79)	106.93(10.51)	1.036	0.129	(-2.409, 7.579)
ค่าความดันโลหิต					
ภายหลังการฉีดยาชา 30 นาที					
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	109.81(6.08)	107.31(8.32)	1.333	0.01*	(-1.253, 6.246)

การอภิปรายผล

เมื่อนำอุปกรณ์จัดทำมาพัฒนาแนวทางปฏิบัติพบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของการจัดทำทั้งสองแบบ ในกลุ่มที่ใช้อุปกรณ์จัดทำมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตสูงกว่าการจัดทำในแนวปฏิบัติเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ⁸ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องหลังให้ยาชาร่วมกับมอร์ฟีนทางช่องไขสันหลัง นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มที่ใช้อุปกรณ์จัดทำมีภาวะความดันโลหิตต่ำน้อยกว่ากลุ่มจัดทำในแนวปฏิบัติเดิมร้อยละ 96.55 ส่วนกลุ่มใช้อุปกรณ์จัดทำมีภาวะความดันโลหิตต่ำ ร้อยละ 12.90 ซึ่งสอดคล้องกับ⁹ ในการahunสะโพกด้านขวาและการเอียงเตียง สามารถป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องหลังให้ยาชา โดยการahunสะโพกด้านขวาเอียง 30 องศา หลังฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง จะสามารถเพิ่มปริมาตรเลือดกลับเข้าสู่หัวใจ รวมทั้งลดการกดเส้นเลือดใหญ่ aortocaval compression ของหญิงตั้งครรภ์ในท่านอนหงาย¹² การให้สารน้ำตั้งแต่ 1,500 ซีซี เพื่อช่วยให้หลอดเลือดปรับตัวหลังฉีดยาชาเข้าไขสันหลัง มีผลป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ จากการศึกษาของ เมอร์ซิเออร์¹⁴ อธิบายได้ว่าการบริหารสารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเหมาะสมสามารถป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ รวมทั้งไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำเกินในหญิงตั้งครรภ์หลังได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง จากการศึกษาครั้งนี้ได้มีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติโดยการใช้อุปกรณ์จัดทำเพื่อลดภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องหลังการให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวด โดยหลังให้ยาระงับความรู้สึกจะให้ผู้ป่วยนอนบนอุปกรณ์ช่วยจัดทำ อุปกรณ์จะมีลักษณะยกศีรษะขึ้นเล็กน้อยเหนือเตียงผ่าตัดประมาณ 10 เซนติเมตร ลาดเอียงลงมาจนถึงสะโพกร่วมกับahunสะโพกเอียงขวาประมาณ 30 องศา สามารถป้องกันความดันโลหิตต่ำได้เนื่องจากเลือดสามารถไหล

กลับห้องหัวใจดีขึ้นยังผลให้เลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีเพิ่มตามด้วย

สรุป

การพัฒนาแนวทางปฏิบัติโดยใช้อุปกรณ์จัดทำสามารถป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องภายใต้การให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังร่วมกับยาระงับปวดได้ นอกจากนี้ยังคงมีปัจจัยทางการบริหารยา oxytocin ที่มีผลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ. ยุทธชัย ตรีสกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม ที่อนุญาตให้มีการศึกษานี้ ขอขอบคุณ พญ.ทอปัต พงศ์พิศ ที่เอื้อเฟื้อแลสนับสนุนในการศึกษารวมทั้งหัวหน้าวิสัญญี วิสัญญีพยาบาล และเจ้าหน้าที่วิสัญญีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการกรอกบันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นให้ผู้วิจัย ขอขอบคุณทีมบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลนครพนมที่ให้โอกาสในการตีพิมพ์และเผยแพร่งานวิจัย และให้คำแนะนำเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. ชีรยุทธ เต็มธนะกิจไพศาล.หาหมอดอทคอม. การตั้งครรภ์ (Pregnancy).[ออนไลน์] 2015 [cite] 15กรกฎาคม 2562].Available from :http//www.haamor.com.
2. สมศักดิ์ สุทัศน์วรุฒ, ภารดี ชาญสมร, ยุพา พูนขำ, ปิยะรัตน์ เอี่ยมคง, สุวชัย อินทรประเสริฐ, กิตติพงศ์ แซ่เจ็ง.การให้บริการอนามัยการเจริญพันธุ์.สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.พิมพ์ครั้งที่2 ;2561.
3. กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ.การวิเคราะห์สถานการณ์การตั้งครรภ์.[online] 2019 [cited 2019 July 18]. Available from: <http://www.unicef.org/>2018.
4. The Lancet.การพัฒนาระบบสุขภาพในไทย:รากฐานสำคัญ.[online] 2019[cited 2019 June19]. Availablefrom: <http://www.thelancet.com/>2018.
5. Kinsella SM,Harvey NL.A comparison of the pelvic angle applied using lateral table tilt or a pelvic wedge at elective ceasareansection Anesthesia.2012;67(12): 1327-31.
6. Chumpathong S, Chinachoti T, Visalyaputra S, Himmunngan T. Incidence and risk of Factor hypotension during spinal anesthesia for cesarean section at Siriraj Hospital. J Med Assoc Thai 2006;89(8): 1127-32.
7. Reich, David L. MD; Hossain, Sabera MA; Krol, Marina PhD; Baez, Bernard MD; Patel, Puja;Bernstein, Ariel; Bodian, Carol A. DrPH. Anesthesia&Analgesia.2005 Sep;101(3):622-28
8. ผ่องพิศ มุกดาสกุลภิบาลและบุบผา ธรรมานภาพ. ผลของโปรแกรมการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องหลังให้ยาชาร่วมกับมอร์ฟีนทางช่องไขสันหลังโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต.วารสารวิชาการแพทย์เขต11.2562; 33 (1มกราคม – มีนาคม 2562):115-130.
9. อังกาบ ปราการรัตน์, วรภา สุวรรณจินดา.ตำราวิสัญญีวิทยา.สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.2558: 503 -23.
10. การุณพันธ์ สุรพงศ์. ภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีวิทยา. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.2550.
11. อรุณ จิรวัดน์กุล.ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ.ภาควิชาชีวสถิติประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขมหาวิทยาลัยขอนแก่น.พิมพ์ครั้งที่ 1. 2547:175 – 95.
12. Haguchi H, Takagi S, Zhang K, Furui I. Ozaki M. Effect of lateral tilt angle on the volume of abdominal aorta and inferior vena cava in pregnant and non pregnant woman determined bymagnetic resonance imaging. Anesthesiology. 2015;122(2):286-93

Original article

Survival and prognostic factors of HIV-infected patients receiving antiretroviral therapy

Sumeth Rattanamaneeorn, M.D. Internal Medicine department,
Sawangdaendin Crown Prince Hospital, Sakon Nakhon, Thailand 47110

Abstract

Background: Antiretroviral therapy (ART) for the treatment of HIV infection has been shown to improve survival and reduce HIV associated morbidity and mortality by restoring immunologic function through suppression of viral load. Despite of availability of ART, a substantial portion of HIV-infected patients has continued to die. Studies in many countries have found that differences in clinical, demographic, socio-economic, and behavioral factors related with the survival of HIV-infected patients receiving ART.

Methods: A retrospective cohort study was conducted among HIV-infected patients who were initiated ART during the period from January 2010 to December 2018 at Sawangdaendin Crown Prince Hospital.

Results: A total of 313 patients were studied, 12 (3.8%) patients died. The mean $\pm$ SD age was 34.2 ± 10.2 years, and about 63% of them were male. Median (range) baseline CD4 cell count was 104 (0-1253) cell/mm³. Within the first 5 years follow-up, median (range) baseline CD4 cell count had trend to increase from 269 (4-929) to 340 (3-1252), 358 (12-1169), 369 (43-1142) and 375 (13-1031) cell/mm³, each year, respectively and the studied patients had trend to achieve undetectable HIV RNA increasing from 76.5% to 84.2%, 88.9%, 92.5% and 91.7%, each year, respectively. In Kaplan-Meier analysis, the 5-years follow-up time after initiation of ART, 94.7% of patients had probability to survive. From univariate analysis, hemoglobin level at baseline < 11 g/dl (HR 4.113; 95% CI 1.112-15.217; $P = .034$), hypertension-comorbidity (HR 7.762; 95% CI 1.674-35.999; $P = .009$), history of previous opportunistic infections including cryptococcal infection or toxoplasmosis (HR 7.140; 95% CI 2.240-22.754; $P = .001$), adherence to treatment $< 95\%$ (HR 3.810; 95% CI 1.112-13.048; $P = .033$), missed visit within the first 2 years (HR 5.808; 95% CI 1.167-28.899; $P = .032$) and CD4 cell count at 1 year (HR 0.994; 95% CI 0.990-0.999; $P = .029$) were statistically significant association with the mortality. From multivariate analysis, only missed visit within the first 2 years had a trend associated with mortality. By the log-rank test, patients who never had missed visit within the first 2 years had survival probability more than who had ever ($P = .038$).

Conclusion: In the era of ART, which seems to improve survival and reduce HIV associated mortality, a portion of HIV-infected patients receiving ART has continued to die. In this study, patient who never had missed visit within the first 2 years had survival probability more than patient who had ever. So the patients should be emphasized the importance of follow-up especially during the first 2 years, to decrease the mortality rate.

Key words: Survival, Prognostic factor, HIV, Thailand

อัตราการรอดชีวิตและปัจจัยพยากรณ์โรคของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส

สุเมธ รัตนมณีกรณ์ พ.บ.ว.ว.(อายุรศาสตร์) กลุ่มงานอายุรกรรม

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 47110

บทคัดย่อ

ที่มา : การรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีแสดงให้เห็นว่าสามารถเปลี่ยนแปลงการดำเนินของโรคเอดส์ได้อย่างมาก สามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิต ลดการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตจากการติดเชื้อเอชไอวี โดยการฟื้นฟูการทำงานของภูมิคุ้มกันผ่านการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อไวรัสเอชไอวี แต่ถึงแม้จะมีการรักษาด้วยยาต้านไวรัส ก็พบว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีจำนวนหนึ่งที่ยังคงเสียชีวิต มีการศึกษาในหลายประเทศที่พบว่าความแตกต่างของปัจจัยทางด้านคลินิก ความแตกต่างทางด้านประชากร เศรษฐกิจสังคม พฤติกรรมการดำรงชีวิต มีความสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส

วิธีวิจัย : เป็นการศึกษาย้อนหลังแบบ cohort study โดยทำในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีการเริ่มยาต้านไวรัสระหว่าง มกราคม พ.ศ. 2553 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2561 ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน

ผลการศึกษา : จากการศึกษาพบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัสเข้ารวมการศึกษาทั้งหมด 313 คน มี 12 คน (3.8%) เสียชีวิต อายุเฉลี่ย 34.2 ± 10.2 ปี และเป็นเพศชายประมาณร้อยละ 63 ค่าเฉลี่ยเม็ดเลือดขาว CD4 เริ่มต้น 104 (0-1,253) เซลล์/ลบ.มม. จากการติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 5 ปี ค่าเฉลี่ยเม็ดเลือดขาว CD4 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 269 (4-929), 340 (3-1,252), 358 (12-1,169), 369 (43-1,142) และ 375 (13-1,031) เซลล์/ลบ.มม. ตามลำดับ และจำนวนผู้ป่วยที่ตรวจไม่พบเชื้อไวรัสเอชไอวีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 76.5%, 84.2%, 88.9%, 92.5% และ 91.7% ตามลำดับ จากการวิเคราะห์โดยใช้วิธีของ Kaplan-Meier การติดตามที่ 5 ปีหลังจากการเริ่มยาต้านไวรัส ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตร้อยละ 94.7 จากการวิเคราะห์ด้วย univariate analysis พบว่าปัจจัยดังต่อไปนี้มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเสียชีวิต ได้แก่ ระดับฮีโมโกลบินเริ่มต้น <11 กรัม/เดซิลิตร (HR 4.113; 95% CI 1.112-15.217; $P = .034$), โรคประจำตัวความดันโลหิตสูง (HR 7.762; 95% CI 1.674-35.999; $P = .009$), ประวัติของการติดเชื้อคิริบิตคอกโคสิสและการติดเชื้อท็อกโซพลาสโมซิสก่อนหน้านี้ (HR 7.140; 95% CI 2.240-22.754; $P = .001$), การไม่รับประทานยาอย่างเคร่งครัด (Adherence $< 95\%$) (HR 3.810; 95% CI 1.112-13.048; $P = .033$) การขาดการรักษาในช่วง 2 ปีแรก (HR 5.808; 95% CI 1.167-28.899; $P = .032$) และจำนวนเม็ดเลือดขาว CD4 ที่ 1 ปี (HR

0.994; 95% CI 0.990-0.999; $P = .029$) แต่จากการวิเคราะห์ด้วย multivariate analysis พบว่ามีเพียงปัจจัยเรื่องการขาดการรักษาในช่วง 2 ปีแรกเท่านั้นที่มีแนวโน้มสัมพันธ์กับการเสียชีวิต เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธีของ Kaplan-Meier โดยใช้การทดสอบ log-rank test พบว่าผู้ป่วยที่ไม่ขาดนัดการรักษาในช่วง 2 ปีแรกมีโอกาสรอดชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ขาดนัดการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = .038$)

บทสรุป : ในยุคของการใช้ยาต้านไวรัสแสดงให้เห็นว่าสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิต ลดอัตราการตายของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีลงได้ ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ยังพบว่ามีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่ยังคงเสียชีวิต งานวิจัยชิ้นนี้พบว่าผู้ป่วยที่ไม่ขาดนัดในช่วง 2 ปีแรกของการรักษามีอัตราการรอดชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ขาดนัดในช่วง 2 ปีแรกของการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพราะฉะนั้นผู้ป่วยควรจะถูกเน้นย้ำให้เห็นถึงความสำคัญของการมาตรวจรักษาตามนัดโดยเฉพาะในช่วง 2 ปีแรก เพราะสามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้

คำสำคัญ : *Survival, Prognostic factor, HIV, Thailand*

Introduction

HIV infection and AIDS continues to be a major global health issue. In 2018 an estimated 37.9 million people were living with HIV.¹

The HIV/AIDS epidemic has remained one of the important public health challenges in Thailand. For current situation in Thailand, there were about 438,336 people living with human immunodeficiency virus (HIV/AIDS) by the end of 2017, accounted for 1.1% of the total population.²

ART for the treatment of HIV infection has been shown to profoundly alter HIV disease progression³⁻⁷, including incidence of opportunistic infections in HIV-infected patients.⁸ The goal of this therapy is to improve survival; to reduce HIV associated morbidity and mortality⁹, to increase the quality of life by restoring immunologic function through suppression of viral load.^{4, 10-15} Despite of availability of ART, a substantial portion of HIV-infected patients has continued to die from both AIDS-related and non-AIDS-related causes.¹⁶ A number of factors may contribute to those deaths, but the mortality of HIV-infected patients receiving ART varies between countries, depending on several factors such as demographic, socio-economic, behavioral and clinical factors.^{4, 17-21}

Methods

The study design was a retrospective cohort study involving HIV-infected patients who were initiated ART between January 2010 and December 2018 at Sawangdaendin Crown Prince Hospital, Sakon Nakhon, Thailand. Ethic approval

for the study was obtained from Sawangdaendin Crown Prince Hospital ethic committee.

We included the patients with the following criteria: (1) adult patients aged ≥ 15 years old, whom documented with HIV infection, (2) the patients must be initiated ART at Sawangdaendin Crown Prince Hospital, (3) the patients must be initiated ART during January 2010 and December 2018, and (4) the follow-up period of at least 12 months after ART initiation. The patients were excluded if (1) they had initiated ART elsewhere other than Sawangdaendin Crown Prince Hospital and (2) patients whose medical records were not available.

Variables including age, gender, marital status, HIV exposure, employed, weight and hemoglobin level at baseline, comorbidity, hepatitis B and C co-infection, TB co-infection, CD4 cell count and WHO clinical stage at baseline, duration from HIV diagnosis to ART initiation, type of ART regimen and adverse drug effect, cotrimoxazole primary prophylaxis, previous opportunistic infections, adherent to treatment, CD4 cell count and HIV RNA at 1,2,3,4 and 5 years after initiation of ART, Missed visit within the 1st, 2nd, 3rd, 4th and 5th year were reviewed and collected from medical records.

The primary objective of this study was to determine the treatment outcomes of HIV in the HIV-infected patients receiving ART. The secondary objectives were to determine the prognostic factors associated with mortality after ART initiation.

All analyses were performed using SPSS version 21.0. Mean values ($\pm$ standard deviation,

SD) or median values with range, and frequencies (%) were used to describe the characteristic of patients for continuous and categorical data, respectively. Cox regression analysis was used to determine the prognostic factors associated with mortality after ART initiation. Kaplan-Meier analysis was used to determine the survival probability of HIV-infected patients receiving ART. The log-rank test was used to compare the survival probability of different group. A P value at < 0.05 was considered statistically significant.

Results

Patient characteristics

A total of 313 patients were studied, 12 (3.8%) patients died, 26 (8.3%) patients were lost to follow-up, 21 (6.7%) patients were transferred-out to another ART site. The mean $\pm$ SD age was 34.2 ± 10.2 years, and 197 (62.9%) patients were male. The mean $\pm$ SD baseline weight was 54.5 ± 10.9 kg. The mean $\pm$ SD baseline hemoglobin level was 11.4 ± 2.3 g/dl. 9 (2.9%) patients had hypertension as comorbidity. Of 264 patients who were tested for HBsAg, 22 (8.3%) had HBV co-infection. Of the 248 patients who were tested for anti-HCV antibody, 7 (2.8%) had HCV co-infection. Of all, 70 (22.4%) patients had TB co-infection. Risk of HIV infection as heterosexual, homosexual were 78.3%, 21.7%, respectively and none of them had history of intravenous drug use. Baseline WHO clinical stage as stage I, II, III and IV were 39%, 22%, 16%, and 23%, respectively. Among the 313 patients had previous major opportunistic infections including

Pneumocystis jiroveci pneumonia (34 patients, 10.9%), cryptococcal infection (19 patients, 6.1%), toxoplasmosis (9 patients, 2.9%), other OIs (cytomegalovirus retinitis and mycobacterium avium complex) (3 patients, 1%). More than half of them (54.3%) had cotrimoxazole primary prophylaxis. Table 1 shows the clinical characteristics of the study patients.

Table1. Baseline characteristics of the study patients

Characteristics	All (<i>n</i> = 313)
Age, years, mean $\pm$ SD	34.2 $\pm$ 10.2
Gender, number (%)	
Male	197 (62.9)
Female	116 (37.1)
Marital status, number (%)	
Married	174 (55.6)
Unmarried/ Seperated	139 (44.4)
Employment status, number (%)	
Employed	237 (75.7)
Unemployed	76 (24.3)
Weight at baseline, kg, mean $\pm$ SD	54.5 $\pm$ 10.9
Hemoglobin level at baseline, g/dL, mean $\pm$ SD	11.4 $\pm$ 2.3
Comorbidity, number (%)	
Hypertension	9 (2.9)
Psychiatric disorder	4 (1.3)
Diabetic mellitus	3 (1.0)
Renal calculi	2 (0.6)
Chronic obstructive pulmonary disease	2 (0.6)
Asthma	2 (0.6)
Other*	8 (2.6)
Hepatitis co-infection, number (%)	
HBV (<i>n</i> = 264)	22 (8.3)
HCV (<i>n</i> = 248)	7 (2.8)
TB co-infection, number (%)	70 (22.4)
Risk of HIV infection, number (%)	
Heterosexual	245 (78.3)
Homosexual	68 (21.7)
IVDU	0 (0)
Baseline WHO clinical stage, number (%)	
Stage I	122 (39)
Stage II	69 (22)
Stage III	50 (16)
Stage IV	72 (23)
History of Opportunistic infections, number (%)	
PCP	34 (10.9)
Cryptococcal infection	19 (6.1)
Toxoplasmosis	9 (2.9)
Other OIs**	3 (1)
Cotrimoxazole primary prophylaxis, number (%)	170 (54.3)

*= gout, hypertriglyceridemia, cervical cancer, ** = Cytomegalovirus retinitis, Mycobacterium avium complex, IVDU=intravenous drug user, HBV=hepatitis B virus, HCV=hepatitis C virus, PCP= Pneumocystis jiroveci pneumonia, OIs=opportunistic infections Treatment outcomes of HIV

Median (range) duration from the diagnosis of HIV to initiation of ART was 47 (0-2707) days. The most common type of ART regimen used was non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NNRTI)-based regimen such as efavirenz and nevirapine-based regimens. The NRTI backbone regimen as stavudine plus lamivudine, zidovudine plus lamivudine and tenofovir plus lamivudine or emtricitabine were 22%, 28.8%, and 49.2%, respectively. 85.6% of them were good adherent ($\geq 95\%$) to ART treatment.

Most of them (87.2%) had no missed visits within the first year. Among the 294 patients,

83.3 % had no missed visits within the first 2 years. Among the 149 patients, 81.2% had no missed visits within the first 5 years. Median (range) baseline CD4 cell count was 104 (0-1253) cell/mm³. Within the first 5 years follow-up, median (range) baseline CD4 cell count had trend to increase from 269 (4-929) to 340 (3-1252), 358 (12-1169), 369 (43-1142) and 375 (13-1031) cell/mm³, each year, respectively, shown in Figure1.

Within the first 5 years follow-up, the study patients had trend to achieve undetectable HIV RNA increasing from 76.5% to 84.2%, 88.9%, 92.5% and 91.7%, each year, respectively.

Table 2. Treatment outcomes of the study patients

Variables	All (n = 313)
Time from HIV diagnosis to ART initiation, days, median (range)	47 (0-2707)
Type of ART regimen, number (%)	
Efavirenz-based	207 (66.1)
Nevirapine-based	94 (30)
Lopinavir/ritonavir-based	12 (3.8)
NRTI backbone, number (%)	
Tenofovir + Lamivudine or Emtricitabine	154 (49.2)
Zidovudine + Lamivudine	90 (28.8)
Stavudine + Lamivudine	69 (22)
Adherence to treatment, number (%)	
$\geq 95\%$	268 (85.6)
$< 95\%$	45 (14.4)

Variables	All (n = 313)
Missed visit within the first year, number (%) (n = 313)	
0	273 (87.2)
1	20 (6.4)
2	12 (3.8)
≥ 3	8 (2.6)
Missed visit within the first 2 years, number (%) (n = 294)	
0	245 (83.3)
1	20 (6.8)
2	10 (3.4)
≥ 3	19 (6.5)
Missed visit within the first 5 years, number (%) (n = 149)	
0	121 (81.2)
1	7 (4.7)
2	4 (2.7)
≥ 3	17 (11.4)
CD4 at ART initiation, cells/mm ³ , median (range)	104 (0-1253)
Immunological outcomes	
CD4 cell count, cells/mm ³ , median (range)	
at 1 year (n = 313)	269 (4-929)
2 years (n = 291)	340 (3-1252)
3 years (n = 225)	358 (12-1169)
4 years (n = 189)	369 (43-1142)
5 years (n = 149)	375 (13-1031)
Virological outcomes	
Patients with undetectable HIV RNA, number (%)	
at 1 year (n = 298)	228 (76.5)
2 years (n = 278)	234 (84.2)
3 years (n = 216)	192 (88.9)
4 years (n = 186)	172 (92.5)
5 years (n = 145)	133 (91.7)
Other outcomes	
Transfer out, number (%)	21 (6.7)
Loss to follow-up, number (%)	26 (8.3)
Death, number (%)	12 (3.8)
Adverse events after ART initiation, number (%)	
Rash	15 (4.8)
No rash	298 (95.2)

NRTI=Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor

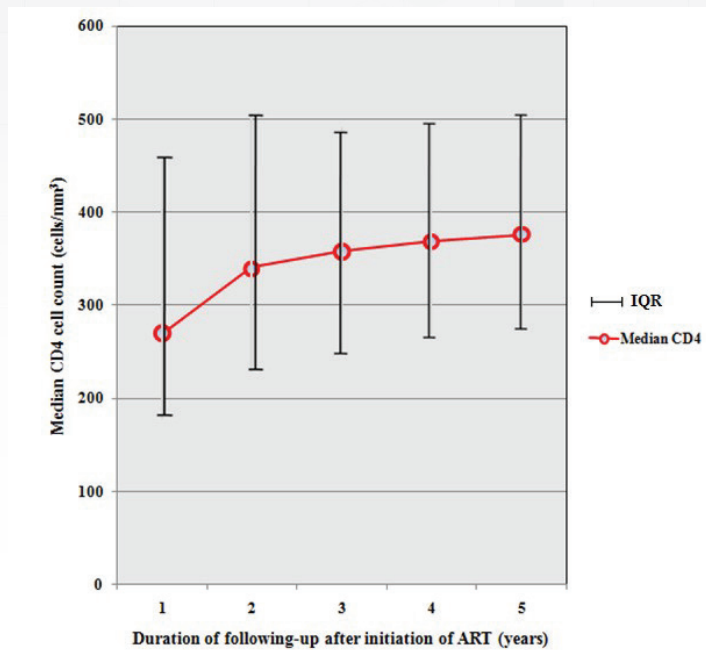


Figure 1. Graph showing the median (IQR) CD4 cell count of the study patients

In Kaplan-Meier analysis, Figure 2 shows

probability of survival after 5 years of ART. At 5-year follow up time after initiation of ART, 94.7% of patients had probability to survive.

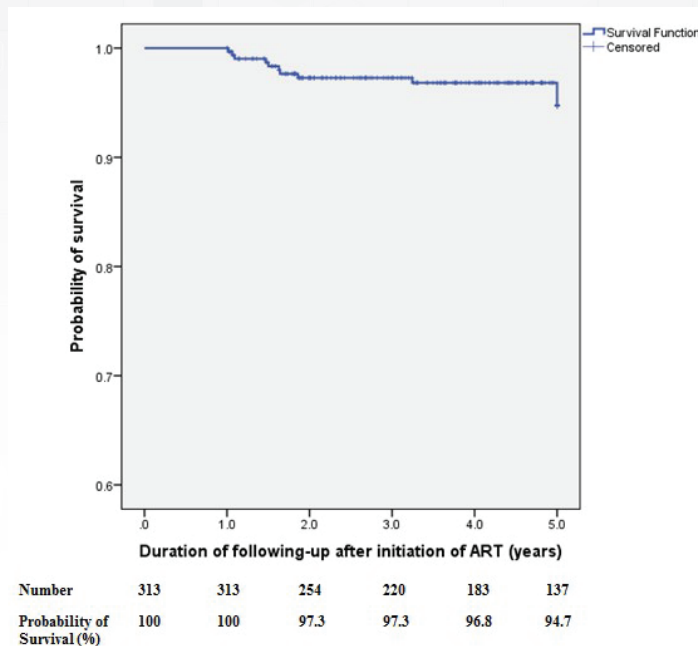


Figure 2. Kaplan-Meier survival curve of the study patients

Table 3 shows the hazard ratios from the univariate analysis of the association between the prognostic factors of mortality and risk of death. From univariate analysis, hemoglobin level at baseline < 11 g/dl (HR 4.113; 95% CI 1.112-15.217; $P = .034$), hypertension-comorbidity (HR 7.762; 95% CI 1.674-35.999; $P = .009$), history of previous opportunistic infections including cryptococcal infection or toxoplasmosis (HR 7.140; 95% CI 2.240-22.754; $P = .001$), adherence to treatment < 95% (HR 3.810; 95% CI 1.112-13.048; $P = .033$), missed visit within the first 2 years (HR 5.808; 95% CI 1.167-28.899; $P = .032$) and CD4 cell count at 1 year (HR 0.994; 95% CI 0.990-0.999; $P = .029$) were statistically significant association with the mortality and NRTI backbone (HR 0.285; 95% CI 0.074-1.095; $P = .068$), cotrimoxazole primary

prophylaxis (HR 3.650; 95% CI 0.797-16.711; $P = .095$), CD4 cell count at 3 years (HR 0.952; 95% CI 0.985-1.000; $P = .052$), CD4 cell count at 5 years (HR 0.985; 95% CI 0.971-1.000; $P = .053$) and undetectable HIV RNA at 2 years (HR 0.256; 95% CI 0.056-1.161; $P = .077$) had a trend associated with the mortality. Age, gender, marital status, employment status, weight at baseline, HCV co-infection, TB co-infection, risk of HIV infection, baseline WHO clinical stage, time from HIV diagnosis to ART initiation, type of ART regimen, history of PCP and baseline CD4 cell count were not associated with the mortality ($P > .1$). From multivariate analysis, only missed visit within the first 2 years had a trend associated with mortality as shown in Table 4. By the log-rank test, patients who never had missed visit within the first 2 years had survival probability more than who had ever ($P = .038$) as shown in Figure 3.

Table 3. Univariate analysis of prognostic factors associated with mortality for the study patients

Factors	Univariate analysis		
	HR	95% CI	P value
Age (years)	1.023	0.967-1.083	0.429
Male gender	1.188	0.357-3.952	0.779
Unmarried/seperated vs Married	0.945	0.299-2.981	0.923
Employed vs Unemployed	0.648	0.195-2.154	0.479
Weight at baseline (kg)	0.998	0.946-1.053	0.940
Hemoglobin level at baseline < 11 g/dl	4.113	1.112-15.217	0.034
Presence of hypertension-comorbidity	7.762	1.674-35.999	0.009
Presence of HCV co-infection	3.829	0.474-30.920	0.208
Presence of TB co-infection	0.562	0.122-2.586	0.459
Heterosexual contact	2.624	0.338-20.378	0.356
Baseline WHO clinical stage II-IV vs stage I	1.147	0.342-3.839	0.824
Time from HIV diagnosis to ART initiation (days)	1.000	0.999-1.001	0.528
Lopinavir/ritonavir vs Nevirapine or Efavirenz-based	2.172	0.278-16.993	0.460
Stavudine or Zidovudine vs Tenofovir	0.285	0.074-1.095	0.068
History of PCP	0.041	0.000-103.061	0.424
History of cryptococcal infection or toxoplasmosis	7.140	2.240-22.754	0.001
Cotrimoxazole primary prophylaxis	3.650	0.797-16.711	0.095
Adherence to treatment with < 95% vs ≥ 95	3.810	1.112-13.048	0.033
Missed visit within the first 2 years	5.808	1.167-28.899	0.032
Baseline CD4 cell count (cells/mm ³)	0.999	0.995-1.003	0.559
CD4 cell count at 1 year (cells/mm ³)	0.994	0.990-0.999	0.029
CD4 cell count at 3 years (cells/mm ³)	0.952	0.985-1.000	0.052
CD4 cell count at 5 years (cells/mm ³)	0.985	0.971-1.000	0.053
Undetectable HIV RNA at 2 years	0.256	0.056-1.161	0.077

Table 4. Multivariate analysis of prognostic factors associated with mortality for the study patients

Factors	Multivariate analysis		
	HR	95% CI	<i>P</i> value
Hemoglobin level at baseline < 11 g/dl	2.455	0.442-13.655	0.305
Presence of hypertension-comorbidity	3.739	0.323-43.308	0.291
History of cryptococcal infection or toxoplasmosis	1.703	0.250-11.608	0.587
Missed visit within the first 2 years	4.772	0.939-24.255	0.060

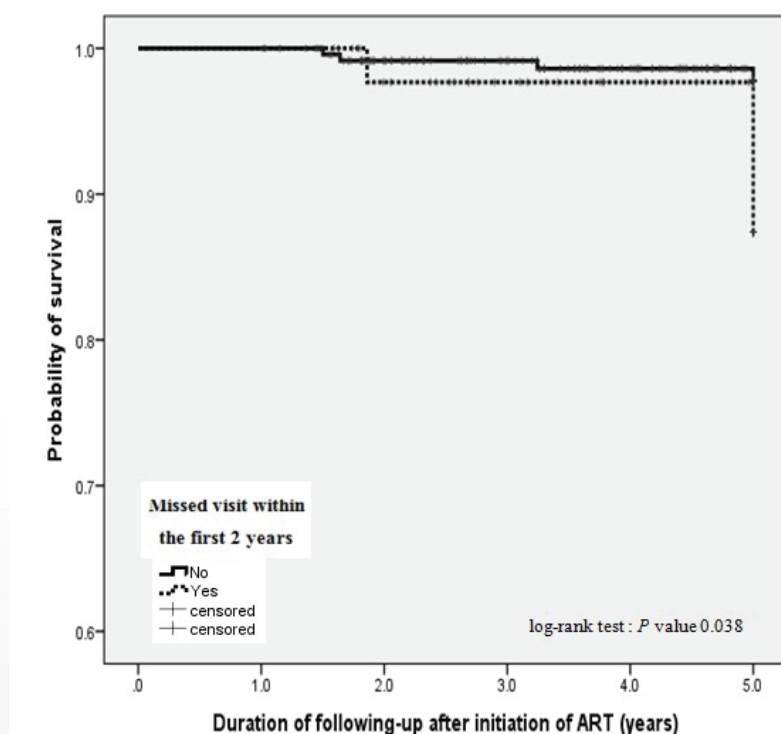


Figure 3. Kaplan-Meier survival curve among patients who missed versus no missed visit within the first 2 years

Discussion

In the era that ART was widely accessible, multiple studies had demonstrated that early ART was associated with prolonged survival of HIV-infected patients, resulting in successful immune restoration and reduction in morbidity and mortality.^{4,22} However, survival time and mortality of HIV-infected patients receiving ART varied in different countries and regions, which depended on adherence of therapy, baseline CD4 cell count, demographic characteristics of the patients, and quality of service.²³⁻²⁵

However this study was among the very first study to analyzed survival outcomes and explored the prognostic factors of mortality and risk of death among HIV-infected patients receiving ART at Sawangdaendin Crown Prince Hospital, Sakon Nakhon, Thailand.

From our data, hemoglobin level at baseline <11 g/dl, hypertension-comorbidity, history of previous opportunistic infections including cryptococcal infection and toxoplasmosis, adherence to treatment < 95%, missed visit within the first 2 years and CD4 cell count at 1 year were found to be statistically significant factors associated with higher mortality in HIV-infected patients receiving ART. In univariate analysis, NRTI backbone, cotrimoxazole primary prophylaxis, CD4 cell count at 3 and 5 years, undetectable HIV RNA at 2 years, had trend to be statistically significant association with higher mortality in the patients.

This study had disclosed that these factors eg. age, gender, marital status, weight at baseline,

TB co-infection, risk of HIV infection, baseline WHO clinical stage, time from HIV diagnosis to ART initiation, baseline CD4 cell count and virological outcome had represented as statistically non-significant covariates of survival of HIV-infected patients receiving ART.

Hemoglobin level of less than 11 g/dl at baseline was also associated with higher mortality. Several previous studies revealed that anemic problem was an independent predictor of mortality in HIV patients.^{14,24,26-30} The anemia feature could be explained as part of the advanced clinical staging, especially it may indicated the secondary outcome of latent opportunistic infections, but the exact cause of anemia was impossible to determine. The causes of anemia in HIV patients are likely to be multifactorial such as nutritional deficiency, hemolytic anemia, bone marrow suppression, etc. History of previous opportunistic infections including cryptococcal infection and toxoplasmosis was found to be statistically significant prognostic factor of higher mortality. It might reflect delayed diagnosis and/or delayed treatment in patients who had advanced disease (CD4 cell count < 100 cells/mm³) and had advanced clinical symptoms (WHO clinical stage IV) at the time of treatment initiation. Other factors such as HIV-related stigma and discrimination may have played a vital role in delaying diagnosis and/or treatment.

In this study, poor adherence to ART (< 95%) was also significantly associated with a higher risk of mortality. This finding is supported by several previous studies, which had shown higher

risk of mortality among non-adherent patients (<95%).^{24-25,31-34}

Patients who had missed visit within the first 2 years after receiving ART were also significantly associated with a higher risk of mortality. This finding was supported by previous studies.³⁵⁻³⁷ The association between adherence to clinic visits during the first 2 years after receiving ART and mortality might be explained by two major reasons. First, adherence to clinic visits in the early period after receiving ART could predict adherence to clinic visits later on. Secondly, adherence to clinic visits may be associated with adherence to antiretroviral drugs. Previous studies have shown that adherence to clinic visits is correlated with drug adherence in patients with chronic illnesses.³⁸

From univariate analysis, cotrimoxazole prophylaxis before ART initiation had trend to be statistically significant association with higher mortality but the difference was not statistically significant in multivariate analysis. However, some studies had revealed that taking cotrimoxazole prophylaxis before ART initiation was a significant factor associated with reduction of mortality as compared to not taking the prophylaxis.^{26,39-40}

Our study did not find any significant association between an increased age with an increased death hazard rate. These results are consistent with findings from multiple studies showing no association between the age at the ART initiation with death.³³ However other previous studies had revealed relationship of an increased age at the onset of ART treatment with higher mortality rate.³¹⁻³²

The significance of gender in determining the survival time until death was variable in many studies. Previous studies had reported that the mortality rate seems to be higher in males than in females.²⁴⁻²⁵ However our study did not find any association of survival time until death between genders similar with other studies.^{26-27,32}

In contrast to other studies in which baseline TB infection was an important predictor of mortality³³, our study did not demonstrate an association between baseline TB infection and mortality similar with the study.³² It might be because all of the HIV-TB co-infected patients had received TB treatment, adhered to the DOTs treatment guidelines.

We had found no significant association between baseline WHO clinical staging and CD4 cell count with survival, in contrast to the previous studies which shown significant association between them.^{14,33}

From multivariate analysis, missed visit within the first 2 years was the only factor that had trend to be statistically significant association with higher mortality. By the log-rank test, patients who never had missed within the first 2 years had survival probability more than patients who missed visit during that period.

Other factors which found to be statistically significant determinants of mortality in univariate analysis did not show any statistical significance in multivariate analysis, might be due to small sample size. Future study should be conducted with larger sample size at the provincial or national level by multi-centers design.

Strength & Limitation

The main strength of this study is the follow-up time which was long enough to estimate survival and its determinants. All of our enrolled patients were treatment-naive, so our results could not be confounded by previous antiretroviral therapy. The limitations of this study included the nature of a retrospective study and it lacked of the detailed information about the causes of death. Moreover, the mortality outcomes of patients who loss to follow-up in this study were unknown.

Conclusion

This retrospective cohort study had provided the information about prognostic factors of death in HIV-infected patients receiving ART in Sawangdaendin Crown Prince Hospital. In the study, patients who never had missed visit within the first 2 years had more survival probability than patient who had ever missed visit. So the patients should be emphasized the importance of follow-up especially during the first 2 years, to decrease the mortality rate.

The findings can be applied and redesigned clinical management of high risk patients and ultimately improving their survival and quality of life. Educating a community regarding HIV testing services is essential for obtaining an earlier diagnosis, earlier initiation of ART, successful enrollment in ART treatment services and self-awareness of adherence.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาช่วยเหลือแนะนำอย่างดียิ่งจาก ศาสตราจารย์ นายแพทย์สมนึก สังฆานุภาพ สถาบันการแพทย์จักรีนฤเบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆในงานวิจัยตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณนางเทพาณี ร่างกาย และนางสาว ชนิษฐา มิกทา พยาบาลประจำคลินิกผู้ติดเชื้อเอชไอวี เจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการช่วยค้นหาข้อมูล ขอขอบพระคุณ นายแพทย์วิโรจน์ วิโรจน์วัธน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน ที่คอยเป็นกำลังใจ และช่วยเหลืองานวิจัยให้สำเร็จลงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง สำหรับ บิดา มารดา คณะจารย์ทุกๆ ท่าน ที่อบรมสั่งสอน และประสิทธิ์ประสาทวิชาแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีตลอดมา

Reference

1. UNAIDS. Global HIV & AIDS statistics-2018 fact sheet 2018 [cited 2019 Jan 2]. Available from: <http://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>.
2. สถานการณ์การติดเชื้อเอชไอวีในประเทศไทยประจำปี 2560 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
3. Chan KCW, Wong KH, Lee SS. Universal decline in mortality in patients with advanced HIV-1 disease in various demographic subpopulations after the introduction of HAART in Hong Kong, from 1993 to 2002. *HIV Medicine*. 2006;7(3):186-92.
4. Palella FJ, Delaney KM, Moorman AC, Loveless MO, Fuhrer J, Satten GA, et al. Declining Morbidity and Mortality among Patients with Advanced Human Immunodeficiency Virus Infection. *New England Journal of Medicine*. 1998;338(13):853-60.
5. Palella FJJ, Baker RK, Moorman AC, Chmiel JS, Wood KC, Brooks JT, et al. Mortality in the Highly Active Antiretroviral Therapy Era: Changing Causes of Death and Disease in the HIV Outpatient Study. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. 2006;43(1):27-34.
6. Hogg RS, Heath KV, Yip B, Craib KJP, O'Shaughnessy MV, Schechter MT, et al. Improved Survival Among HIV-Infected Individuals Following Initiation of Antiretroviral Therapy. *JAMA*. 1998;279(6):450-4.
7. Biadgilign S, Reda AA, Digaffe T. Predictors of mortality among HIV infected patients taking antiretroviral treatment in Ethiopia: a retrospective cohort study. *AIDS Res Ther*. 2012;9(1):15-.
8. Odafe S, Idoko O, Badru T, Aiyenigba B, Suzuki C, Khamofu H, et al. Patients' demographic and clinical characteristics and level of care associated with lost to follow-up and mortality in adult patients on first-line ART in Nigerian hospitals. *J Int AIDS Soc*. 2012;15(2):17424-.
9. Organization WH. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach: World Health Organization; 2016.
10. Health UDo, Services H. Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents. <http://aidsinfo.nih.gov/OrderPublication/OrderPubsBrowseSearchResultsTable.aspx?ID=115>. 2019.
11. Mocroft A, Ledergerber B, Katlama C, Kirk O, Reiss P, Monforte AdA, et al. Decline in the AIDS and death rates in the EuroSIDA study: an observational study. *The Lancet*. 2003;362(9377):22-9.
12. Egger M, May M, Chêne G, Phillips AN, Ledergerber B, Dabis F, et al. Prognosis of HIV-1-infected patients starting highly active antiretroviral therapy: a collaborative analysis of prospective studies. *The Lancet*. 2002;360(9327):119-29.
13. Coetzee D, Hildebrand K, Boulle A, Maartens G, Louis F, Labatula V, et al. Outcomes after two years of providing antiretroviral treatment in Khayelitsha, South Africa. *AIDS*. 2004;18(6):887-95.
14. Lawn SD, Harries AD, Anglaret X, Myer L, Wood R. Early mortality among adults accessing

- antiretroviral treatment programmes in sub-Saharan Africa. *AIDS* (London, England). 2008;22(15):1897-908.
15. Hoffmann C, JK R, Kamps S, Eds.): *HIV Medicine* 2007. Paris: Flying Publishers; 2007.
 16. Group TDCoAEoA-HdS. Factors associated with specific causes of death amongst HIV-positive individuals in the D:A:D study. *AIDS*. 2010;24(10):1537-48.
 17. Grinsztejn B, Veloso VG, Friedman RK, Moreira RI, Luz PM, Campos DP, et al. Early mortality and cause of deaths in patients using HAART in Brazil and the United States. *AIDS* (London, England). 2009;23(16):2107-14.
 18. Handford CD, Rackal JM, Tynan A-M, Rzeznikewicz D, Glazier RH. The association of hospital, clinic and provider volume with HIV/AIDS care and mortality: systematic review and meta-analysis. *AIDS Care*. 2012;24(3):267-82.
 19. Braitstein P, Brinkhof MW, Dabis F, Schechter M, Boulle A, Miotti P, et al. Mortality of HIV-1-infected patients in the first year of antiretroviral therapy: comparison between low income and high-income countries. *Lancet* (London, England). 2006;367(9513):817-24.
 20. Nakhaee F, Law M. Parametric modelling of survival following HIV and AIDS in the era of highly active antiretroviral therapy: data from Australia. *Eastern Mediterranean health journal = La revue de sante de la Mediterranee orientale = al-Majallah al-sihhiyah li-sharq al-mutawassit*. 2011;17(3):231-7.
 21. Mee P, Collinson MA, Madhavan S, Kabudula C, Gómez-Olivé FX, Kahn K, et al. Determinants of the risk of dying of HIV/AIDS in a rural South African community over the period of the decentralised roll-out of antiretroviral therapy: a longitudinal study. *Glob Health Action*. 2014;7:24826-.
 22. Hing Wong K, Chan K, Lee S-s. Delayed Progression to Death and to AIDS in a Hong Kong Cohort of Patients with Advanced HIV Type 1 Disease During the Era of Highly Active Antiretroviral Therapy. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2004;39:853-60.
 23. Moore DM, Awor A, Downing RS, Were W, Solberg P, Tu D, et al. Determining eligibility for antiretroviral therapy in resource-limited settings using total lymphocyte counts, hemoglobin and body mass index. *AIDS Res Ther*. 2007;4:1-.
 24. Sieleunou I, Souleymanou M, Schönenberger A-M, Menten J, Boelaert M. Determinants of survival in AIDS patients on antiretroviral therapy in a rural centre in the Far-North Province, Cameroon. *Tropical Medicine & International Health*. 2009;14(1):36-43.
 25. Mageda K, Leyna GH, Mmbaga EJ. High Initial HIV/AIDS-Related Mortality and -Its Predictors among Patients on Antiretroviral Therapy in the Kagera Region of Tanzania: A Five-Year Retrospective Cohort Study. *AIDS Research and Treatment*. 2012;2012:7.
 26. Alemu AW, Sebastián MS. Determinants of survival in adult HIV patients on antiretroviral therapy in Oromiyaa, Ethiopia. *Glob Health Action*. 2010;3:10.3402/gha.v3i0.5398.
 27. Johannessen A, Naman E, Ngowi BJ, Sandvik L, Matee MI, Aglen HE, et al. Predictors of mortality in HIV-infected patients starting antiretroviral therapy in a rural hospital in Tanzania. *BMC Infect Dis*. 2008;8:52-.

28. Etard JF, Ndiaye I, Thierry-Mieg M, Gueye NF, Gueye PM, Laniece I, et al. Mortality and causes of death in adults receiving highly active antiretroviral therapy in Senegal: a 7-year cohort study. *Aids*. 2006;20(8):1181-9.
29. Moore RD, Keruly JC, Chaisson RE. Anemia and survival in HIV infection. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*. 1998;19(1):29-33.
30. Ojikutu BO, Zheng H, Walensky RP, Lu Z, Losina E, Giddy J, et al. Predictors of mortality in patients initiating antiretroviral therapy in Durban, South Africa. *S Afr Med J*. 2008;98(3):204-8.
31. Bajpai R, Chaturvedi H, Jayaseelan L, Harvey P, Seguy N, Chavan L, et al. Effects of Antiretroviral Therapy on the Survival of Human Immunodeficiency Virus-positive Adult Patients in Andhra Pradesh, India: A Retrospective Cohort Study, 2007-2013. *J Prev Med Public Health*. 2016;49(6):394-405.
32. Seyoum D, Degryse J-M, Kifle YG, Taye A, Tadesse M, Birlie B, et al. Risk Factors for Mortality among Adult HIV/AIDS Patients Following Antiretroviral Therapy in Southwestern Ethiopia: An Assessment through Survival Models. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(3):296.
33. Damtew B, Mengistie B, Alemayehu T. Survival and determinants of mortality in adult HIV/Aids patients initiating antiretroviral therapy in Somali Region, Eastern Ethiopia. *Pan Afr Med J*. 2015;22:138-.
34. Garcia de Olalla P, Knobel H, Carmona A, Guelar A, Lopez-Colomes JL, Cayla JA. Impact of adherence and highly active antiretroviral therapy on survival in HIV-infected patients. *Journal of acquired immune deficiency syndromes* (1999). 2002;30(1):105-10.
35. Mugavero MJ, Lin HY, Willig JH, Westfall AO, Ulett KB, Routman JS, et al. Missed visits and mortality among patients establishing initial outpatient HIV treatment. *Clin Infect Dis*. 2009;48(2):248-56.
36. Park WB, Choe PG, Kim SH, Jo JH, Bang JH, Kim HB, et al. One-year adherence to clinic visits after highly active antiretroviral therapy: a predictor of clinical progress in HIV patients. *Journal of internal medicine*. 2007;261(3):268-75.
37. Mugavero MJ, Westfall AO, Cole SR, Geng EH, Crane HM, Kitahata MM, et al. Beyond core indicators of retention in HIV care: missed clinic visits are independently associated with all-cause mortality. *Clin Infect Dis*. 2014;59(10):1471-9.
38. Levine AM, Richardson JL, Marks G, Chan K, Graham J, Selser J, et al. Compliance with oral drug therapy in patients with hematologic malignancy. *Journal of Clinical Oncology*. 1987;5(9):1469-76.
39. Mermin J, Lule J, Ekwaru JP, Downing R, Hughes P, Bunnell R, et al. Cotrimoxazole prophylaxis by HIV-infected persons in Uganda reduces morbidity and mortality among HIV-uninfected family members. *Aids*. 2005;19(10):1035-42.
40. Amuron B, Levin J, Birunghi J, Namara G, Coutinho A, Grosskurth H, et al. Mortality in an antiretroviral therapy programme in Jinja, south-east Uganda: a prospective cohort study. *AIDS Res Ther*. 2011;8:39-.

การพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวานรนิวาส

ลดาวลย์ พลวิเศษ, พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นภัทร ศรีสร้อย, พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวานรนิวาส อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดสกลนคร 47120

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาแนวทางการปฏิบัติป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวานรนิวาส

วัสดุและวิธีการศึกษา : การศึกษาแบบปฏิบัติการนี้ (action Research) นำกระบวนการ PDCA มาใช้ในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวานรนิวาส จำนวน 21 คน ดำเนินการศึกษาระหว่าง วันที่ 15 มิถุนายน 2562 ถึงวันที่ 14 กรกฎาคม 2562 ขั้นตอนการศึกษาคือ 1) Plan ศึกษาปัญหาและวางแผนการใช้แนวทางปฏิบัติตรวจนับเครื่องมือผ่าตัด 2) DO การปฏิบัติตามแนวทางที่วางไว้ 3) Check ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด และ 4) Act ปรับปรุงแนวปฏิบัติจากปัญหาที่พบในการสนทนากลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แนวปฏิบัติการป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด 3) แบบบันทึกการตรวจนับเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดแต่ละราย 4) แบบบันทึกจำนวนการผ่าตัด และการเกิดอุบัติการณ์เครื่องมือผ่าตัดสูญหายรายวัน และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แนวปฏิบัติในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ นำเสนอด้วยสถิติความถี่และร้อยละ ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.4 อายุต่ำกว่า 30 ปี ร้อยละ 61.9 (Max = 59, Min = 22, = 32.5, S.D. = 10.5 ปี) มีสถานะโสด ร้อยละ 61.9 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 66.7 บุคลากรห้องผ่าตัดส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 42.8 ประสบการณ์การทำงานในห้องผ่าตัดไม่เกิน 10 ปี ร้อยละ 85.7 (Max = 25, Min = 1, = 5.8, S.D. = 7.7 ปี) จากการพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวานรนิวาส พบว่าเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดทั้งหมด 110 set ใช้มากที่สุดได้แก่ set Major ร้อยละ 54.5 รองลงมาคือ set TR ร้อยละ 21.8 และ set appendectomy ร้อยละ 21.8 ส่วนที่ใช้น้อยที่สุดคือ set hepatectomy ร้อยละ 1.9 และยังพบว่ามีการตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดครบถ้วนร้อยละ 100 ทั้งก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด ก่อนปิดแผลผ่าตัดและก่อนส่งจ่ายกลางทำให้ไม่พบอุบัติการณ์เครื่องมือผ่าตัดสูญหาย ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่าความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.5 (S.D. = 0.5)

ข้อสรุป : การตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดตามแนวปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้ทำให้ผู้รับบริการปลอดภัยและลดความเสี่ยงต่อการเกิดเครื่องมือผ่าตัดติดค้างในร่างกายผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การพัฒนาแนวทางปฏิบัติ, เครื่องมือผ่าตัด

Improving guideline to prevent surgical instruments loss in the operating room at Wanonniwas hospital

Mrs.Ladawan Polvises & Ms.Naphat Srisoi, Registered Nurse

Department of Surgery at Wanoniwas Hospital Sakon Nakhon Province, Thailand 47120

Abstract

Objectives : The objective was improved guideline to prevent surgical instruments loss in the operating room at Wanonniwas Hospital

Materials & Method : The study was designed as the action research with cycle of PDCA process. The sample were 21 personnel who worked in the operation department of wanonniwas hospital during in the year of 2019, 15th, June – 14th, July. The process of study were 1) plan: improve guideline for check surgical instrument 2) do: used guideline in the routine 3) study about the result of implementation guideline and 4) act: solve the problem by improve checklist of surgical guideline. The instruments including: 1) the questionnaires of personal factors 2) guideline for check surgical instrument 3) Note of checklist surgical instrument 4) Note form for check number of operation type and 5) the questionnaires of satisfaction of patient about operation. The data were analyzed using descriptive statistics comprising frequency, percentage, mean and standard deviation.

Result : The findings showed that majority of the respondents were female (76.4%) , aged less than 30 year (61.9% ,Max = 59, Min = 22, = 32.5, S.D. = 10.5), status single (61.9%), with education level at bachelor's degree (66.7%), who works in the operation room mainly were nurses (42.8%) and working experience less than 10 years (85.7%, Max = 25, Min = 1, = 5.8, S.D. = 7.7). The instruments were used in the operation room 110 set including 60 major set (54.5%), 24 TR set (21.8%), 24 appendectomy set (21.8%), and 2 heppatectomy set (1.9%). The implementation used guideline to check the surgical instrument that completely and not have incidence of the surgical instrument loss. The satisfactory of surgical patient about the surgery was the level of highest (= 4.5, S.D. = 0.5).

Conclusion : The study showed the effective of the surgical instrument checklist guideline that mean surgical patients safety.

Keywords : *improving guideline, surgical instruments*

ความสำคัญ

ความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เป็นประเด็นที่องค์การอนามัยโลก และโรงพยาบาลทุกแห่งทั่วโลกให้ความสำคัญ องค์การอนามัยโลกจึงได้พัฒนาแบบตรวจสอบรายการ ผ่าตัดปลอดภัย (WHO surgical safety checklist) ขึ้น เพื่อลดจำนวนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการผ่าตัด ซึ่งรวมถึงการเสียชีวิตจากการผ่าตัดในทุกรัฐทั่วโลก การตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญในการพัฒนาแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยที่องค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญ^{1,2} แม้จะเป็นเหตุการณ์ที่พบได้ไม่บ่อย แต่ถ้าเกิดขึ้นจะก่อให้เกิดผลเสียที่รุนแรงแก่ผู้ป่วยอาจส่งผลต่อผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัดตามมาได้^{3,4} นอกจากนี้หากเครื่องมือผ่าตัดปนไปอยู่กับถุงผ้าเปื้อนอาจเกิดอันตรายและเกิดการบาดเจ็บแก่เจ้าหน้าที่ห้องซีกฟอกซึ่งเป็นความเสี่ยงอีกประการหนึ่ง จะเห็นได้ว่าการตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดจึงเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง

ในปี 2557- 2560 พบอุบัติการณ์เครื่องมือผ่าตัดติดไปกับถุงผ้าส่งซัก จำนวน 4 , 2 , 6 และ 7 ครั้ง พบอุปกรณ์ชำรุด 1 รายการ จากการทบทวนหาสาเหตุพบว่าเกิดจาก 1) ความเร่งรีบของเจ้าหน้าที่ในการเก็บเครื่องมือหลังผ่าตัด โดยไม่ได้ตรวจนับเครื่องมือให้ครบถ้วนก่อนนำออกจากห้องผ่าตัด 2) ใบรายการเครื่องมือผ่าตัด มีรายชื่อเครื่องมือและจำนวนไม่ตรงกับเครื่องมือใน Set และ เครื่องมือบาง Set ยังไม่มีใบรายการเครื่องมือ 3) เครื่องมือเฉพาะที่ห่อแยก ที่นำมาใช้ในการผ่าตัดแต่ละราย ไม่ได้รับการตรวจนับ 4) จากการสังเกต พบว่าพยาบาลที่ส่งเครื่องมือผ่าตัดจะเป็นผู้ตรวจนับเครื่องมือก่อนและหลังผ่าตัดเพียงคนเดียว พยาบาลช่วยรอบนอก ไม่ได้ทำการตรวจสอบร่วมกับใบรายการที่มีใน Set เครื่องมือ 5) เมื่อผ่าตัดเสร็จ ผู้ช่วยเหลือคนใช้ และพยาบาลจะช่วยกันในการเก็บผ้าเปื้อนลงถุงแดง โดยจะรวบผ้าออกจากตัวผู้ป่วย เมื่อทำการปิดแผลเสร็จ ทำให้ไม่ได้สังเกตว่ามีเครื่องมือติดอยู่กับผ้า 6) ผู้ช่วยเหลือคนใช้นำเครื่องมือผ่าตัดที่ใช้แล้ว ออกจากห้องผ่าตัด โดย

การนำเครื่องมือไปวางไว้บนผ้าที่ใช้ห่อ set แล้วจึงรวบชายผ้าห่อเอาเครื่องมือออกจากห้องผ่าตัด ทำให้เครื่องมือบางส่วนติดไปกับผ้าเปื้อน จากการทบทวนหาสาเหตุเครื่องมือผ่าตัดติดไปกับผ้าเปื้อนพบว่า มีเครื่องมือเฉพาะบางชนิดที่ติดไปบ่อยครั้ง ได้แก่ 1) Towel clip เป็นเครื่องมือที่ใช้หนีบผ้าเวลาผ่าตัด ในการผ่าตัดแต่ละราย จะใช้หลายชิ้นพอเสร็จผ่าตัดมักจะเก็บออกไม่หมดทำให้ติดไปกับถุงผ้าเปื้อน 2) Allis clamp เป็นเครื่องมือที่เจ้าหน้าที่จะใช้ในการทำความสะอาดบริเวณที่จะผ่าตัดในกรณีผู้ป่วยผ่าตัด Minor บางครั้งแพทย์จะเป็นคนทำความสะอาดบริเวณที่จะผ่าตัดเอง เมื่อใช้เสร็จแล้ว แพทย์จะหนีบไว้กับชายผ้าปูโต๊ะ ทำให้หลงลืมเก็บออกก่อนนำผ้าส่งซัก 3) เครื่องมือเฉพาะห่อแยก จะไม่ได้รับการตรวจนับ ทำให้บางครั้งหลงติดไปกับถุงผ้าเปื้อน 4) Curved clamp ในกรณีผ่าตัดกระดูกและข้อ ที่ต้องใช้เครื่อง Fluoroscope ต้องใช้ผ้าปราศจากเชื้อปิดบริเวณผ่าตัดก่อน และเมื่อ Fluoroscope เสร็จแล้ว แพทย์จะใช้ Curved clamp หนีบผ้าทั้งลงพื้น ทำให้เครื่องมือติดไปกับผ้าส่งซัก จากการทบทวนวรรณกรรมมีการศึกษาการตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดประจำวันให้มีประสิทธิภาพ โดยใช้แนวคิด lean management ผลการศึกษาพบว่า การตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดโดยใช้แนวคิด lean management สามารถลดระยะเวลาในการตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดลงเฉลี่ยวันละ 12.03 นาที ลดระยะทางในการตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดลงเฉลี่ย 63.30 เมตร⁵ นอกจากนี้ ยังมีศึกษาการพัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็ม ติดแถบขาวในห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ผลการศึกษาพบว่าอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบขาว ที่ประดิษฐ์ขึ้นสะดวกในการใช้งาน ปลอดภัย ประหยัด เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดมีความพึงพอใจต่ออุปกรณ์ในระดับมากที่สุด สามารถลดค่าใช้จ่ายเมื่อเทียบกับอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มชนิดแถบแม่เหล็กที่นำเข้าจากต่างประเทศในราคา 120-150 บาท ตามขนาด เหลือเพียง 5 บาทต่อชิ้นเมื่อทำให้ปลอดภัยโดยการอบไอน้ำ⁶ จะเห็นได้ว่าการตรวจนับเครื่องมือ

ผ่าตัดเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งผู้รับบริการและผู้ให้บริการทางการแพทย์

จากอุบัติการณ์เครื่องมือผ่าตัดสูญหายซึ่งติดไปกับถุงผ้าเปื้อนนั่น ส่วนใหญ่จะตรวจพบเครื่องมือก่อนนำผ้าเปื้อนเข้าถังซักผ้าที่หน่วยงานซักฟอก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายกับเครื่องมือ เครื่องซักผ้าและป้องกันไม่ให้เกิดเจ้าหน้าที่หน่วยซักฟอก ได้รับบาดเจ็บจากเครื่องมือที่ปนไปกับถุงผ้า ทางผู้ศึกษา และกลุ่มงานห้องผ่าตัดจึงสนใจที่จะศึกษาหาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิรพยาบาล เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้รับบริการและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง

คำถามการศึกษา: การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิรพยาบาลควรเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อพัฒนาแนวทางการปฏิบัติป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา: การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบปฏิบัติการ (Action Research)^{7,8} โดยใช้กระบวนการ PDCA มาใช้ในการศึกษาการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิรพยาบาล เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง: กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ 1) ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิรพยาบาล เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี 2) ปฏิบัติงานอยู่ในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษิตตามตารางเวลาที่กำหนด ส่วนเกณฑ์การ

คัดออกคือ บุคลากรห้องผ่าตัดอยู่ลาหรือไม่สามารถปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา นอกจากนี้หากกลุ่มตัวอย่างไม่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษาสามารถออกจากการศึกษาได้ทุกเมื่อ ซึ่งจะไม่มีผลกระทบด้านการปฏิบัติงานหรือความก้าวหน้าใดๆ ทั้งสิ้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน ประกอบด้วย วิทยาลัยพยาบาล 4 คน, พยาบาลวิชาชีพ 9 คน, พยาบาลเทคนิค 2 คน, ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน และพนักงานทั่วไป 2 คน ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษาตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน 2562 – 14 กรกฎาคม 2562

ขั้นตอนการศึกษา : การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการ PDCA ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 Plan ศึกษาปัญหาและวางแผนการใช้แนวทางปฏิบัติตรวจสอบเครื่องมือผ่าตัด โดย 1) จัดประชุมเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาสาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับอุบัติการณ์เครื่องมือผ่าตัดสูญหาย 2) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 3) การสะท้อนข้อมูลเพื่อออกแบบระบบ จากการวิเคราะห์ถึงปัญหาจัดเก็บเครื่องมือผ่าตัด พบปัญหา 2 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการและด้านเครื่องมือ จากการร่วมกันวิเคราะห์พบว่าปัญหามักเกิดจากความเร่งรีบ การเก็บผ้า การเก็บเครื่องมือ ซึ่งเกิดจากเจ้าหน้าที่ละเลยการปฏิบัติตามมาตรฐานงานห้องผ่าตัด ผู้วิจัยได้สะท้อนข้อมูลกลับ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้รับทราบร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา จึงได้จัดทำแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติการณ์เครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด และมีการจัดทำรายการเครื่องมือเพื่อติดตามผลอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งแจ้งผลการปฏิบัติเป็นระยะๆ ในแต่ละเดือน และ 4) เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามการปฏิบัติ ตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติการณ์เครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด ผู้วิจัยได้ปรึกษากับทีมวิจัยของโรงพยาบาล โดยการนำเครื่องมือเดิมที่มีอยู่มาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับจำนวนเครื่องมือที่เพิ่มมากขึ้น และมีความหลากหลายขึ้น เพื่อให้ง่ายต่อการบันทึก และตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 2 DO ให้บุคลากรปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัดที่ได้วางแผนไว้โดย 1) จัดทำแนวปฏิบัติการป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหาย แบบตรวจสอบการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ และปรับปรุงใบรายการเครื่องมือผ่าตัดทุก Set เครื่องมือให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมชี้แจงให้เจ้าหน้าที่ทุกคนรับทราบร่วมกัน ซึ่งแนวทางการปฏิบัติป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด มีดังนี้

ระยะก่อนผ่าตัด : พยาบาลส่งเครื่องมือ ตรวจสอบอุปกรณ์ผ่าตัดร่วมกัน กับพยาบาลช่วยเหลือรอบนอก หรือผู้ช่วยเหลือคนไข้ แล้วทำการลงบันทึกการตรวจนับเครื่องมือ ในใบตรวจนับเครื่องมือช่อง ครั้งที่ 1 พร้อมทั้งบันทึกอุปกรณ์ที่เปิดเพิ่มนอกเหนือจากเครื่องมือใน Set ผ่าตัด

ระยะผ่าตัด : พยาบาลส่งเครื่องมือ ตรวจเช็คเครื่องมือขณะผ่าตัด หากมีการแพ้เครื่องมือผ่าตัดเข้าไปในร่างกายของผู้ป่วย ให้ขานบอกพยาบาลช่วยเหลือรอบนอก หรือผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยบันทึกในกระดานบันทึกขณะผ่าตัด และก่อนการเย็บปิดแผล พยาบาลส่งเครื่องมือ และพยาบาลช่วยเหลือรอบนอก หรือผู้ช่วยเหลือคนไข้ตรวจนับอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด แล้วทำการบันทึกในกระดานบันทึกขณะผ่าตัด

ระยะหลังผ่าตัด: เมื่อแพทย์เย็บปิดแผลเรียบร้อย แล้ว พยาบาลช่วยเหลือแพทย์ผ่าตัด เก็บผ้าลงถังผ้าเปื้อน โดยทำการเก็บเป็นชั้น และทำการคลี่ผ้าทุกชั้น ก่อนนำผ้าลงถัง เพื่อป้องกันอุปกรณ์ติดไปกับผ้าเปื้อนหลังจากนั้น พยาบาลส่งเครื่องมือ และผู้ช่วยเหลือคนไข้ ตรวจนับเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด โดยเมื่อนับแล้วนำเครื่องมือใส่ในกล่องพลาสติกที่มีฝาปิด ก่อนนำเครื่องมือออกจากห้องผ่าตัด และไม่นำผ้าออกจากห้องผ่าตัดพร้อมกับเครื่องมือ พร้อมลงบันทึกในใบตรวจนับเครื่องมือช่อง ครั้งที่ 2 ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้ตรวจนับอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด ก่อนนำเครื่องมือผ่าตัดส่งหน่วยจ่ายกลาง ครั้งที่ 3 ซึ่งเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดทุกคน ใช้แนวปฏิบัติการป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายแบบตรวจสอบการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ และใบรายการ

เครื่องมือผ่าตัด พร้อมทั้งเก็บข้อมูลจริงตามแบบตรวจสอบและรายงานผลเป็นระยะๆ

ขั้นตอนที่ 3 Check ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติในการป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหาย และประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยและบุคลากร ได้พบทวนปัญหาของการดำเนินงานตามแนวปฏิบัติ โดยการประชุมทบทวนผลการปฏิบัติ ตามแนวปฏิบัติการป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหาย เก็บอุบัติการณ์เครื่องมือผ่าตัดสูญหาย หากพบอุบัติการณ์เครื่องมือผ่าตัดสูญหาย หลังจากนั้น 1 สัปดาห์นัดบุคลากรที่เกี่ยวข้องมาเข้าสู่กระบวนการสนทนากลุ่ม ทบทวนหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 Act ปรับปรุงแนวปฏิบัติในการป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายจากปัญหาที่พบในการทำสนทนากลุ่ม และเตรียมวางแผนการใช้แนวปฏิบัติฉบับปรับปรุงอีกครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา : การวิจัยครั้งนี้เป็นการแก้ปัญหาหน้างานโดยใช้การศึกษาแบบปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการ PDCA มาใช้ในการศึกษา ซึ่งเครื่องมือในการดำเนินการศึกษาเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 5 ส่วนดังนี้ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา ตำแหน่งในการปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด 2) แนวปฏิบัติการป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด 3) แบบบันทึกการตรวจนับเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดแต่ละราย 4) แบบบันทึกจำนวนการผ่าตัด และการเกิดอุบัติการณ์เครื่องมือผ่าตัดสูญหายรายวัน และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แนวปฏิบัติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล: ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน 2562 – 14 กรกฎาคม 2562

การวิเคราะห์ข้อมูล: ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณนำเสนอด้วยสถิติความถี่และร้อยละ ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง: ผู้วิจัยส่งโครงร่างวิจัย เข้ารับการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เมื่อผ่านการอนุมัติ ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว ชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอมและขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัย หรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลต่อการบริการใดๆ ที่จะได้รับ สำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย โดยผู้วิจัยเสนอการวิจัยในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง : กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นเพศชายร้อยละ 23.8 เพศหญิงร้อยละ 76.4 อายุเฉลี่ย 32.5 ปี (S.D.=10.5 ปี) อายุน้อยที่สุด 22 ปี และอายุมากที่สุด 59 ปี เมื่อจัดตามกลุ่มอายุพบว่าผู้

ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวานรนิวาส จำนวนมากที่สุดคือกลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด ร้อยละ 61.7 รองลงมาคือสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 28.6 ส่วนสถานภาพสมรสหม้าย/หย่า/แยกมีร้อยละ 9.5 ด้านระดับการศึกษาพบว่า ผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวานรนิวาสส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 66.7 และจบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 33.3 ด้านตำแหน่งในการปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด พบว่าส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 42.8 รองลงมาเป็นวิสัญญีพยาบาล ร้อยละ 19.1 และผู้ช่วยเหลือคนไข้ ร้อยละ 19.1 นอกจากนี้ยังมีพยาบาลเทคนิค ร้อยละ 9.5 และพนักงานทั่วไป ร้อยละ 9.5 ด้านระยะเวลาในการปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดโดยเฉลี่ย 5.8 ปี (S.D. = 7.7 ปี) อายุงานน้อยที่สุด 1 ปี และอายุงานมากที่สุด 25 ปี ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานไม่เกิน 10 ปี ร้อยละ 85.7 ปี รองลงมาคือปฏิบัติงานมากกว่า 21 ปี ร้อยละ 9.5 และปฏิบัติงานระหว่าง 11- 20 ปี ร้อยละ 4.8

ผลการตรวจนับเพื่อป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด: พบว่าเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดทั้งหมด 110 set ใช้มากที่สุดได้แก่ set Major ร้อยละ 54.5 รองลงมา set TR ร้อยละ 21.8 set appendectomy ร้อยละ 21.8 ส่วนที่ใช้น้อยที่สุดคือ set hepatectomy ร้อยละ 1.9 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของเครื่องมือที่ใช้ในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลวานรนิวาส

set ที่ใช้ในการผ่าตัด	จำนวน	ร้อยละ
Major	60	54.5
TR	24	21.8
Appendectomy	24	21.8
Hepatectomy	2	1.9
รวม	110	100

การบันทึกการปฏิบัติงานรายวันมีการผ่าตัดจำนวน 110 ครั้ง มีการตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดครบทุกขั้นตอนร้อยละ 100 และไม่เกิดอุบัติการณ์เครื่องมือผ่าตัดสูญหาย รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของรายการปฏิบัติในแบบบันทึกจำนวนการผ่าตัด

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1.จำนวนการผ่าตัด	110	100.0
2.ตรวจนับเครื่องมือก่อนผ่าตัด		
ครบ	110	100.0
ขาด	0	0.0
3. ตรวจนับเครื่องมือขณะผ่าตัด		
ครบ	110	100.0
ขาด	0	0.0
4. ตรวจนับเครื่องมือก่อนแพทย์เย็บปิดแผลผ่าตัด		
ครบ	110	100.0
ขาด	0	0.0
5.เก็บผ้าที่ใช้ในการผ่าตัด โดยการแยกชั้น และคลี่ผ้า		
ครบ	110	100.0
ขาด	0	0.0
6. ตรวจนับเครื่องมือหลังผ่าตัด		
ครบ	110	100.0
ขาด	0	0.0
7. ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ตรวจนับก่อนนำเครื่องมือผ่าตัดส่ง หน่วยจ่ายกลาง		
ครบ	110	100.0
ขาด	0	0.0
8.การเกิดอุบัติเหตุเครื่องมือผ่าตัดสูญหาย	0	0.0

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แนวปฏิบัติ: พบว่า ความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.56 (S.D.= 0.56) และเมื่อพิจารณารายข้อก็ยังพบว่าทั้ง 3 ข้อ อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจสูงสุดคือ ข้อ 2 พึงพอใจในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติป้องกันเครื่องมือสูญหายในห้องผ่าตัดเพราะลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.68 (S.D. = 0.58) รองลงมาคือข้อ 3 พึงพอใจในการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันเครื่องมือสูญหาย สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานการปฏิบัติงาน เพื่อให้การตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 (S.D. = 0.50) และน้อยที่สุดคือข้อ 1 พึงพอใจในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติป้องกันเครื่องมือสูญหายในห้องผ่าตัดเพราะสามารถใช้ได้อย่างสะดวกและไม่เป็นภาระ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 (S.D. = 0.58)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าตลอดระยะเวลาที่ใช้แนวปฏิบัติในการตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดโดยใช้ checklist set ผ่าตัดมาตรวจนับทั้งก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด ก่อนเย็บปิดแผลผ่าตัด และก่อนส่งเครื่องมือไปหน่วยจ่ายกลางนั้น มีจำนวนการผ่าตัดในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลวชิรพยาบาล จำนวน 110 ครั้ง Set ที่ใช้ในการผ่าตัดมากที่สุด คือ set Major ร้อยละ 54.5 รองลงมา set TR ร้อยละ 21.8 set appendectomy ร้อยละ 21.8 ส่วนที่ใช้น้อยที่สุดคือ set hepatectomy ร้อยละ 1.9 ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจการใช้แนวปฏิบัติของผู้ใช้โดยภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 (S.D.= 0.56)

ผลจากการใช้แนวทางปฏิบัติป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายทำให้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ไม่พบอุบัติการณ์เครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัด แสดงให้เห็นว่าการที่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการตรวจนับเครื่องมืออย่างเข้มข้นทุกขั้นตอน เป็นหนึ่งประเด็นคุณภาพสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการผ่าตัด ผู้รับบริการปลอดภัย ผู้ให้บริการพึงพอใจ สอดคล้องกับแนวทางของ WHO ที่ได้อธิบายถึงการผ่าตัดปลอดภัย ซึ่งหนึ่งในประเด็นความปลอดภัยนั้นคือความปลอดภัยจากการป้องกันการลืมนำเครื่องมือและก๊อสนี้ในร่างกายนผู้ป่วย เพราะถ้าเครื่องมือผ่าตัดถูกลืมนำในร่างกายนผู้ป่วยจะกลายเป็นสิ่งแปลกปลอมและส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ที่รับบริการผ่าตัด ซึ่งจะกลายเป็นภัยคุกคามสุขภาพผู้ป่วยตามมา^{1,2,3} ส่วนการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญหายของอุปกรณ์การแพทย์ของงานบริการวิสัญญีในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าปัจจัยทางด้านบุคลากร และการบริหารจัดการมีความสัมพันธ์กับการสูญหายของอุปกรณ์ทางการแพทย์ของงานวิสัญญี⁹ จะเห็นได้ว่าการมีแนวทางปฏิบัติที่บุคลากรกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ได้ปฏิบัติร่วมกันในการป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายนั้น เป็นการบริหาร

จัดการเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐาน

สรุปผลการศึกษา

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการให้ความสำคัญกับการตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดตามแนวปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้ ทำให้ผู้รับบริการปลอดภัยและลดความเสี่ยงต่อการเกิดเครื่องมือผ่าตัดติดค้างในร่างกายนผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการดำเนินงานไปใช้

- 1) นำแนวทางปฏิบัติในการป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายไปใช้เป็น CPG ของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิรพยาบาล และจัดบุคลากรในการเป็นพี่เลี้ยงสอนงาน สอนแนวทางการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรใหม่ เพื่อให้ได้บุคลากรที่มีศักยภาพตามที่หน่วยงานกำหนดและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้รับบริการและหน่วยงาน
- 2) จัดทำสมุดภาพเกี่ยวกับชุดเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด ตลอดจนชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อเป็นตัวอย่างในการจัดชุดเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง ตามมาตรฐานการจัดชุดเครื่องมือของห้องผ่าตัด เพื่อส่งเสริมศักยภาพในด้านบริการผ่าตัดได้อย่างเด่นชัด

คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ที่สนับสนุนให้การศึกษาวิจัย และขอขอบพระคุณบุคลากรห้องผ่าตัดทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้สู่ส่งไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. WHO Surgical Safety Checklist Implementation [Internet]. 2009 [cited 2019 Mar 8]; Available from: http://www.who.int/patientsafety/topics/safe-surgery/checklist_implementation/en/
2. นงเยาว์ เกษตร์ภิบาลและคณะ. การใช้และการปฏิบัติตามแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยขององค์การอนามัยโลก ในโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนในประเทศไทย เพื่อการพัฒนาคุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด. 2558: คลังความรู้และข้อมูลระบบสุขภาพ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.).
3. สตบงกช ทั้งทองและคณะ. ความร่วมมือในการทำแบบตรวจสอบรายการผ่าตัดปลอดภัยอย่างสมบูรณ์ของ โรงพยาบาลพิจิตร. วิสัณณูสาร 2561; 44(2): 70-72
4. Perneger V. The Swiss cheese model of safety incidents: are there holes in the metaphor?. BMC Health Services Research 2005; 5(71): 1-7.
5. สุภารัตน์ อุตโมและคณะ. [อินเทอร์เน็ต]. 2556. การตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดประจำวันให้มีประสิทธิภาพ. [เข้าถึงเมื่อ 8 มี.ค. 2562]. เข้าถึงจาก <http://www.med.cmu.ac.th/hospital/nis/downloads/?p=3179>
6. เบญจมาภรณ์ บุตรศรีภูมิและคณะ. การพัฒนาอุปกรณ์ตรวจนับใบมีดและเข็มติดแถบขาวในห้องผ่าตัด. รามาธิบดีพยาบาลสาร 2559; 22(1): 1-8
7. ดนุศิน เจริญ. Action Research สำหรับการวิจัยการเปลี่ยนแปลงองค์กร: คำตอบสำหรับความแตกต่างระหว่างภาควิชาการกับภาคปฏิบัติ. วารสารบริหารธุรกิจ นิต้า 2550; เล่ม 3 : หน้า 43-53
8. Baskerville, & Myers. Special issue on action research in Information Systems: Making IS research relevant to practice-forward MIS Quarterly 2004; 28(3): 329
9. วิลาวัลย์ สมดีและคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญหายของอุปกรณ์การแพทย์ของงานบริการวิสัญญีในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร 2553; 25(2): 125-130

Case report

รายงานผู้ป่วย เบ้าตาอักเสบจากเชื้อ *Burkholderia pseudomallei*

วุฒิพงษ์ แก้วนามไชย, พ.บ. จักษุแพทย์

โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 54 ปี โรคประจำตัวเบาหวาน มาโรงพยาบาลด้วยอาการไข้สูง ตาซ้ายบวม 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นเป็น Orbital cellulitis ตาซ้าย ผลเพาะเชื้อจากเลือด พบว่ามีการติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งทำให้เกิดโรค Melioidosis ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยฉีดยา Ceftazidime ทางหลอดเลือดดำ 14 วัน ซึ่งได้รับการตอบสนองอย่างดี จึงเปลี่ยนเป็นยารับประทาน Trimethoprim/Sulfamethoxazole เป็นเวลา 20 สัปดาห์ หลังจากติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง อาการผู้ป่วยกลับเป็นปกติใน 1 เดือน และยังไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำหรือภาวะแทรกซ้อน

คำสำคัญ: Orbital cellulitis, Melioidosis, *Burkholderia pseudomallei*

Melioidosis Presenting with Orbital cellulitis in Nakhon Phanom Province: Thailand: A case report

Wuttipong Kaewnamchai, M.D.

Department of Ophthalmology Nakhon Phanom Hospital, Nakhon Phanom Province, Thailand 48000

Abstract

A 54-year-old Thai male underlying disease diabetes mellitus, presented with fever and periorbital swelling on his left eye 2 days prior to visiting the hospital. He was diagnosed of having orbital cellulitis on left eye. The blood culture grew *Burkholderia pseudomallei*, causing melioidosis. The patient was treated with intravenous Ceftazidime for 14 days with good response and then continued with Trimethoprim/Sulfamethoxazole for 20 weeks. His left eye recovered after a months of treatment without recurrence or complication of disease.

Key words: *Orbital cellulitis, Melioidosis, Burkholderia pseudomallei*

บทนำ

เบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) เป็นภาวะที่มีการอักเสบของเนื้อเยื่อบริเวณเบ้าตา ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus* และ *Streptococcus*¹ แต่ในกลุ่มคนที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น HIV หรือ เบาหวาน สามารถพบเชื้อที่แตกต่างออกไปได้ เช่น เชื้อรา ตลอดจนเชื้อแบคทีเรียที่พบได้ไม่บ่อย เช่น *Burkholderia pseudomallei* ที่ทำให้เกิดโรคmelioidosis (Meliodosis) ถึงแม้ว่า Ocular melioidosis จะพบได้ไม่บ่อย แต่ก็มีรายงานในประเทศไทย เช่น Corneal ulcer, Endophthalmitis รวมถึง Orbital cellulitis²

อาการแสดงของเบ้าตาอักเสบ ได้แก่ อาการปวดตา ตาโปน (Proptosis) เปลือกตาบวมแดง การกลอกตาไม่สมบูรณ์ (Ophthalmoplegia) เยื่อบุตามีอาการบวมและแดง (Chemosis) การมองเห็นลดลง³ ทั้งนี้อาการแสดงของโรคที่เกิดจากเชื้อ แบคทีเรีย *Staphylococcus* และ *Streptococcus* ที่พบได้บ่อย ไม่แตกต่างจากเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* เลย จึงทำให้วินิจฉัยได้ยาก ซึ่งอาจจะต้องอาศัยการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม หากพบผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเหล่านี้แต่ไม่ได้นึกถึงเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* อาจทำให้มีการให้ยาปฏิชีวนะไม่ตรงกับเชื้อโรค ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้าและทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเข้าสู่กระแสเลือดหรือไปยังอวัยวะอื่นๆ ได้

รายงานผู้ป่วยรายนี้จะช่วยเพิ่มข้อมูลการเกิดโรคmelioidosis (Meliodosis) ในตาและอาการแสดงของเบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) นำไปสู่การวินิจฉัยและการรักษาได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว เพื่อประสิทธิภาพการรักษาที่ดีขึ้น และลดภาวะแทรกซ้อนจากการวินิจฉัยและการรักษาล่าช้าได้

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 54 ปี ภูมิลำเนาจังหวัดนครพนม อาชีพทำนา โรคประจำตัว เบาหวาน มาโรงพยาบาลด้วย

อาการไข้สูง ตาซ้ายบวม 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน โดยการฉีดยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone ทางหลอดเลือดดำเป็นเวลา 1 วัน อาการไม่ดีขึ้นจึงถูกส่งตัวมาโรงพยาบาลนครพนม

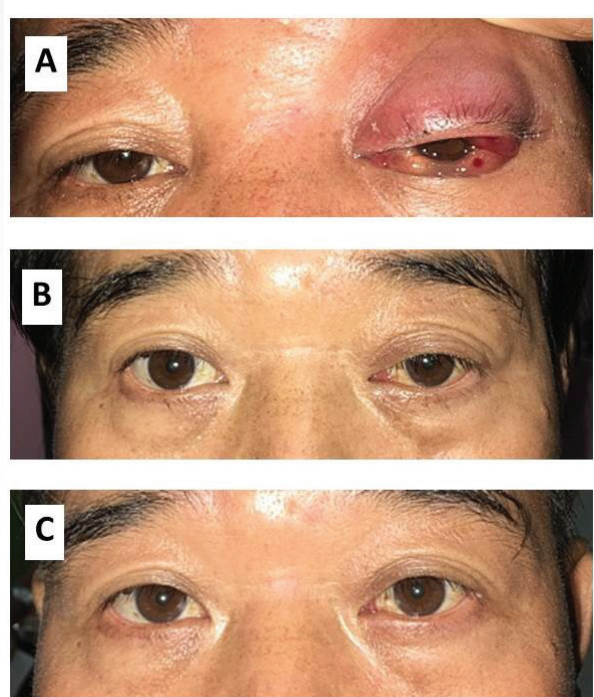
ตรวจร่างกายแรกพบ มีไข้ อุณหภูมิ 39 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 130/80 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรเต้น 90 ครั้งต่อนาที หายใจ 20 ครั้งต่อนาที ตรวจตา พบระดับการมองเห็นตาซ้าย (Visual acuity) 20/50 ความดันลูกตา (Intraocular pressure) 11 mmHg ตาซ้ายโปน (Proptosis) มีการบวมแดงของเปลือกตาทั้งบนและล่าง กดเจ็บรอบๆ เบ้าตา การกลอกตาทำได้ไม่สมบูรณ์ (ophthalmoplegia) เยื่อบุตามีอาการบวมและแดง (Chemosis) ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นเป็น เบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) ตาซ้ายได้รับการรักษาในโรงพยาบาล โดยให้ยาปฏิชีวนะ Amoxicillin-Clavulanic acid ฉีดทางหลอดเลือดดำ ซึ่งครอบคลุมเชื้อที่พบบ่อยใน เบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) แต่เนื่องจากผู้ป่วยมีไข้สูงร่วมกับผลตรวจทางโลหิตวิทยาพบค่าเม็ดเลือดขาว WBC 16,000 cell/mm³ เป็น PMN 84% แพทย์นึกถึงว่าผู้ป่วยมี Sepsis ซึ่งอาจจะมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Septicemia) ร่วมด้วยจึงส่งเลือดเพาะเชื้อร่วมกับส่งตรวจ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์เบ้าตาและสมอง หาสเหตุและประเมินความรุนแรงของโรค พบว่าผลเข้าได้กับภาวะเบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) และ ไซนัสอักเสบ (Sinusitis) จึงได้ปรึกษา โสต สอน นาสิก แพทย์ร่วมประเมินและรักษาผู้ป่วยร่วมกัน ซึ่งผู้ป่วยรายนี้เป็นไซนัสอักเสบที่มีภาวะแทรกซ้อนทางตาาร่วมด้วย (Sinusitis with orbital complication) จึงมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดระบายหนองจากไซนัสและส่งเพาะเชื้อ ระหว่างนอนโรงพยาบาลก่อนได้ผลเพาะเชื้อ ผู้ป่วยยังคงมีอาการไข้สูง อุณหภูมิ 38-39 องศาเซลเซียส ตาซ้ายโปน (Proptosis) มีอาการบวมแดงของเปลือกตาทั้งบนและล่าง การกลอกตาทำได้ไม่สมบูรณ์ (Ophthalmoplegia) เยื่อบุตามีอาการบวมและแดง (Chemosis) เท่าเดิมและไม่ตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะที่ให้ไว้ซึ่งปกติจะตอบสนองได้

ดีในกรณีทั่วไป ร่วมกับอาการทางคลินิกที่เข้าได้กับภาวะ Sepsis ทำให้แพทย์นึกถึงเชื้ออื่นๆที่พบได้ไม่บ่อยในการเกิดเบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) และหลังจากได้ผลเพาะเชื้อ พบว่าการติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ทั้งจากเลือดและหนองจากไซนัสที่ส่งตรวจ ตอบสนองได้ดีกับยาปฏิชีวนะ Ceftazidime ซึ่งทำให้สรุปได้ว่าผู้ป่วยมีภาวะ Orbital cellulitis with melioidosis septicemia จึงได้เปลี่ยนยาตามผลเพาะเชื้อเป็น Ceftazidime 2 กรัม ทุก 8 ชั่วโมง ทางหลอดเลือดดำ โดยให้ทั้งหมด 14 วัน พบว่าไข้ลงดี อาการตาโปน (Proptosis) น้อยลง มีการบวมแดงของเปลือกตาทั้งบนและล่างดีขึ้น การกลอกตาทำได้ดีขึ้น เยื่อบุตา (Conjunctiva) ยุบบวม จึงให้ผู้ป่วยกลับบ้าน โดยวางแผนให้รับประทานยาปฏิชีวนะ Trimethoprim/Sulfamethoxazole(80mg/400mg) ครั้งละ 3 เม็ด รับประทานหลังอาหารเวลาเช้าและเย็น ต่ออีก 20 สัปดาห์ และเนื่องจากผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ติดเชื้อที่ทำให้เกิดโรค Melioidosis ได้ง่าย จึงได้ทำการตรวจเพิ่มเติม FBS และ HbA1C พบว่า FBS 132 mg% และ HbA1C 10.1% ซึ่งบ่งบอกว่าผู้ป่วยคุมเบาหวานได้ไม่ดีเท่าที่ควรจึงได้ปรึกษาอายุรแพทย์เพื่อทำการรักษาร่วมกัน

ตรวจร่างกายหลังจากกลับบ้านได้ 1 สัปดาห์ พบว่าอาการดีขึ้น และกลับมาปกติที่ 1 เดือน โดยยังไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำหรือภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา

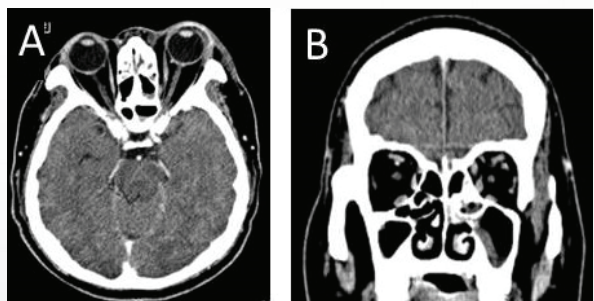
รูปภาพที่ 1

- A ภาพแสดงรอยโรคที่ตาซ้ายในวันแรกรับ
- B ภาพแสดงรอยโรคที่ตาซ้ายหลังการรักษาด้วยการฉีดยาปฏิชีวนะ Ceftazidime ทางหลอดเลือดดำ 1 สัปดาห์
- C ภาพแสดงรอยโรคที่ตาซ้ายหลังการรักษาด้วยการรับประทานยาปฏิชีวนะ Trimethoprim/Sulfamethoxazole 1 เดือน



รูปภาพที่ 2

- A ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบตาซ้ายโปน (Proptosis) และมีการอักเสบของเนื้อเยื่อรอบเบ้าตา
- B ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบการอักเสบของ Maxillary และ Fronto-ethmoidal ไซนัส ด้านซ้าย



วิจารณ์

เบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) เป็นภาวะที่มีการอักเสบของเนื้อเยื่อบริเวณเบ้าตา ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus* และ *Streptococcus*¹ แต่ในกลุ่มคนที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น HIV หรือเบาหวาน สามารถพบเชื้อที่แตกต่างออกไปได้ เช่น เชื้อรา

ตลอดจนเชื้อแบคทีเรียที่พบได้ไม่บ่อย เช่น *Burkholderia pseudomallei* ที่ทำให้เกิดโรคมะลิออยโดสิส (Meliodosis) ได้เช่นกัน ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากบริเวณใกล้เคียงที่มีการอักเสบติดเชื้อเข้าสู่เป้าหมาย เช่น ไช้สออักเสบ การอักเสบของท่อน้ำตาจากการอุดตัน ตลอดจนการปนเปื้อนของเชื้อโรคบริเวณแผลรอบเป้าหมายหลังอุบัติเหตุหรือการผ่าตัด อาการและการแสดง ได้แก่ อาการปวดตา ตาโปน (Proptosis) เปลือกตาบวมแดง การกลอกตาไม่สมบูรณ์ (Ophthalmoplegia) เยื่อตามีอาการบวมและแดง (Chemosis) การมองเห็นลดลง (Visual loss)³ รายงานผู้ป่วยรายนี้อาการยังไม่ถึงขั้นสูญเสียการมองเห็น ซึ่งเกิดจากตัวโรคยังไม่รุนแรงถึงขั้นเส้นประสาทตาสูญเสียการทำงาน (Optic neuropathy) การวินิจฉัยสามารถทำได้จาก การซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เบ้าตาและสมอง⁴ และให้การรักษาโดย Empirical antibiotics ที่ครอบคลุมเชื้อที่พบบ่อยไว้ก่อนได้ แต่ในรายที่เป็นรุนแรงอาจจะมีการลุกลามเข้าสู่เส้นเลือดดำใหญ่ Cavernous sinus และเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางได้³ ซึ่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เบ้าตาและสมอง นอกจากจะช่วยในการวินิจฉัยแล้วยังช่วยประเมินความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ด้วย ในรายงานผู้ป่วยรายนี้การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เบ้าตาและสมอง นอกจากช่วยยืนยันการวินิจฉัย Orbital cellulitis แล้ว ยังตรวจพบว่ามีภาวะ Sinusitis ร่วมด้วย ซึ่งถือได้ว่าเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิด Orbital cellulitis ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม คือ การผ่าตัดระบายหนอง ซึ่งทำให้การรักษาได้ผลที่ดีขึ้นทั้งในแง่ของการระบายเชื้อโรคออกจากอวัยวะที่ติดเชื้อ และการได้ส่งตรวจ(หนอง) นามาเพาะเชื้อหาชนิดของเชื้อโรคและการตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ เพื่อการเลือกใช้ยาปฏิชีวนะให้ได้ผลการรักษาที่ดีที่สุด

รายงานผู้ป่วยนี้นอกจากมีภาวะ Orbital cellulitis แล้วจากอาการแสดงของผู้ป่วย เข้าได้กับภาวะ Systemic inflammatory response syndrome (SIRS) คือ มีไข้ 39 องศาเซลเซียส (มากกว่า 38 องศาเซลเซียส) และ ผล Complete blood count พบ WBC 16,000 cell/mm³

(มากกว่า 16,000 cell/mm³) จึงได้ส่งเลือดและหนองจากโพรงไซนัสไปเพาะเชื้อ และได้ผลเพาะเชื้อเป็นแบคทีเรีย *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งเป็นเชื้อก่อโรค Meliodosis ทำให้นึกถึงว่าผู้ป่วยรายนี้มีภาวะ Orbital cellulitis with meliodosis septicemia⁵ คือ มีภาวะเบ้าตาอักเสบติดเชื้อ Meliodosis และติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมด้วย

Meliodosis เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรีย Gram negative^{6,7} พบได้ทั้งในดินและน้ำ พบการระบาดได้มากในฤดูฝน โดยเฉพาะประชากรที่ทำอาชีพเกษตรกรรม สามารถแพร่กระจายเข้าสู่ร่างกายได้หลายทาง ได้แก่ บาดแผลทางผิวหนัง การสูดดมเข้าสู่ปอด รวมถึงการได้รับเชื้อเข้าสู่ทางเดินอาหาร มีระยะฟักตัว 1-21 วันเฉลี่ย 9 วัน^{6,7,8} *Burkholderia pseudomallei* พบได้ส่วนใหญ่ในพื้นที่แถบศูนย์สูตร เช่น ออสเตรเลีย เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงประเทศไทย มีรายงานกว่า 2000-3000 รายต่อปี โดยพบมากที่สุดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹⁰ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุ 40-60 ปี ซึ่งเชื้อแบคทีเรียชนิดนี้สามารถทำให้เกิดโรคได้หลายระบบในร่างกาย ที่พบได้บ่อย เช่น Pneumonia (50%), Urinary tract infection, Osteomyelitis และ Liver/splenic abscess โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยง เช่น เบาหวาน ไตวายเรื้อรัง โรคปอดเรื้อรัง หรือ คนที่ดื่มสุราเรื้อรัง^{11,12,13} ตลอดจนที่พบได้ไม่บ่อยเช่น Orbital cellulitis ก็มีการรายงานผู้ป่วยเช่นกัน¹⁴

ถึงแม้เชื้อ *Burkholderia pseudomallei* จะไม่ใช่เชื้อที่พบได้บ่อยในการเกิดภาวะ Orbital cellulitis แต่ก็มีการพบผู้ป่วยเช่นกัน โดยเฉพาะพื้นที่ระบาดของโรคได้แก่ อินเดีย¹⁵ สิงคโปร์¹⁶ มาเลเซีย¹⁷ รวมถึงประเทศไทย มีรายงานผู้ป่วย Ocular meliodosis 16 คน¹⁴ ที่พบบ่อยที่สุดคือ Orbital cellulitis 7 คน โดย 5 ใน 7 คน มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Septicemia) ร่วมด้วย โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเบาหวาน ดังเช่นรายงานผู้ป่วยรายนี้ มีภาวะ Orbital cellulitis with meliodosis septicemia มีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคได้แก่ ผู้ป่วย

ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในพื้นที่ระบาดของโรค ทำให้มีโอกาสสัมผัสเชื้อได้มากขึ้น โดยเฉพาะในฤดูฝนที่เป็นฤดูระบาดของเชื้อโรค ร่วมกับโรคประจำเบาหวานที่ควบคุมได้ไม่ดีถึงแม้ว่าจะรับประทานยาเบาหวานอยู่ก็ตาม ดังจะเห็นได้จากผลเลือดของผู้ป่วยทั้ง Fasting blood sugar และ HbA1C ซึ่งอยู่ในระดับที่เกินค่าควบคุมได้ ทำให้ผู้ป่วยง่ายต่อการติดเชื้อ การวินิจฉัยสามารถพิจารณาจากอาการแสดงของโรค ร่วมกับการตรวจห้องปฏิบัติการได้แก่ การเพาะเชื้อจากเลือดหรือสิ่งตรวจต่างๆ จากบริเวณที่ติดเชื้อ ซึ่งถือเป็น Gold standard ในการตรวจวินิจฉัย นอกจากนี้ก็มีการส่งตรวจ Antigen detection (ELISAs), Antibody detection (IHA) และ PCR^{12,18} แต่อาจจะไม่ค่อยแพร่หลายในทางปฏิบัติ

Melioidosis เป็นโรคติดเชื้อที่รุนแรง มีการรายงานว่าสามารถพบร่วมการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ถึง 60% และ มีอัตราการตาย 40% หากมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมด้วย โดยความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งจากเชื้อโรคและตัวผู้ป่วยเอง¹⁹

การรักษา แบ่งเป็น 2 ช่วงคือ ช่วงแรกเป็นการให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ (Initial intensive therapy) โดยยาหลักที่ใช้คือ Ceftazidime 2 กรัม ทุก 6-8 ชั่วโมง หรือ Meropenem 1 กรัม ทุก 8 ชั่วโมง เป็นเวลาอย่างน้อย 14 วัน และช่วงที่สอง (Eradication therapy) ให้กินยาปฏิชีวนะ Trimethoprim/Sulfamethoxazole (240/1200) ทุก 12 ชั่วโมง ต่ออีก 20 สัปดาห์¹⁸ จากรายงานผู้ป่วยรายนี้ ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดย Ceftazidime 2 กรัม ทุก 8 ชั่วโมงทางหลอดเลือดดำ และเปลี่ยนเป็นรับประทานยาปฏิชีวนะ Trimethoprim/Sulfamethoxazole (240/1200) ทุก 12 ชั่วโมง ต่ออีก 20 สัปดาห์ จะเห็นได้ว่าถึงแม้ผู้ป่วยจะมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมด้วย แต่การรักษาได้ผลค่อนข้างดี โดยผู้ป่วยตรวจไม่พบไข้ ตั้งแต่วันที่ 4 หลัง ได้รับยา Ceftazidime อาการทางตาค่อยๆ ดีขึ้นและหายเป็นปกติหลังการรักษา 1 เดือน ซึ่งเกิดจากการที่ได้ผลเพาะเชื้อและยาปฏิชีวนะที่ตรงกับเชื้อ ทำให้การกำจัดเชื้อเป็นไปได้อย่างรวดเร็วขึ้น ผลการรักษาดีขึ้นในทางตรงกันข้ามหากผลเพาะเชื้อไม่ขึ้นเชื้อ การรักษาอาจ

จะยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น เพราะเชื้อโรคส่วนใหญ่ที่เป็นต้นเหตุของบาดทะยักเสบนั้นเป็นเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus* และ *Streptococcus* ทำให้การให้ยาในเบื้องต้นไม่สามารถกำจัดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดโรค Melioidosis ได้ โดยจะเห็นได้จากผู้ป่วยรายนี้ที่การรักษาไม่ตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ Amoxicillin-Clavulanic acid ทางหลอดเลือดดำที่ให้เบื้องต้นระหว่างรอผลเพาะเชื้อ ซึ่งปกติการตอบสนองจะดีหากเป็นเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus* และ *Streptococcus* ซึ่งการวินิจฉัยได้เข้าจะนำไปสู่การรักษาที่ล่าช้า และเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ นอกจากการรักษา Orbital cellulitis with melioidosis septicemia แล้ว อีกสิ่งที่ยังมองข้ามไม่ได้คือการรักษาโรคประจำตัวของผู้ป่วย ดังจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยรายนี้เป็นเบาหวาน และจากการตรวจผลเลือดพบว่าผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการเกิดโรคและความรุนแรงของโรค Melioidosis²⁰ ปัจจุบันยังไม่มียาป้องกันดังนั้นการป้องกันโดยหลีกเลี่ยงการสัมผัสดินหรือน้ำโดยตรง รับประทานอาหารคั่ว น้ำดื่มสุก รักษาโรคประจำตัวเช่น เบาหวาน²¹ ก็สามารถลดโอกาสการเกิดโรคได้

สรุป

จากรายงานผู้ป่วยมีภาวะ Orbital cellulitis with melioidosis septicemia เกิดจากการติดเชื้อเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งพบได้ไม่บ่อยในการเกิด Orbital cellulitis ทำให้เป็นปัญหาในการวินิจฉัยและการรักษา ดังนั้นในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการทางคลินิกที่ไม่ชัดเจน ไม่ตอบสนองต่อการรักษาแบบกรณีทั่วไป รวมถึงมีความเสี่ยงทั้งจากการอยู่ในพื้นที่ระบาดของโรค อาชีพ และโรคประจำตัว จึงจำเป็นต้องมีการตรวจเพิ่มเติม เช่น เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) และการส่งส่งตรวจเพื่อเพาะเชื้อ เพื่อให้ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาอย่างถูกต้องเหมาะสม นำไปสู่ผลการรักษาที่ดีขึ้นและเกิดภาวะแทรกซ้อนที่น้อยลง

เอกสารอ้างอิง

1. Danishyar A, Sargent SR. Orbital cellulitis. Statpearls Publishing, 2019 Jan; 1-5.
2. Saonamom P, Tirakulwichcha S, Chierakul W. Case report of Orbital cellulitis and Necrotizing from melioidosis. Ophthal Plast reconstr Surg, 2013,29(3); 81-84.
3. MMBS MPF, FRACO AAM. Current treatment and outcome in orbital cellulitis. Australia and New Zealand of Ophthalmology, 1999, 27; 375-79.
4. Tovilla-Canales JL, Nava A, Pomar JLT. Orbital and periorbital infection. Curr Opin Ophthalmol, 2001,12; 335-41.
5. Bone RC, Balk RA, Cerra FB. Definitions for sepsis and organ failure and guideline for the use of innovative therapies in sepsis. Chest, 1992,101; 1644-55.
6. Currie BJ. Infectious disease and their etiologic agents. Chapter 221 Burkholderia pseudomallei and Burkholderia mallei: Melioidosis and Glander; 2869-79.
7. White NJ. Hunter's tropical medicine and emerging infectious disease. Chapter 71. Melioidosis and Glander; 580-83.
8. Limmathurotsakul D, Peacock J. Melioidosis: A clinical overview. British Medical Bulletin, 2011, 99; 125-39.
9. Limmathurotsakul D, Wongratanaheewin S., Teerawattanasuk N. Increasing incidence of human melioidosis in Northeast Thailand. Am.J.Tropical.Med.Hyg,2010, 2(6); 1113-17.
10. Leelarasamee D, Trakulsomboon S, Khrusum M. Isolation rates of Burkholderia pseudomallei among the four regions in Thailand. Southeast Asian J Trop Med public health, 1997 Mar, 28; 107-13.
11. Currie BJ, Ward L, Cheng AC. The epidemiology and clinical spectrum of melioidosis: 540 case from the 20 year Darwin prospective study. 20 year of Melioidosis in tropical Australia, 2010 Nov, 4(11); 1-11.
12. Cheng AC, Currie BJ. Melioidosis: Epidemiology, pathophysiology and Management. Clinical Microbiology Reviews, 2005 Apr; 383-416.
13. Currie BJ, FRACP. Melioidosis: Evolving concept in epidemiology, pathogenesis and treatment. Seminars in respiratory and critical care medicine, 2015, 369(1); 111-25.
14. Yaisawang S, Asawaphureekorn S, chetchotisakd P. Ocular involvement of melioidosis: a 23-year retrospective review. Journal of Ophthalmic Inflammation and Infection, 2018 Mar; 1-9.
15. Akeel CA, Sadiya N. Melioidosis presenting as orbital cellulitis with retro-orbital abscess- Report of case with review of literature. Indian journal of applied research, 2019 Jun,9(6); 21-22.
16. Wong PK, Ng PH. Melioidosis presenting with orbital cellulitis. Singapore med J, 1996,37; 220-21.
17. Chang CY. Melioidosis presenting with orbital cellulitis and eyelid abscess in Sarawak Malaysian Borneo. Sri Lankan journal of infectious diseases, 2019,9(2); 160-64.
18. Currie BJ. Melioidosis: The 2014 revised RDH guideline. The Northern Territory Disease Control Bulletin, 2014 Jun, 21(2); 1-8.
19. Spickler AR. Melioidosis. 2003-2006. Available from:<http://www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/factsheets.php>.
20. Supattanamongkol Y, Chaowakul W, chetchotisakd P. Risk factor for melioidosis and bacteremia. Clinical Infectious Disease, 1999,29; 408-13.
21. ผศ.พญ.ศิริลักษณ์ อนันต์รัฐศิริ. เมลิออยโดสิส (Melioidosis) . ภาควิชาอายุรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. มกราคม 2549.

Case report

รายงานผู้ป่วยฟันเกินฝังบริเวณเพดานปาก

วศรา วังตาล ,ทันตแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลศรีสงคราม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม 48150

บทคัดย่อ

ฟันเกิน เป็นความผิดปกติของฟันโดยมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากชุดฟันปกติ พบได้ในฟันน้ำนมและฟันแท้ พบได้ทุกตำแหน่งของขากรรไกร อาจพบ 1 ซี่หรือหลายซี่ พบข้างใดข้างหนึ่งหรือ 2 ข้างของขากรรไกร อาจขึ้นมาในช่องปากหรือฝังคุดอยู่ ฟันเกินมีหลายชนิดจำแนกได้ตามรูปร่างและตำแหน่งการเกิดฟันเกิน สาเหตุการเกิดฟันเกินยังไม่แน่ชัด รายงานนี้อธิบายถึงการรักษาทันตกรรมโดยการผ่าตัดฟันเกินฝังบริเวณเพดานปากให้แก่ผู้ป่วยรายหนึ่ง ซึ่งตรวจพบโดยบังเอิญจากภาพถ่ายรังสีก่อนการจัดฟัน จากการตรวจในช่องปากไม่พบความผิดปกติใดๆ จากภาพถ่ายรังสีพบมีฟันเกินฝังบริเวณเพดานปาก 2 ซี่ จึงวางแผนการรักษาโดยการผ่าตัด หลังจากนั้นนัดผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา 1 สัปดาห์พบว่าแผลผ่าตัดมีการบวมเล็กน้อย เหงือกอักเสบ หลังการรักษา 1 เดือน พบว่าแผลหายปกติ ไม่พบการติดเชื้อ

คำสำคัญ : ฟันเกิน, ฟันฝัง, การผ่าตัดฟันฝัง

Palatal embedded supernumerary teeth: A case report

Wasara Wangtan ,Dentist, professional level
Si songkram hospital Nakhonphanom province.

Abstract

Supernumerary teeth are developmental anomaly teeth that additional to the normal series. These teeth may be found in primary or permanent dentitions. The occurrence may be single or multiple, unilateral or bilateral and erupted or impacted. They are classified according to morphology and location. The etiology remains unclear. This report presented a surgical removal of embedded supernumerary teeth which incidentally found in panoramic radiograph before orthodontic treatment. The oral examination was not found any abnormality and the radiographic examination found two supernumerary teeth embedded at the palate. The treatment plan was surgical removal. The surgical wound was slight swelling at a one-week follow-up visit and healed without any infection at a one-month follow-up visit.

Key words: *supernumerary teeth, embedded teeth, surgical removal*

บทนำ

ฟันเกิน (Supernumerary teeth) หมายถึง ฟันที่เกินจากชุดฟันปกติ สามารถเกิดได้ทั้งในฟันน้ำนมและฟันแท้ เกิดได้ทุกตำแหน่งทั้งขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง¹ อาจพบเพียง 1 ซี่ หรือหลายซี่ พบข้างใดข้างหนึ่งหรือสองข้างของขากรรไกร ฟันเกินอาจฝังตัวอยู่หรือขึ้นมาในช่องปาก ฟันเกินสามารถพบได้ในผู้ป่วยไม่มีกลุ่มอาการของโรค (Non-syndromic patients) และผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการของโรค (Syndromic patients)

สาเหตุการเกิดฟันเกิน

สาเหตุของการเกิดฟันเกินยังไม่แน่ชัด มีทฤษฎีที่อธิบายถึงสาเหตุฟันเกินดังนี้

1. ทฤษฎีวิวัฒนาการชาติพันธุ์ (atavisism or phylogenetic theory)

การเกิดฟันเกินน่าจะเกิดจากการเจริญของฟันที่ย้อนกลับไปสู่รูปแบบเดียวกันกับการเจริญของฟันในบรรพบุรุษอ้างอิงจากหลักฐานที่พบว่าบรรพบุรุษของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมีจำนวนฟันที่มากกว่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน²

2. ทฤษฎีการแบ่งเนื้อเยื่อต้นกำเนิดฟัน (tooth germ dichotomy)

การเกิดฟันเกินอาจเกิดจากการแบ่งตัวที่ผิดปกติของเนื้อเยื่อต้นกำเนิดเยื่อผิวฟัน (dental epithelium) และเด็นทัลมีเซนไคม์ (dental mesenchyme) ในระยะแรกของการเจริญฟัน ซึ่งหากมีการแบ่งแถบเยื่อผิวต้นกำเนิดฟันออกเป็น 2 ส่วนเท่ากัน และมีปริมาณเด็นทัลมีเซนไคม์ข้างใต้เพียงพอจะทำให้เกิดการเจริญของฟันจำนวน 2 ซี่ในขนาดเท่ากัน แต่ทั้ง 2 ซี่จะมีขนาดเล็กกว่าฟันปกติ ในกรณีที่มีการแบ่งแถบเยื่อผิวต้นกำเนิดฟันเป็น 2 ส่วนที่ไม่เท่ากัน จะทำให้มีการเจริญเป็นฟันจำนวน 2 ซี่ได้ ฟันที่มีเนื้อเยื่อต้นกำเนิดมากกว่าจะเจริญเป็นปกติ แต่ฟันอีกซี่ที่มีเนื้อเยื่อน้อยกว่าจะมีการเจริญที่ผิดปกติไปหรือไม่สามารถสร้างเป็นฟันได้²

3. ภาวะทำงานมากเกินไปของแถบเยื่อผิวต้นกำเนิดฟัน (hyperactivity of the dental lamina)

โดยปกติแล้วแถบเยื่อผิวต้นกำเนิดฟันจะมีการเสื่อมถอยและเข้าสู่โปรแกรมตายของเซลล์เมื่อฟันแท้มีการสร้างตัวฟันเสร็จสมบูรณ์ แต่กรณีที่การสลายตัวของแถบเยื่อผิวต้นกำเนิดฟันไม่สมบูรณ์ อาจเกิดการเจริญที่ผิดปกติก่อให้เกิดถุงน้ำฟันขึ้นคั่งเลือด (eruption cyst) และหากไม่มีการเสื่อมสลายตัวเลยจะทำให้เกิดการกระตุ้นการแบ่งตัวของเซลล์เพื่อสร้างฟันเกินได้²

4. ปัจจัยทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม (genetic and environmental factors)

ผู้ป่วยที่มีฟันเกินมักพบร่วมกับผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการของโรค เช่น Cleidocranial dysplasia ซึ่งมีความผิดปกติของยีน RUNX² และมีการถ่ายทอดแบบลักษณะเด่น และผู้ป่วยกลุ่มอาการการ์ดเนอร์ (Gardner's syndrome) ที่เกิดจากความผิดปกติของยีน APC และมีการถ่ายทอดแบบลักษณะเด่น² นอกจากนี้ยังพบฟันเกินในผู้ป่วยที่ไม่มีกลุ่มอาการของโรค และมีการถ่ายทอดพันธุกรรมได้หลายแบบ คือ การถ่ายทอดแบบลักษณะเด่น การถ่ายทอดแบบลักษณะด้อย และการถ่ายทอดทางโครโมโซมเอ็กซ์ ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมน่าจะมีส่วนร่วมด้วย โดยพบว่าสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดฟันเกินชนิดโอดอนโตมาอาจจะได้รับการถ่ายทอดลักษณะที่ผิดปกตินี้ทางพันธุกรรมหรือมีการรบกวนในขณะที่มีการเจริญของฟันจากการบาดเจ็บหรือการติดเชื้อ²

ความชุกของฟันเกิน

พบฟันเกินในฟันแท้ได้บ่อยกว่าฟันน้ำนม³ ในประเทศไทยยังมีการศึกษาถึงความชุกของฟันเกินไม่มากนัก จากการศึกษาของ Mason และคณะ³ พบว่าในฟันน้ำนม พบได้ 0.3-0.8% ของจำนวนประชากรอังกฤษ และ Pippi และคณะ⁴ พบว่าฟันแท้พบได้ 0.04-2.29% ของจำนวนประชากรอิตาลี เชื้อชาติMongoloid พบได้บ่อย

กว่าเชื้อชาติอื่นประมาณ 3 %^{3,5} พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง 2 เท่า¹ เพศชายมักพบฟันเกินบริเวณกึ่งกลางเพดาน ส่วนเพศหญิงมักพบฟันเกินบริเวณฟันตัด⁴ พบบริเวณขากรรไกรบนมากกว่าขากรรไกรล่าง⁶ ตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุดคือบริเวณขากรรไกรบนด้านหน้า (premaxilla region)^{3,6} รองลงมาคือบริเวณฟันกรามน้อยล่าง⁶ มักพบฟันเกินร่วมกับความผิดปกติของการเจริญเติบโตของร่างกายอื่นๆ กลุ่มอาการที่พบฟันเกินบ่อย ได้แก่ ปากแหว่งเพดานโหว่, Cleidocranial dysostosis, Gardner's syndrome กลุ่มอาการที่พบฟันเกินไม่บ่อย ได้แก่ Fabry Anderson's syndrome, Chondroectodermal dysplasia (Ellis-Van Creveld syndrome), Ehlers-Danlos syndrome, incontinentia pigmenti และ Phalangeal syndrome⁵

การจำแนกลักษณะของฟันเกิน

ฟันเกินสามารถจำแนกได้ตามรูปร่างฟันเกินและตำแหน่งของฟันเกิน

จำแนกตามรูปร่างฟันเกิน จำแนกได้ 4 แบบ^{1,2,5} ดังนี้

1. ชนิดรูปรูย (conical) เป็นฟันที่มีลักษณะสอบเล็ก พบได้บ่อยที่สุดในชุดฟันแท้ และมักอยู่ระหว่างฟันตัดซี่กลาง เรียกว่า mesiodens ส่วนใหญ่วางตัวในแนวปกติ บางครั้งพบอยู่สูงในเพดานปาก และวางตัวกลับหัว (inverted) หรือวางตัวในแนวนอน (horizontal)

2. ชนิดมีปุ่ม (tuberculate) เป็นฟันที่มีขนาดใหญ่ขึ้น มีปุ่มฟัน มากกว่า 1 ปุ่ม รูปร่างคล้ายถังเบียร์ (barrel-shaped) รากฟันมีการเจริญเข้าเมื่อเทียบกับฟันข้างเคียง ส่วนใหญ่ยังไม่ขึ้นในช่องปากและขัดขวางการขึ้นของฟันอื่นๆ โดยเฉพาะฟันตัดบนซี่กลาง

3. ชนิดเพิ่มเติม (supplemental) เป็นฟันเกินที่มีขนาดและรูปร่างเหมือนฟันปกติ มักเจริญขึ้นในตำแหน่งท้ายต่อฟันปกติ มักพบบริเวณฟันตัดแท้บนซี่กลางและซี่ข้าง ฟันกรามน้อยแท้ และฟันกรามแท้ ฟันเกินชนิดนี้พบได้บ่อยที่สุดในชุดฟันน้ำนม และมักขึ้นสู่ช่องปากที่

ตำแหน่งฟันตัดน้ำนมบนซี่ข้าง

4. ชนิดโอดอนโตมา (odontoma) เป็นลักษณะกลุ่มก้อนขององค์ประกอบฟัน ได้แก่ เคลือบฟัน เนื้อฟัน เคลือบรากฟัน และเนื้อเยื่อในโพรงฟัน โอดอนโตมาจัดเป็นเนื้องอกชนิดไม่ร้ายแรง แบ่งเป็นกลุ่มย่อยคือชนิด คอมเพล็กซ์ โอดอนโตมา (complex odontoma) และชนิดคอมพาวนด์ โอดอนโตมา (compound odontoma) ส่วนใหญ่แล้วจะไม่ขึ้นสู่ช่องปาก

จำแนกตามตำแหน่งของฟันเกิน จำแนกได้ 3 แบบ⁵ ดังนี้

1. ฟันเกินตรงกลาง (Mesiodens) เป็นฟันเกินที่มีลักษณะสอบเล็ก อยู่บริเวณระหว่างฟันตัดบนซี่กลาง อาจจะมีเพียงซี่เดียวหรือหลายซี่ อยู่ข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง ขึ้นในช่องปากหรือฝังคุด วางตัวในแนวตั้ง แนวนอน หรือกลับหัวก็ได้

2. ฟันเกินข้างฟันกราม (Paramolar) เป็นฟันเกินของฟันกราม มักจะมีขนาดเล็กกว่าฟันกราม อยู่ในตำแหน่งค่อนข้างไปทางด้านแก้มหรือด้านหลังของฟันกรามบนซี่ใดซี่หนึ่ง หรืออยู่ระหว่างซี่ฟันกรามซี่ที่ 2 และฟันกรามซี่ที่ 3 มักเอียงออกทางด้านแก้ม

3. ฟันเกินด้านท้ายฟันกราม (Distomolar) เป็นฟันเกินที่อยู่ในตำแหน่งหลังต่อฟันกรามซี่ที่ 3 ส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก และมักขึ้นช้ากว่าฟันปกติ

การวางตัวของฟันเกินอาจอยู่ในตำแหน่งปกติ, แนวนอน หรือกลับหัว ซึ่งพบว่าฟันเกินวางตัวในแนวนอนได้บ่อยที่สุด 77.6% รองลงมาเป็นตำแหน่งปกติเหมือนฟันข้างเคียง 16.8 % และวางตัวกลับหัวพบน้อยที่สุด 5.6% ฟันเกินที่เป็นฟันแท้ส่วนใหญ่ไม่สามารถขึ้นสู่ช่องปาก ส่วนฟันน้ำนมส่วนใหญ่ขึ้นในช่องปากได้ปกติ⁵

การวินิจฉัยและการตรวจทางภาพถ่ายรังสี

การตรวจฟันเกินของผู้ป่วยต้องอาศัยการซักประวัติ การตรวจในช่องปาก และการตรวจทางภาพถ่ายรังสี การ

ตรวจทางคลินิกสามารถตรวจพบในกรณีที่ผู้ป่วยมีฟันเกินที่ขึ้นสู่ช่องปาก หรืออาจสงสัยว่ามีฟันเกินได้หากตรวจพบภาวะแทรกซ้อน เช่น ฟันแท้ไม่ขึ้นสู่ช่องปาก ฟันแท้ขึ้นช้าหรือขึ้นผิดตำแหน่ง มีการคงอยู่ของฟันน้ำนมมานานกว่าปกติ เกิดช่องว่างระหว่างฟันมาก การตรวจเพิ่มเติมโดยภาพถ่ายรังสีจะช่วยในการวินิจฉัยได้

Primosh และคณะ⁷ แนะนำให้มีการตรวจฟันประจำปีร่วมกับตรวจทางภาพรังสีบริเวณขากรรไกรบนด้านหน้า (Premaxilla) ในเด็กอายุ 6-9 ปีที่มีฟันขึ้นช้าเพื่อวินิจฉัยฟันเกินที่อาจฝังอยู่ในกระดูก

การระบุตำแหน่งของฟันเกิน สามารถอาศัยการคลำร่วมกับภาพถ่ายรังสี ฟันเกินที่อยู่ต้นอาจสามารถคลำพบเหงือกมีลักษณะนูน กดแข็ง⁸ ภาพถ่ายรังสีที่นิยมใช้ในการตรวจฟันเกิน ได้แก่ ภาพรังสีรอบปลายราก (Periapical radiograph) ภาพถ่ายรังสีด้านบดเคี้ยว (occlusal radiograph) และ ภาพถ่ายรังสีปริทัศน์ (Panoramic radiograph) และใช้หลักการเคลื่อนกระบอกรังสีในแนวระนาบ (horizontal shift tube หรือ Parallax technique) คือการใช้ภาพถ่ายรังสีปลายรากฟัน 2 ภาพ เพื่อระบุตำแหน่งของฟันเกิน โดยหากฟันเคลื่อนที่ไปทางเดียวกับกระบอกรังสี สามารถวินิจฉัยได้ว่าฟันอยู่ก่อนมาทางด้านเพดานปากหรือด้านล่าง แต่หากเคลื่อนไปทิศทางตรงกันข้าม วินิจฉัยได้ว่าฟันเกินอยู่ก่อนมาทางด้านริมฝีปากหรือด้านแก้ม¹ ปัจจุบันมีการถ่ายภาพรังสีที่ทันสมัยมากขึ้น เช่น การถ่ายภาพรังสีแบบโคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟี (cone-beam computed tomography) มีประโยชน์ในการประเมินรอยโรคหรือพยาธิสภาพใน 3 มิติและลดปัญหาการซ้อนทับของโครงสร้างที่อยู่ในแนวผ่านของรังสี²

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับฟันเกิน

ฟันเกินที่ฝังคุอาจตรวจพบได้โดยบังเอิญจากภาพถ่ายรังสี โดยที่ผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ มาก่อน แต่บางส่วนอาจก่อให้เกิดปัญหาทางคลินิกได้ ดังนี้^{9,5}

- ขัดขวางการขึ้นของฟัน (Failure of eruption) เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยที่สุด โดยเฉพาะฟันตัดบนและฟันเขี้ยวบน¹⁰ พบว่าฟันเกินที่พบมักจะเป็นชนิดมีปุ่มและชนิดโอดอนโตมา ฝังตัวอยู่บริเวณด้านเพดานปาก

- ฟันมีการเคลื่อนหรือบิดหมุน (Displacement หรือ Rotation) ฟันเกินอาจทำให้เกิดการเคลื่อนหรือหมุนของฟันข้างเคียงมักพบร่วมกับฟันขึ้นช้ากว่าปกติ พบได้บ่อยในฟันตัดบน หากตรวจพบว่าผู้ป่วยมีฟันตัดบนขึ้นผิดปกติจึงควรตรวจเพิ่มเติมก่อนให้การรักษาอื่น ๆ

- ฟันซ้อน (Crowding) ฟันเกินชนิดเพิ่มเติมมักทำให้เกิดฟันซ้อนบริเวณฟันหน้าบนและส่งผลต่อความสวยงาม

- มีช่องว่างระหว่างฟัน (Diastema)

- รากฟันข้างเคียงมีการโค้งงอหรือสร้างผิดปกติ (Dilaceration หรือ Abnormal root development)

- เกิดถุงน้ำ (Cyst) เช่น dentigerous cyst

- เกิดเนื้องอก (Tumor) เช่น adenomatoid odontogenic tumor

- ฟันเกินขึ้นในช่องจมูก

- ฟันเกินขึ้นในช่องปากและขัดขวางการบดเคี้ยว

- ฟันซี่ข้างเคียงผุ หรือฟันตาย

การจัดการผู้ป่วยที่มีฟันเกิน

การจัดการฟันเกินขึ้นอยู่กับชนิดและตำแหน่งของฟันและผลกระทบต่อฟันข้างเคียง ซึ่งควรมีการวางแผนการรักษาให้ครอบคลุม ไม่จำเป็นต้องถอนหรือผ่าตัดในทุกกรณี มีข้อบ่งชี้ในการกำจัดและการติดตามอาการดังนี้

ข้อบ่งชี้ในการกำจัดฟันเกิน¹

- ฟันตัดบนซี่กลางขึ้นช้าหรือไม่ขึ้นเลย

- มีการเคลื่อนของฟันตัดซี่กลาง

- มีพยาธิสภาพเกิดขึ้นรอบฟันเกิน

- กรณีที่ผู้ป่วยต้องได้รับการจัดฟัน ฟันเกินขัดขวาง

การเคลื่อนฟันหรืออยู่ใกล้กับรากฟันอื่น

- ฟันเกินอยู่ในตำแหน่งที่ต้องทำการปลูกกระดูก (bone graft) ในผู้ป่วยปากแหว่ง เพดานโหว่

- ฟันเกินอยู่ในตำแหน่งที่จะฝังรากเทียม

- ฟันเกินขึ้นเองในช่องปาก

หากมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดฟันเกินฝังคุด ควรพิจารณาถึงการเจริญของรากฟันซี่ข้างเคียงด้วย อาจรอจนกว่ารากฟันปิด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อรากที่กำลังสร้าง เช่น หากต้องผ่าตัดฟันฝังบริเวณฟันตัดซี่กลาง และฟันตัดซี่ข้าง อาจรอจนผู้ป่วยมีอายุประมาณ 8-10 ปี การผ่าตัดที่ไม่ยุ่งยากและผู้ป่วยให้ความร่วมมือดีสามารถทำภายใต้ยาชาเฉพาะที่ แต่หากมีความจำเป็นสามารถทำภายใต้การดมยาสลบ³

ข้อบ่งชี้ในการติดตามอาการกรณีไม่กำจัดฟันเกิน1

- ฟันขึ้นในตำแหน่งที่น่าพอใจ

- ผู้ป่วยจัดฟันที่ไม่ได้เคลื่อนฟันในตำแหน่งที่ฟันเกินอยู่

- ไม่มีพยาธิสภาพ

- การผ่าตัดอาจทำให้ฟันซี่ข้างเคียงตาย

วิธีการผ่าตัดฟันที่ฝังบริเวณเพดาน

ให้เปิดเข้าทำทางด้านเพดาน กรณีฟันคุดข้างเดียวใช้ envelop flap โดยกรีดตามร่องเหงือก ใช้ periosteal elevator ที่คมเปิดแผ่นเหงือกออกจากกระดูก หลีกเลี่ยงการตัด incisive nerve และ artery แต่หากจำเป็นต้องตัดเนื่องจาก access ไม่พอให้ตัดได้ มักไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นหลังผ่าตัด โดยตัดชิดกระดูก ปกติเลือดจะออกไม่มาก หากเลือดออกให้ใช้ผ้าก๊อชกด incisive canal ไว้ เลือดก็จะหยุดภายใน 2-3 นาที หลังจากเปิดแผ่นเหงือกแล้วให้ผูกแผ่นเหงือกไว้กับฟันด้านตรงข้ามเพื่อให้เห็นบริเวณที่ผ่าตัดได้ชัดเจน หากฟันคุดอยู่ต้นและกระดูกที่คลุมฟันมีการละลายตัวจะเห็น follicle คลุมตัวฟันหลังเปิดแผ่นเหงือกออก หากมีกระดูกคลุมอยู่ให้ใช้หัวกรอ กรอกระดูกตรงตำแหน่งตัวฟันโดยดูจากภาพรังสีประกอบ กรอให้มองเห็นตัวฟันทั้งหมดและระวังกระดูกฟัน

ซี่ข้างเคียง จากนั้นใช้ elevator จัดฟันออกมาโดยใช้กระดูกรอบฟันเป็นจุดหมุน หากไม่ออกให้แบ่งรากฟันตามขวาง แล้วใช้ elevator จัดตัวฟันออกมาก่อน แล้วจึงนำรากออก อาจต้องเจาะรูบริเวณรากฟันเพื่อเกี่ยวเอารากออกมา หลังจากฟันออกหมดแล้ว ให้ curette ขูดเอา follicle ที่ตกค้างออกให้หมด แต่งขอบกระดูกให้เรียบ ใช้น้ำเกลือฉีดล้างแผลให้สะอาด ใช้นิ้วกดแผ่นเหงือกให้เข้าที่ เย็บแผลโดยให้ปมอยู่ด้านนอก หลังจากเย็บแผลให้ใช้ผ้าก๊อชหลายๆ ชั้นวางไว้บนแผ่นเหงือก แล้วใช้ไม้กดลิ้นพาตให้ผู้ป่วยกัดแน่นๆ เพื่อหยุดเลือด อาจมีการใช้ clear acrylic base plate (palatal plate) ที่ทำเตรียมไว้ใส่หลังจากเย็บแผ่นเหงือกปิด ใส่ประมาณ 2-3 วัน เพื่อลดการเกิดเลือดคั่งใต้แผ่นเหงือกได้ดี¹¹

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้จากการผ่าตัด

ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดหลังการผ่าตัดคือการบวมของเนื้อเยื่อบริเวณที่ผ่าตัด นอกจากนี้ยังพบการเกิดเลือดออกหลังผ่าตัด (post-operative bleeding), เลือดคั่ง (hematoma) อาการปวดหลังผ่าตัด (post-operative pain) และมีหนอง¹² การดูแลแผลหลังผ่าตัดเป็นสิ่งจำเป็น เริ่มจากให้ผู้ป่วยพักในวันที่ผ่าตัด กัดหรือกดผ้าก๊อชบริเวณที่ผ่าตัดไว้ 1 ชั่วโมง ควรให้นอนหัวสูง เพราะการนอนราบจะเพิ่ม hydrostatic pressure อาจทำให้เลือดออกได้ หลังผ่าตัดมีเลือดซึมอยู่ได้หลายชั่วโมงถือว่าเป็นเรื่องปกติ ไม่ให้บ้วนปากหลังวันที่ผ่าตัด อาการปวดหลังผ่าตัดฟันจะมากที่สุดในช่วง 4-8 ชั่วโมงแรก ให้ผู้ป่วยเริ่มทานยาแก้ปวดหลังผ่า 1-2 ชั่วโมง และกินอีกทุก 4-6 ชั่วโมง ปกติอาการปวดปานกลางจนถึงปวดมากไม่ควรเกิน 1-2 วัน ยาแก้ปวดหลังผ่าใช้ Paracetamol หรือ NSAID การบวมจะมากที่สุดวันที่ 2 หลังผ่าแต่จะยุบลงเรื่อย ๆ และหายไปได้เองเป็นเวลาประมาณ 1 สัปดาห์ การใช้น้ำแข็งประคบบริเวณที่ผ่าตัดหลังผ่าตัดทันทีจะช่วยลดบวมได้¹¹

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 20 ปี มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีสงคราม จังหวัดนครพนม ด้วยปรึกษาผ่าตัดฟันฝังซึ่งตรวจพบโดยบังเอิญจากภาพรังสีปริทัศน์ (Panoramic radiograph) ที่ถ่ายเพื่อประกอบการจัดฟัน ผู้ป่วยมีใบส่งตัวมาเพื่อผ่าตัดฟันฝัง

ประวัติทางการแพทย์และประวัติทางครอบครัว ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยา และไม่มียาใดๆ ที่รับประทานประจำ ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 100 ครั้งต่อวินาที จากการซักประวัติไม่พบประวัติการมีฟันเกินในครอบครัว

ประวัติทางทันตกรรม ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ และยังไม่เคยได้รับการรักษาทางทันตกรรมใดๆ มาก่อน

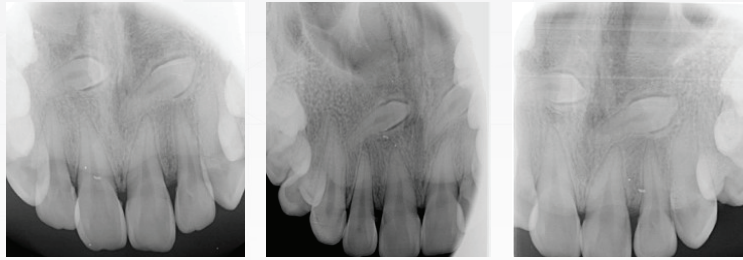
การตรวจร่างกายภายนอกช่องปาก พบว่า ไม่มีความผิดปกติใดๆ อ้าปากได้กว้างปกติ ตรวจร่างกายภายในช่อง

ปาก พบว่า เหงือกในช่องปากอักเสบเล็กน้อย เหงือกบริเวณเพดานปากปกติ คลำด้าน Labial และ Palatal ไม่พบการนูนของกระดูกใด ๆ ไม่มีอาการปวด ไม่พบฟันผุ มีหินปูนเล็กน้อย

การตรวจทางภาพรังสี จากภาพถ่ายรังสีปริทัศน์ (Panoramic radiograph) พบมีฟันเกินบริเวณบริเวณปลายรากฟัน ซี่ 12-11 และ 21-22 จำนวน 2 ซี่ ไม่พบมีพยาธิสภาพรอบฟัน พบ dental sac บริเวณตัวฟันเกินปกติ ตรวจเพิ่มเติมโดยภาพรังสีด้านบดเคี้ยว (occlusal radiograph) และใช้หลักการเคลื่อนกระบอกรังสีในแนวระนาบ (horizontal shift tube) พบว่าฟันเคลื่อนตามกระบอกรังสี วินิจฉัยได้ว่า ฟันเกินทั้ง 2 ซี่อยู่ฝังในกระดูกตำแหน่งค่อนข้างทางด้านเพดานปาก จึงวางแผนการรักษาโดยการผ่าตัดฟันฝังโดยการใส่ยาชาเฉพาะที่



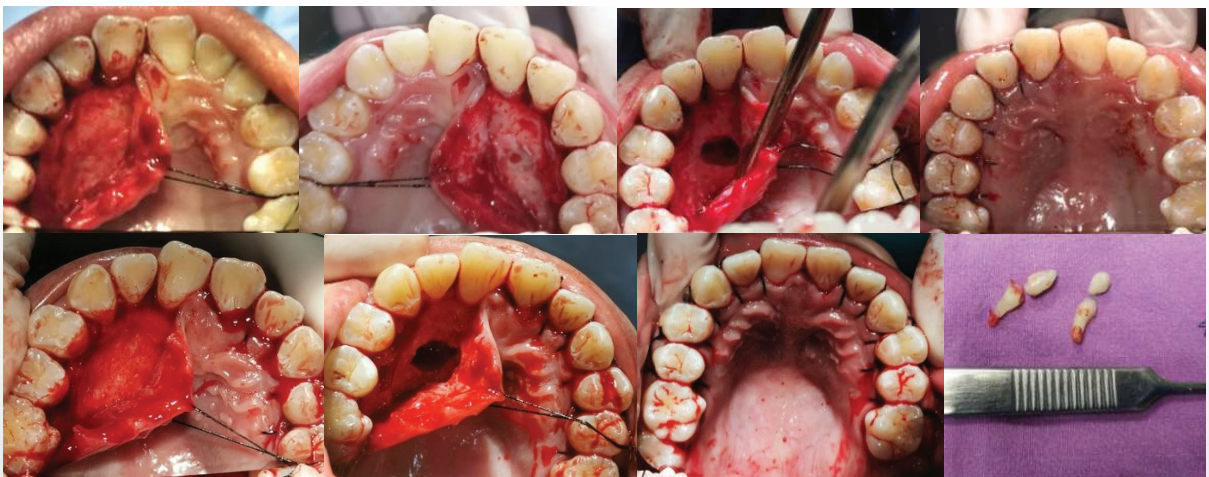
ภาพถ่ายภายนอกช่องปาก ภายในช่องปาก และภาพถ่ายรังสีของผู้ป่วยก่อนทำการรักษา



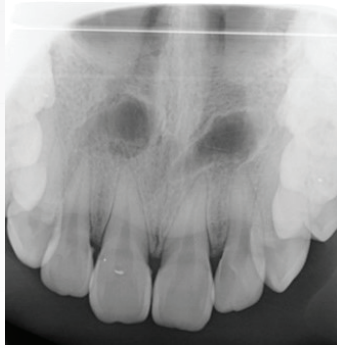
ภาพถ่ายภายนอกช่องปาก ภายในช่องปาก และภาพถ่ายรังสีของผู้ป่วยก่อนทำการรักษา

วิธีการรักษา ฉีดยาชาด้วยวิธี nasopalatine nerve block, greater palatine nerve block ทั้ง 2 ข้าง และ local infiltration บริเวณด้าน labial และ buccal จากนั้นเปิดแผ่นเหงือกแบบ envelop flap บริเวณเพดานปากที่ละด้านเริ่มจากด้านขวา ก่อน โดยเว้นแนวกลางไว้เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่อ nasopalatine nerve และ artery ใช้ไหมขนาด 3-0 ผูกแผ่นเหงือกโยงกับฟันด้านตรงข้ามเพื่อให้เห็นบริเวณที่ผ่าตัดชัดเจน กรอกระดูกโดยใช้ round steel bur ตรงตำแหน่งตัวฟันโดยใช้ภาพถ่ายรังสีประกอบ กรอจนเห็นตัวฟัน จากนั้นแบ่งฟันบริเวณคอฟัน

โดยใช้ fissure carbide bur และใช้ elevator จัดตัวฟันออก และเจาะรูบริเวณรากฟันเล็กน้อย ใช้ angle root tip pick จัดเอาส่วนรากออก ทำการขูดนำ follicle ที่ตกค้างออก และล้างด้วยน้ำเกลือ จากนั้นปิดแผ่นเหงือกและเย็บแผ่นเหงือกให้แผลหายแบบปฐมภูมิ หลังผ่าตัดผู้ป่วยได้รับยา paracetamol 500 มิลลิกรัม รับประทานเวลาปวดทุก 4-6 ชั่วโมง Ibuprofen 400 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารทันที 3 เวลา และ special mouth wash อมบ้วนปาก ไม่ได้ให้ยาปฏิชีวนะ เนื่องจากไม่ได้มีอาการติดเชื้อหรือการทะลุโพรงอากาศหรือช่องจมูก



ภาพถ่ายภายในช่องปากขณะทำการรักษา



ภาพถ่ายรังสีหลังทำการรักษาเสร็จทันที

ภายหลังการรักษา 1 สัปดาห์นัดผู้ป่วยมาติดตามอาการและตัดไหม พบว่าเหงือกมีการบวมบริเวณด้านเพดานปากเล็กน้อย พบมีคราบจุลินทรีย์หนาแน่นบริเวณตัวฟันและไหม เหงือกรอบฟันอักเสบทั่วไป ผู้ป่วยอ้าปาก

ได้ปกติ ไม่มีอาการปวด ไม่มีอาการชา รับประทานอาหารได้ปกติ จากการติดตามอาการ 1 เดือน พบว่าเหงือกหายปกติ ไม่มีอาการติดเชื้อ ผู้ป่วยไม่มีอาการใด ๆ ฟันซี่ 12-22 ตอบสนองเครื่องวัดความมีชีวิตฟัน เคาะไม่ปวด



ภาพถ่ายภายในช่องปากและภาพถ่ายรังสีหลังการรักษา 1 สัปดาห์



ภาพถ่ายภายนอกช่องปาก ภายในช่องปากและภาพถ่ายรังสีหลังการรักษา 1 เดือน

สรุปการรักษา ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่ามีฟันเกินฝังบริเวณเพดานปาก 2 ซี่ มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดคือ ผู้ป่วยต้องได้รับการจัดฟันและฟันเกินนี้ขัดขวางการเคลื่อนของฟัน วางแผนการรักษาโดยการผ่าตัดฟันฝังภายใต้ยาชาเฉพาะที่ โดยเข้าทำทางด้านเพดานปาก หลังผ่าตัดนัด

ผู้ป่วยมาติดตามอาการและตัดไหม พบเหงือกมีการบวมด้านเพดานเล็กน้อยและมีเหงือกอักเสบทั่วไป หลังการติดตามอาการ 1 เดือนพบว่า เหงือกบริเวณเพดานปากหายปกติ ไม่พบการติดเชื้อ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ

บทวิจารณ์

ฟันเกินที่ฝังบริเวณเพดานปากในผู้ป่วยรายนี้เป็นชนิดรูปกรวย ฝังอยู่บริเวณทั้ง 2 ข้างของขากรรไกรบนด้านหน้า เป็นชนิดและตำแหน่งที่พบบ่อยในหลายการศึกษา^{3,4,5,6} แต่พบได้น้อยในเพศหญิง¹ ฟันเกินวางตัวในแนวระนาบและคล้ำไม่พบการงอกของกระดูก สามารถระบุตำแหน่งได้โดยภาพถ่ายรังสีด้วยวิธีเคลื่อนกระบอกรังสี ผู้ป่วยรายนี้ได้ทำการรักษาโดยการผ่าตัดฟันเกินที่ฝังเนื่องจากมีข้อบ่งชี้คือผู้ป่วยต้องได้รับการจัดฟัน และฟันเกินนี้ขัดขวางการเคลื่อนที่ของฟัน¹ การผ่าตัดพบมีภาวะแทรกซ้อนคือ การบวมของเนื้อเยื่อบริเวณที่ผ่าตัด พบมีคราบจุลินทรีย์หนาแน่นและพบเหงือกอักเสบร่วมด้วย ซึ่งภาวะแทรกซ้อนนี้สามารถเกิดขึ้นได้บ่อยหลังผ่าตัด สอดคล้องกับการศึกษาของ Anand และคณะ¹² แม้ว่าจะให้คำแนะนำการดูแลแผลและการทำความสะอาดช่องปากกับผู้ป่วยหลังทำหัตถการแล้ว แต่จากการซักประวัติพบว่าผู้ป่วยยังมีความกังวลเรื่องแผลหลังผ่าตัดจึงไม่กล้าแปรงฟันแรง ภายหลังการผ่าตัดให้ผู้ป่วยใช้มือกดผ้าก๊อชบริเวณเพดานปากไว้ ไม่ได้ทำ palatal plate ให้ผู้ป่วยใส่ จึงอาจทำให้มีอาการบวมและเกิดเลือดคั่งหลังผ่าตัดได้ หากมีการเตรียมทำ palatal plate ให้ผู้ป่วยใส่หลังทำหัตถการ 3-5 วัน ตามคำแนะนำของอานันต์¹¹ น่าจะลดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้ หลังจากติดตามอาการ จึงให้ทันตสุขศึกษาและฝึกแปรงฟัน และอธิบายถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ภายหลังการติดตามอาการ 1 เดือน พบว่าแผลหายเป็นปกติ และผู้ป่วยดูแลอนามัยช่องปากได้ดีขึ้น

บทสรุป

รายงานนี้พบฟันเกินฝังบริเวณเพดานปาก 2 ซี่ ซึ่งตรวจพบโดยบังเอิญจากภาพถ่ายรังสีและได้ทำการรักษาโดยการผ่าตัด ผลการผ่าตัดพบว่าสามารถนำฟันฝังออกได้พบมีภาวะแทรกซ้อนคืออาการบวมหลังผ่าตัด ซึ่งวิธีดังกล่าวสามารถนำไปเป็นแนวทางในการวินิจฉัยและรักษาได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Garvey MT, Barry HJ, Blake M. Supernumerary teeth-an overview of classification, diagnosis and management. J Can Dent Assoc 1999; 65:612-62.
2. Kriangkrai R, Basic knowledge of supernumerary teeth, Naresuan University journal : Science and Technology 2012;20:111-26
3. Fazlian SN. Supernumerary tooth: report of case. Arch Orofac Sci 2007;2:54-8
4. Lu X, Yu F, Liu J, Cai W, Zhao Y, Zhao S, et al. The epidemiology of supernumerary teeth and the associated molecular mechanism. Organogenesis 2017;13:71-82
5. Rajab LB, Hamdan MAM. Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases, Int J Paediatr Dent 2002;12:244-54
6. McBeain M, Miloro M. Characteristics of supernumerary teeth in non-syndromic population in an urban dental school setting, J Oral Maxillofac Surg 2018;76:933-8
7. Frank CA. Treatment options for impacted teeth, J Am Dent Assoc 2000;131:623-32
8. ชำนาญ ชัยดา, รายงานผู้ป่วย การผ่าตัดฟันฝังคุดด้านเพดานของฟันกรามน้อย, สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2550;4:717-23
9. Panchbhai A. Embedded supernumerary teeth: the hidden troubles. Arch Med Health Sci 2015;3:350-1
10. Huang YS, Lin YC, Hung CY, Lai YL. Surgical consideration and management of bilateral labially impacted canines, J Dent Sci 2016;11:202-6
11. อนันต์ พงศ์สุวารีกุล. เอกสารประกอบการสอน กระบวนการวิชาศัลยศาสตร์ช่องปาก 2 เรื่องฟันคุด [Internet]. 2006 [cited 2019 Jul 5]. Available from : <http://www.dent.cmu.ac.th/mis/dis/UserFiles/File/surg>.
12. Sajnani AK, King NM. Complications associated with the occurrence and treatment of impacted maxillary canines, Singapore Dent J 2014;35:53-7

Case study

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาท โรงพยาบาลนครพนม : กรณีศึกษา

ทัศนีย์ เจริญรัตน์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาท 2 ราย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาทโดยการใช้กระบวนการพยาบาลที่ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและครอบครัว ประกอบด้วย การประเมินปัญหา การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล ที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย กรณีศึกษารายที่1 ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบบริเวณกระดูกเอวข้อที่4ถึง5 กรณีศึกษารายที่2 โพรงกระดูกสันหลังตีบแคบบริเวณกระดูกเอวข้อที่4ถึง5 กระดูกเอวข้อที่5ถึงกระดูกเอวข้อที่6 และมีโรคประจำตัวคือความดันโลหิตสูง

ผลการศึกษาผู้ป่วย กรณีศึกษา 2 ราย พบว่า เมื่อนำแนวคิดการพยาบาลและกระบวนการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาทแล้ว ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาลที่กำหนดไว้อย่างครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและครอบครัว ตลอดจนการนำทักษะ ประสิทธิภาพและความชำนาญในการดูแล ผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาท มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถรอดชีวิตและไม่เกิดความพิการ ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถปรับตัวต่อสภาวะการเจ็บป่วยที่เผชิญอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยประเมินได้จาก ผู้ป่วยหายจากอาการปวดเอว,ปวดหลังและชาขา ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในโรคและวิธีการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม และผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตกับครอบครัวได้โดยเร็วและเป็นปกติทั้ง 2 ราย

คำสำคัญ : การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาท

Nursing care of Patient with Laminectomy at Nakhonphanom Hospital : Case study

Tatsanee Charoenrat. Registered Nurse, Professional level

Nakhonphanom Hospital Orthopaedics Patient Ward , Nakhon Phanom Province, Thailand 48000

Abstract

The study is about 2 laminectomy patients aiming at nursing care and preventing complications after the surgery. In this study I apply the bio-psycho-social nursing process including problem evaluation nursing diagnosis and plans nursing management and evaluation relating to the patient,s problems and needs. The first case was diagnosed as lumbar spinal stenosis at L4-L5 level. And the other case was diagnosed as lumbosacral stenosis L4-L5 and L5-S1 levels with hypertension.

The result is when the nursing process and experienced laminectomy nursing care were applied to the laminectomy cases the survival rate was increased without disability. The patients and their families can adapt their lives to the illness effectively evaluated by the patient,s pain and numbness were decreased the patients seemed to understand the disease and management and eventually they were rapidly discharged and lived their normal lives with their families.

Key word : Nursing care of patient with laminectomy

บทนำ

อาการปวดหลังเป็นปัญหาที่พบบ่อยมากประมาณร้อยละ 70 ของผู้ใหญ่จะมีประวัติปวดหลังบริเวณเอวเป็นบางครั้ง แต่ประมาณร้อยละ 14 ที่มีอาการนานเกินกว่า 2 สัปดาห์และประมาณร้อยละ 16 มีอาการปวดหลังนานมากกว่า 3 สัปดาห์ อาการปวดหลังมีทั้งชนิดเฉียบพลัน (acute) จะมีอาการไม่เกิน 3 เดือนและชนิดเรื้อรัง (chronic) จะมีอาการนานกว่า 3 เดือน รวมถึงอาการปวดที่เป็นๆ หายๆ¹ จากการสำรวจปัญหาปวดหลังบริเวณเอวของผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน พบอาการถึงร้อยละ 50 ในจำนวนนี้ร้อยละ 15 ถึง 20 ต้องได้รับการรักษาและยังเป็นสาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้คนอายุน้อยกว่า 45 ปีด้วยสมรรถภาพ²

ในกลุ่มอาการปวดหลังบริเวณเอวชนิดเฉียบพลัน ส่วนใหญ่ร้อยละ 90 หายได้เองโดยไม่ต้องรักษาภายใน 1 เดือน แต่ประมาณร้อยละ 10 ถึง 15 จะมีอาการเป็นชนิดเรื้อรัง ในกลุ่มอาการปวดหลังบริเวณเอวชนิดเรื้อรังร้อยละ 15 เท่านั้นที่พบสาเหตุ ซึ่งสาเหตุที่สำคัญได้แก่ หมอนรองกระดูกสันหลังปลิ้น, กระดูกสันหลังระดับเอวเคลื่อน, ช่องกระดูกสันหลังระดับเอวตีบ เป็นต้น³ ซึ่งสาเหตุดังกล่าวผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาไม่ว่าจะรักษาด้วยวิธีการใช้ยา วิถีทางกายภาพบำบัด และวิธีการผ่าตัด ขึ้นอยู่กับอาการและความรุนแรงของโรค⁴ ดังนั้นประมาณร้อยละ 15 ของกลุ่มที่มีสาเหตุจากข้อกระดูกสันหลังเสื่อม ที่จะถูกรักษาโดยวิธีการผ่าตัดจะต้องได้รับการรักษาจากแพทย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้วยอภัยชัยไมตรีมีเมตตากรุณา โดยใช้ระยะเวลาที่น้อยที่สุด, หายเร็วที่สุด, สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดในขณะที่แพทย์พยาบาลและสหสาขาวิชาชีพ ต้องพิจารณาวินิจฉัยอาการอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชาความรู้ และประสบการณ์ก่อนจะตัดสินใจใช้วิธีการรักษาที่เหมาะสมและปลอดภัยสูงสุดกับผู้ป่วย

จากสถิติผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับเอวกดทับเส้นประสาท เข้ารับการดูแลรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลนครพนม ปี 2558, 2559 และ 2560 มีจำนวน 18 ราย, 21 ราย และ 25 ราย พบว่าบางรายมี

ภาวะแทรกซ้อน เช่น เกิดภาวะติดเชื้อจำนวน 2 ราย, 1 ราย, 1 ราย ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลจำนวน 16 ราย, 20 ราย, 22 ราย จำนวนวันนอนรักษาในโรงพยาบาล 13 วัน จำนวน 5 ราย, 3 ราย, 2 ราย ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นจำนวน 5 ราย, 3 ราย, 2 ราย⁵ ตามลำดับ

จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจศึกษาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังทับเส้นประสาท ซึ่งบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังทับเส้นประสาทนั้นพยาบาลต้องมีความรู้เกี่ยวกับพยาธิวิทยา ทักษะการดูแลพยาบาลผู้ป่วย และการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาลครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ⁶ ทั้งนี้โดยมุ่งหวังว่าผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล และผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้เมื่อกลับไปอยู่บ้าน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับเอวกดทับเส้นประสาท ในโรงพยาบาลนครพนม

ระยะเวลาดำเนินการ : วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2561 – วันที่ 31 สิงหาคม 2561

กรณีศึกษารายที่ 1

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 48 ปี อาชีพก่อสร้าง เข้ารับการรักษาวินิจฉัยวันที่ 12 มีนาคม 2561 ผู้ป่วยให้ประวัติว่า 3 ปีก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยปวดหลังและเอวเป็นๆ หายๆ เป็นเรื้อรัง และเมื่อมีอาการกำเริบจะมีความเจ็บปวดมาก (คะแนนความเจ็บปวด 9 คะแนน) หลังแข็ง 1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้ไปรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน อาการไม่ดีขึ้นจึงถูกส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลจังหวัด 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมารับบริการตรวจตามนัดพบว่า รักษาด้วยการรับประทานยาบรรเทาปวด เช่น Diclofenac, Paracetamol และการทำกายภาพบำบัด

โดยการดึงสะโพก (pelvic traction) การประคบอุ่น (hot packing) แต่อาการไม่ดีขึ้น จึงต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว ไม่เคยผ่าตัด ไม่มีประวัติอุบัติเหตุ

ผลการตรวจเอกซเรย์กระดูกสันหลังระดับเอว พบว่ามีโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบบริเวณกระดูกเอวข้อที่ 4 ถึง 5 (Lumbar spinal stenosis L4-5)

ผลการตรวจ MRI ของกระดูกสันหลังตามแนวขวางพบว่า ข้อ facet มีการเกยกันและมีการเคลื่อนของกระดูกเอวข้อที่ 4 ถึง 5 (Lumbar spinal stenosis L4-5)

การวินิจฉัยขั้นแรก (Provisional Diagnosis) Lumbar spinal stenosis L4-5

รับการรักษาโดยการผ่าตัด Decompressive Laminectomy L4-5 with Pedicular screw L3-4, L5-S1

กรณีศึกษาครั้งที่ 2

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 65 ปี ผู้สูงอายุ อยู่บ้านกับลูกหลาน เข้ารับการรักษาวันที่ 27 มีนาคม 2561 ผู้ป่วยให้ประวัติว่า 1 ปีก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยปวดเอวและขาทั้งสองข้าง ก้มเงยไม่ได้ปกติ 1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้ไปรับการรักษาที่คลินิกแพทย์เฉพาะทางอาการไม่ดีขึ้น จึงถูกส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลจังหวัด 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมารับบริการตรวจตามนัดพบว่าเป็นการรักษาด้วยการรับประทานยาบรรเทาปวด เช่น Diclofenac, Paracetamol ทำกายภาพบำบัดโดยการดึงสะโพก (pelvic traction) การประคบอุ่น (hot packing) ใส่อุปกรณ์ช่วยพยุงกระดูก แต่อาการไม่ดีขึ้น จึงต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด มีโรคประจำตัว คือ ความดันโลหิตสูงรับประทานยาลดความดันโลหิต (Amlodipine 5 มิลลิกรัม 1 เม็ดหลังอาหารเช้า) รับประทานที่โรงพยาบาล 1 ปี สิบบุหรีวันละ 10 ถึง 15 มวนต่อวัน สิบบุหรีมานาน 30 ปี

ผลการตรวจเอกซเรย์กระดูกสันหลังระดับเอว พบว่ามีโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบบริเวณกระดูกเอวข้อที่

4 ถึง 5 กระดูกเอวข้อที่ 5 ถึงกระเบนเหน็บที่ 1 (Lumbar spinal stenosis L4-5, L5-S1)

ผลการตรวจ MRI ของกระดูกสันหลังตามแนวขวางเห็นลักษณะของการกดทับเส้นประสาทเนื่องจากช่องกระดูกสันหลังตีบแคบ อย่างรุนแรงที่กระดูกเอวข้อที่ 4 ถึง 5 กระดูกเอวข้อที่ 5 ถึงกระเบนเหน็บที่ 1 (Lumbar spinal stenosis L4-5, L5-S1)

การวินิจฉัยขั้นแรก (Provisional Diagnosis) Lumbar spinal stenosis L4-5, L5-S1

รับการรักษาโดยการผ่าตัด Decompressive Laminectomy L4-5, L5-S1

ตารางที่1 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
<u>ก่อนผ่าตัด</u>		
1. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดหลังและแหว บริเวณที่เกิดพยาธิสภาพ	มี	มี
2. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด	มี	มี
3. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย	มี	มี
4. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะถุงลมปอดแฟบ	ไม่มี	มี
<u>หลังผ่าตัด</u>		
1. เสี่ยงต่อภาวะช็อกจากปริมาตรเลือดน้อย (Hypovolumic shock) เนื่องจากเสียเลือด	มี	ไม่มี
2. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะระบายลมหายใจพร่อง (Hypoventilation) และ การพร่องออกซิเจน(Hypoxia)	มี	มี
3. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผล		
4. มีภาวะติดเชื้อหลังผ่าตัด	มี	มี
5. มีภาวะถุงลมปอดแฟบ เนื่องจากมีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ	มี ไม่มี	ไม่มี มี

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลก่อนผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 1. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดหลังและแหว บริเวณที่เกิดพยาธิสภาพ

กิจกรรมพยาบาล

1. สังเกตอาการปวดหลังและแหว เมื่อมีการทำงานที่จะต้องมีการเอน แอนแอ ไปข้างหลัง เช่นการยกของจากพื้น เวลาที่มีการกำเริบของอาการจะมีความเจ็บปวดมากและหลังแข็ง,แหวคด ถ้ามีอาการผิดปกติดังกล่าวรายงานแพทย์ เพื่อให้ยาแก้ปวด บรรเทาอาการปวด

2. แนะนำปรับลักษณะในการทำงานและชีวิตประจำวันที่มีผลกระทบที่จะทำให้เกิดอาการปวดหลังและแหวเพื่อเสี่ยงที่จะทำให้มีอาการปวดมากขึ้น เช่น การยกของหนัก

ควรมีการย่อเข้า ไม่ก้มๆ เงยๆ และไม่แอ่นหลัง

3. แนะนำให้ใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เช่น หายใจเข้าออกช้าๆลึกๆ เวลาปวด เบี่ยงเบนความเจ็บปวดโดยวิธีการต่างๆ เช่นการสวดมนต์ ทำสมาธิ อ่านหนังสือ ดูภาพยนตร์ ฟังเพลง

4. ดูแลให้ยาลดอาการปวด Paracetamol 1 เม็ดรับประทาน สังเกตอาการข้างเคียงหลังให้ยา เช่นหิว, หูหนวก คลื่นไส้ อาเจียนรายงานแพทย์ทันทีและทำกายภาพบำบัดโดยการดึงสะโพก(pelvic traction) การประคบอุ่น (hot packing)วันละ1 ครั้ง จนถึงวันก่อนผ่าตัด

ประเมินผลการพยาบาล

กรณีศึกษาครั้งที่ 1 และ 2 ระดับความปวด (pain score) 5 คะแนน หลังให้การพยาบาลและแผนการรักษาของแพทย์ อาการปวดลดลง 2 คะแนน ผู้ป่วยสุขสบายขึ้น และไม่มีอาการข้างเคียงของยา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 2. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด

กิจกรรมพยาบาล

1. ประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับการรักษาด้วยการผ่าตัด รวมถึงความเข้าใจและความเชื่อที่ผิดๆ เกี่ยวกับการรักษา ผู้ป่วยเชื่อว่าผ่าตัดแล้วจะไม่หายปวด มีความพิการเดินไม่ได้ การคาดการณ์ถึงสภาพของตนเองหลังผ่าตัด ประสพการณ์การเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดที่ผ่านมา และแหล่งสนับสนุนทางสังคม

2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและกิจวัตรในห้องผู้ป่วย

3. ประเมินอาการและอาการแสดงที่แสดงถึงความวิตกกังวล เช่น นอนไม่หลับ สีหน้าตึงเครียด หงุดหงิด

4. ให้ความรู้ในการพูดคุยและระบายความวิตกกังวล โดยพยาบาลแสดงออกถึงความเข้าใจในความรู้สึกของผู้ป่วย ใช้การสัมผัสเมื่อถ่ายทอดความห่วงใยและเอาใจใส่

5. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงโรค เหตุผลที่ต้องทำการผ่าตัด ข้อดีที่ได้จากการผ่าตัด ข้อสงสัย ถ้าไม่ทำผ่าตัดจากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยต่างๆ และแก้ไขความเข้าใจที่ผิดหรือไม่ตรงกับความเป็นจริง

6. เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว และแพทย์ ในการซักถามข้อสงสัยจากแพทย์ศัลยกรรมกระดูกโดยตรง ในขณะที่แพทย์อธิบายผู้ป่วย พยาบาลควรอยู่ด้วยเมื่อมีอะไรที่ยังสงสัยหรือไม่ชัดเจน พยาบาลควรอธิบายเพิ่มเติม

7. ให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยว่าตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลจะได้รับการดูแลจากแพทย์และพยาบาลเป็นอย่างดี ทุกฝ่ายพร้อมจะให้ความช่วยเหลือ

8. แนะนำให้ใช้เทคนิค การผ่อนคลายและให้อิสระในการเลือกตามความสนใจ เช่น การฟังเพลง การอ่าน

หนังสือ การทำสมาธิ และการบริหารการหายใจ ดูภาพยนตร์

9. ให้ข้อมูลแก่บุคคลในครอบครัวถึงสิ่งที่ผู้ป่วยวิตกกังวล และขอความร่วมมือเอาใจใส่ให้กำลังใจผู้ป่วย

ประเมินผลการพยาบาล

กรณีศึกษาครั้งที่ 1 และ 2 ผู้ป่วยและญาติยินยอมให้แพทย์ศัลยกรรมกระดูกทำการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด ด้วยความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการที่จะรับการรักษาครั้งนี้ที่โรงพยาบาลนครพนม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย

1. ตรวจสอบการงดอาหารและน้ำ ก่อนการผ่าตัด จากผู้ป่วยและในบันทึกรายงานของพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ซักถามประวัติการแพ้ยาและโรคประจำตัวอื่นๆ ว่ามีหรือไม่ ถ้ามีให้แจ้งแพทย์

2. ตรวจสอบของมีค่าและฟันปลอมของผู้ป่วยว่าได้ถอดเก็บเรียบร้อยแล้วก่อนไปห้องผ่าตัด

3. ตรวจสอบผลการขึ้นสูตรต่างๆ ทางห้องปฏิบัติการ และผลการตรวจร่างกายจากรายงานประวัติผู้ป่วย

4. ตรวจสอบสัญญาณชีพก่อนไปห้องผ่าตัด ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงรายงานแพทย์

การประเมินผลทางการพยาบาล

กรณีศึกษาครั้งที่ 1 และ 2 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 4. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะถุงลมปอดแฟบ

กิจกรรมพยาบาล

1. ให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนผ่าตัด อธิบายลักษณะการผ่าตัด, ระยะเวลาของการผ่าตัด, การเตรียมทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ร่วมกับพยาบาลวิสัญญีและพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อเตรียมความพร้อมในการผ่าตัด

2. สอนการหายใจหลังทำการผ่าตัด เช่น ให้ฝึกการหายใจเข้าลึกๆ หายใจออกช้าๆ เพื่อการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับออกซิเจนอย่างเต็มที่

3. สอนวิธีการใช้เครื่องช่วยขยายปอด(Incentive spirometer)เพื่อฝึกการขยายปอดป้องกันการเกิดภาวะปอดแฟบ

4. วัดสัญญาณชีพ ถ้าอัตราการหายใจน้อยกว่า 16 ครั้งต่อนาที ถ้าความอิ่มตัวออกซิเจนของฮีโมโกลบินในช่วงที่มีเลือดไหลผ่าน (SpO2) น้อยกว่า 95 % รายงานแพทย์ก่อนไปห้องผ่าตัด

5. ติดตามผลเอกซเรย์ปอดตามแผนการรักษาของแพทย์

ประเมินผลการพยาบาล

กรณีศึกษารายที่ 1 และ 2 การหายใจของผู้ป่วยอยู่ในช่วงปกติ 16 ถึง 22 ครั้ง/นาที ผลการตรวจร่างกาย , การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ(EKG), การตรวจเอกซเรย์ปอด (CXR) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ความอิ่มตัวออกซิเจนของฮีโมโกลบินในช่วงที่มีเลือดไหลผ่าน (SpO2) มากกว่า 95-100 %

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหลังผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 1 เสี่ยงต่อภาวะช็อกจากปริมาณเลือดน้อย(Hypovolumic shock) เนื่องจากเสียเลือด

กิจกรรมการพยาบาล

1. สังเกตและบันทึกการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกของผู้ป่วยและภาวะช็อคจากสีผิว เล็บ ริมฝีปาก ถ้าผิดปกติเช่นผู้ป่วยซีมลง ปลุกตื่นยากหรือปลุกไม่ตื่น สีผิวซีด เล็บ ริมฝีปากเขียวคล้ำ รายงานแพทย์ทันที

2. วัดและประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง , ทุก 30 นาที 2 ครั้ง, ทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าจะปกติแล้วจึงวัดทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินภาวะช็อก ถ้าผิดปกติเช่น หายใจน้อยกว่า 14 ครั้งต่อนาที ค่าความดันโลหิตน้อยกว่า90/60 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ น้อยกว่า 60 ครั้งต่อนาที รายงานแพทย์ทันที

3. ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำถูกชนิด จำนวนตามแผนการรักษาของแพทย์

4. สังเกตบันทึกจำนวน สี ของปัสสาวะ ถ้าปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 ซีซีต่อชั่วโมง รายงานแพทย์

5. ติดตามประเมินผลค่า ความเข้มข้นของเลือดถ้าพบค่าต่ำกว่า 30 เปอร์เซนต์ รายงานแพทย์

6. ดูแลให้ได้รับเลือดตามแผนการรักษาของแพทย์ คือ เลือด1 ยูนิต ให้ทางหลอดเลือดดำ ใน 4 ชั่วโมง จัดการให้ผู้ป่วยได้รับเลือดอย่างปลอดภัยดังนี้

- ตรวจสอบชื่อ สกุล, หมู่เลือดของผู้บริจาค(donor) และผู้รับ(Recipient) หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย ชนิดของเลือด

- ดูแลให้เลือดด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ

- ให้เลือดในอัตราที่สม่ำเสมอ

- ห้ามให้เลือดร่วมกับสารน้ำ ทางหลอดเลือดดำชนิดสารละลายเกลือแกงในน้ำที่มีความเข้มข้นสูง(Hypertonic Solution) เพราะจะทำให้เม็ดเลือดแดงบวมและแตกได้

- ระหว่างให้เลือดพยาบาลต้องติดตามสังเกต และประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับเลือดที่อาจเกิดขึ้นได้เช่น มีผื่นขึ้นตาม ไข้สูง อัตราการเต้นของหัวใจผิดปกติ หายใจลำบาก ปัสสาวะแดงหรือดำ เมื่อพบอาการผิดปกติควรหยุดการให้เลือดและรายงานแพทย์ทันที เพื่อพิจารณาแก้ไขและต้องเก็บเลือดส่งคืนธนาคารเลือดทันที เพื่อหาสาเหตุภาวะแทรกซ้อน

7. บันทึกเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มได้รับเลือด ชนิดของเลือด ปริมาณ อาการและอาการแสดงขณะผู้ป่วยได้รับเลือด

8. ตรวจสัญญาณชีพก่อนให้เลือด, หลังให้เลือด 15 นาที ต่อไปเมื่อเลือดหมด หรือตามความเหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยเพื่อประเมินอาการอย่างต่อเนื่อง

การประเมินผลการพยาบาล

กรณีศึกษารายที่ 1 วันที่ 13 มีนาคม 2561 ผู้ป่วย ความเข้มข้นของเลือด(Hct) 28 เปอร์เซนต์ได้รับ เลือด 1 ยูนิต ตรวจวัดค่า ความเข้มข้นของเลือดหลังได้รับเลือด 2 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของเลือดผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 34 เปอร์เซนต์ ผู้ป่วยไม่มีอาการหรืออาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือด ปัสสาวะปกติ สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิร่างกายอยู่ระหว่าง 36.8 ถึง 37.2 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ระหว่าง 68 ถึง 90 ครั้งต่อนาที

อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง 20 ถึง 22 ครั้งต่อนาที ค่าความดันโลหิต 110/70 ถึง 130/90 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะช็อกจากปริมาตรเลือดน้อย (Hypovolumic shock)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 2 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะระบายลมหายใจพร่อง (Hypoventilation) และการพร่องออกซิเจน(Hypoxia)

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดทำผู้ป่วยให่นอนหงาย ตะแคงหน้าไปด้านหนึ่ง เพื่อให้เสมหะออกมาป้องกันการสำลักอาจทำให้ทางเดินหายใจอุดตันได้

2. ให้ออกซิเจนทางหน้ากากครอบหน้า 3 ถึง5 ลิตรต่อนาที

3. วัดสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 4 ครั้งทุก 1 ชั่วโมง 4 ครั้ง จนกว่าจะปกติและทุก 4 ชั่วโมงเพื่อดูอาการเปลี่ยนแปลง

4. ฟังเสียงหายใจ ถ้ามีเสมหะ กระตุ้นให้ผู้ป่วยไอ บ้วนออกมาหรือใช้เครื่องดูดเสมหะออกมากกระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจแรงๆ เพื่อป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน

5. สังเกตอาการเขียวคล้ำของผิว ปลายนิ้วมือ ปลายเท้า เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอ ความอิ่มตัวของออกซิเจนของฮีโมโกลบินในช่วงที่มีเลือดไหลผ่าน(SpO₂) 95-100 เปอร์เซ็นต์

ประเมินผลการพยาบาล

กรณีศึกษาครั้งที่ 1 และ 2 ผู้ป่วยปลายมือ ปลายเท้าไม่เขียว ความอิ่มตัวของออกซิเจนของฮีโมโกลบินในช่วงที่มีเลือดไหลผ่าน(SpO₂) 95-100 เปอร์เซ็นต์ สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 110/70ถึง130/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 68-90 ครั้งต่อนาที หายใจ 20-24 ครั้งต่อนาที

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3 ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผล

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลสิ่งแวดล้อมให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายไม่มีเสียงรบกวนดูแลความสะดวกของรอบๆ เตียงผู้ป่วยพูดคุย

ปลอบโยนจิตใจให้ยอมรับความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัดบ้าง และนำระยะเวลาของการเจ็บปวดจากระยะแรกจะมากและจะค่อยๆ ทุกาลงเรื่อยๆ

2. ดูแลจัดท่านอนให้นอนราบ ห้ามลุกนั่งหรือปรับเตียงสูงไม่เกิน 30 องศา และให้พลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมงได้

3. ถ้าปวดมากให้ยาตามแผนการรักษา ผู้ป่วยได้รับมอร์ฟีน 5 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยหลังได้รับยา กิจกรรมพยาบาลดังนี้

- วัดสัญญาณชีพ 5 นาที 1 ครั้ง, ทุก 15 นาที 2 ครั้ง,ทุก 30 นาที 2 ครั้ง, ทุก 1 ชั่วโมง 3 ครั้ง

- วัดระดับความง่วงซึม(sedative score) ซึ่งมี 4 ระดับ

0=ไม่ง่วงซึม สดชื่นดี

1=ง่วงซึมเล็กน้อย ปลุกตื่นง่าย

2=ง่วงซึมปานกลาง ง่วงบ่อย/ตลอดเวลา แต่ปลุกตื่นง่าย

3=ง่วงซึมอย่างรุนแรง หลับมาก ปลุกตื่นยาก

ถ้ามีอาการผิดปกติเช่น ง่วงซึมมาก ระดับความง่วงซึม เท่ากับ 3, หายใจช้ากว่า 10 ครั้งต่อนาที, ม่านตาหดเล็กเท่ารูเข็ม, อัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 60 ครั้งต่อนาที รายงานแพทย์ทันที

4. สังเกตลักษณะของแผลผ่าตัดว่ามีเลือดซึมหรือไม่ หรือมีลักษณะบวมแดง ถ้ามีรายงานแพทย์

ประเมินผลทางการพยาบาล

กรณีศึกษาครั้งที่ 1และ2 ได้รับยาลดอาการปวดคือมอร์ฟีน 5 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ผู้ป่วยปวดแผลน้อยลงประเมินความปวด 3 คะแนน (1-10 คะแนน) หลังได้รับยาลดอาการปวดปวด ผู้ป่วยไม่มีอาการข้างเคียงของยานอนหลับได้สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 120/70-130/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70-84 ครั้งต่อนาที หายใจ 20-24 ครั้งต่อนาที

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 4 มีภาวะติดเชื้อหลังผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลความสะอาดของร่างกายทั่วๆ ไป เช่น เช็ดตัว, เปลี่ยนเสื้อผ้า, حمام ,เล็บให้สะอาด
2. ดูแลแผลผ่าตัดให้แห้งสะอาดและเปิดทำแผลตามแผนการรักษาของแพทย์
3. สังเกตบาดแผลมี บวม แดง ร้อน มีหนองซึมหรือไหม้ ถ้ามีรายงานแพทย์
4. ดูแลให้ขดระบายเลือด ทำงานอยู่ในระบบปิด และสังเกตสิ่งคัดหลั่งเป็นหนองหรือไม่
5. ดูแลสายสวนปัสสาวะ ให้ปัสสาวะไหลสะดวก และทำงานอยู่ในระบบปิด สังเกตน้ำปัสสาวะขุ่นคล้ายหนองหรือไม่ แนะนำผู้ป่วยดื่มน้ำวันละ 3 ลิตร
6. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาคือ Cefazolin 1 กรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง
7. หลังถอดสายสวนปัสสาวะ ดูแลระวังเวลาถ่ายปัสสาวะและอุจจาระไม่ให้เปื้อนแผลผ่าตัด
8. ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ถ้าผิดปกติรีบรายงานแพทย์

ประเมินผลทางการพยาบาล

กรณีศึกษาครั้งที่ 1 และ 2 ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัดแห้งสะอาด, ระบบการทำงานของ ขดระบายเลือด และ สายสวนปัสสาวะ อยู่ในระบบปิด สิ่งคัดหลั่งในขดระบายเลือดสีน้ำตาลเนื้อจางลง,จำนวนลดลงสามารถถอดได้,น้ำปัสสาวะสีเหลืองฟางไม่ขุ่นไม่มีหนองสามารถถอดสายสวนปัสสาวะ ผู้ป่วยปัสสาวะเองได้และสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37-37.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 76-82 ครั้งต่อนาที หายใจ 20-22 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 120/80-130/90 มิลลิเมตรปรอท

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 5. มีภาวะถุงลมปอดแฟบ เนื่องจากมีสิ่งอุดตันทางเดินหายใจ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินลักษณะการหายใจของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ถ้าหายใจช้าลงหรือหายใจลำบาก รายงานแพทย์ เพื่อช่วยเหลือให้ผู้ผู้ป่วยปลอดภัย

2. ดูแลให้ได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษาคือ ให้ออกซิเจน canular 3 LPM เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างพอเพียง ความอิ่มตัวออกซิเจนของ ฮีโมโกลบินในช่วงที่มีเลือดไหลผ่าน 95-100 เปอร์เซ็นต์ ถ้าความอิ่มตัวออกซิเจนของฮีโมโกลบินในช่วงที่มีเลือดไหลผ่าน น้อยกว่า 94 % รายงานแพทย์ พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ

3. กระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกนั่งและทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง

4. ดูแลดูแลเสมหะของผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์เพื่อป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน

5. ส่งผู้ป่วยทำกายภาพบำบัดทรวงอกเคาะปอดเพื่อให้ผู้ป่วยขับเสมหะออกมาได้เอง

6. วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง.ถ้าผิดปกติรีบรายงานแพทย์

7. ติดตามผลเอกซเรย์ปอดเพื่อประเมินภาวะปอดแฟบมากขึ้นหรือไม่ ตามแผนการรักษาของแพทย์

ประเมินผลการพยาบาล

กรณีศึกษาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยหายใจไม่หอบอยู่ช่วง 20-24 ครั้งต่อนาที, มี เสมหะจำนวนน้อยลงและผลเอกซเรย์ปอดข้างขวาปกติ ความอิ่มตัวออกซิเจนของฮีโมโกลบินในช่วงที่มีเลือดไหลผ่าน (SpO2) น 95-100 เปอร์เซ็นต์ กรณีศึกษาครั้งที่ 1 ไม่มีภาวะถุงลมปอดแฟบผลเอกซเรย์ปอดข้างขวาปกติ ความอิ่มตัวออกซิเจนของฮีโมโกลบินในช่วงที่มีเลือดไหลผ่าน(SpO2) 95-100 เปอร์เซ็นต์

วิจารณ์

ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังทับเส้นประสาท ทั้ง 2 ราย ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่² มีประวัติสูบบุหรี่ทำให้เกิดปัญหาปอดแฟบ การพยาบาลต้องมีความซับซ้อนมากขึ้น ผู้ป่วยต้องได้รับการฝึกหายใจ (Breathing exercise) ซึ่งผู้ป่วยรายนี้ได้รับการใช้เครื่องช่วยขยายปอด (Incentive spirometer) โดยปรึกษานักกายภาพบำบัด ผู้ป่วยมีจำนวนวันนอน 13 วัน ขณะที่ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่¹ มี

จำนวนวันนอน 8 วัน สำหรับ ผู้ป่วยกรณีศึกษาที่ 1 พบ ปัญหาการติดเชื้อ มีไข้ 38-39 องศาเซลเซียสในวันที่ 3 หลัง ผ่าตัด แต่พยาบาลสามารถประเมินได้ทันเวลาที่ เพราะมี ระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อ โดยใช้แนวปฏิบัติการ ประเมินผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลง สามารถรายงานแพทย์ และให้การรักษา ด้วยยาปฏิชีวนะได้รวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วย ไม่มีอาการรุนแรง สามารถควบคุมการติดเชื้อได้

สรุป

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยว่าเป็น กระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาท จำเป็นต้องได้รับการ ตรวจเพื่อให้การวินิจฉัยโรคที่แน่นอนและเพื่อการรักษาที่ ถูกต้องต่อไป ส่วนในขั้นตอนของการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วย และญาติอาจมีข้อสงสัยได้มากมาย โดยเฉพาะผู้ป่วยจะมีความกลัวในวิธีการรักษา กลัวความไม่สุขสบายขณะรับ การรักษา และความคาดหวังของผลการรักษา ซึ่งจะสร้างความเครียดและความวิตกกังวลให้กับผู้ป่วยได้เป็นอย่างมาก ดังนั้นการพยาบาลผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 รายนี้ สำคัญ ทุกขั้นตอนจะต้องนำเอากระบวนการพยาบาลแบบองค์ รวมมาใช้ เริ่มตั้งแต่การรับทราบผลการวินิจฉัยโรค แผนการรักษาของแพทย์ พยาบาลต้องให้การพยาบาล ผู้ป่วยตั้งแต่ ก่อนการผ่าตัด หลังผ่าตัดโดยเฉพาะการปฏิบัติ ตัวหลังผ่าตัดและการส่งเสริมฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัด การบริการพยาบาลทางหอผู้ป่วย การผ่าตัดกระดูกสันหลัง กดทับเส้นประสาทเป็นเหตุการณ์ที่ใหญ่และใช้เวลาในการ ผ่าตัดนานเสี่ยงต่อการเสียเลือดมากและการเกิดความเสี่ยง หลายๆ อย่าง เช่น แผลไหม้จากเครื่องใช้ไฟฟ้า บาดเจ็บ ต่อปฏิกิริยาที่โดนกดทับนาน ดังนั้นหลังผ่าตัดต้องดูแลความ เรียบร้อยเมื่อผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย รวมทั้งกรณีที่มีขูด ระบายเลือด (Radivac drain) ต้องเพิ่มความระมัดระวัง ในการเคลื่อนย้าย ต้องตรวจดูให้ขูดระบายเลือด(Radivac drain) ทำงานเพื่อป้องกันเลือดที่คั่งค้างอยู่ภายในแผล พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยควรเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ มีความคล่องแคล่วว่องไว มีอารมณ์ที่มั่นคง อดทน ซื่อสัตย์ มีปฏิกิริยาไหวพริบในการแก้ปัญหาเฉพาะ

หน้าได้เป็นอย่างดี ไม่ตื่นตระหนกตกใจ ในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ต้องใช้สติปัญญาในการแก้ไขปัญหาให้ลุล่วง ไปด้วยดี และอย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย ต้องมีความสามารถในการประสานงานกับทีมงาน เช่น แพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และทีมงานทุกคน รวมถึงรับรู้และถ่ายทอดปัญหาของผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับการ แก้ไขให้ทีมงานรับทราบเพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหา ของผู้ป่วย ให้ลุล่วงไปด้วยดี เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วย สามารถ กลับไปดำรงชีวิตกับครอบครัวและอยู่ในสังคมได้ปกติ

เอกสารอ้างอิง

1. ดร.วารินทร์ เอี่ยมสวัสดิกุล. เอกสารการสอนชุด วิชา การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 3 หน่วยที่ 11.สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาราช, กรุงเทพมหานคร: พิมพ์อักษร; 2546.
2. วินัย พากเพียร, สิทธิศักดิ์ หรรษาเวก.แนวทางการ วินิจฉัยและรักษาโรคออร์โธปิดิกส์ระบบสันหลัง – โรคและการบาดเจ็บ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จามจุรี โปรดักท์; 2555.
3. สุกี แสงนิพันธ์กุล, กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย, กิตติวรรณ วิบุลการ, วินัย ศิริชาติวาปี. ออร์โธปิดิกส์สำหรับนักศึกษา แพทย์. ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา; 2544.
4. วินัย พากเพียร, สิทธิศักดิ์ หรรษาเวก. แนวทางการ วินิจฉัยและรักษาโรคออร์โธปิดิกส์ ระบบสันหลัง – โรคและการบาดเจ็บ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จามจุรี โปรดักท์; 2555.
5. เวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลนครพนม สรุป รายงานผู้ป่วยโรงพยาบาลนครพนม ปี2558, 2559,2560. นครพนม; 2561.
6. บุศรา กาญจนบัตร, นิลวรรณ ฉันทะปริดา. บทที่ 13 การประเมินภาวะสุขภาพในการพยาบาล พื้นฐาน.การใช้กระบวนการพยาบาลเป็นหลัก เล่ม 1. คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา; 2538.

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์

วารสารโรงพยาบาลนครพนม จัดทำขึ้นเพื่อ วัตถุประสงค์ที่จะเป็นสื่อกลางเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางการแพทย์ในด้านต่างๆ ไปสู่บุคลากรด้านสาธารณสุข และประชาชนทั่วไป เพื่อที่จะนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยหรือดูแลตนเอง ได้อย่างมีคุณภาพมากขึ้น

ประเภทของบทความ

1. บทบรรณาธิการ (Editorial) เป็นบทความสั้นๆ ที่บรรณาธิการหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่กองบรรณาธิการเห็นสมควร เขียนแสดงความคิดเห็นในแง่มุมต่างๆ
2. บทความทบทวนความรู้ (Topic review) คือ บทความที่มีลักษณะการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ อย่างสมบูรณ์ในเรื่องนั้น ควรเป็นเรื่องที่พบบ่อย มีผลต่อการดูแลรักษาหรือเป็นเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจในขณะนั้น เพื่อเป็นการทบทวนองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้ดีขึ้น
3. นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) คือ งานวิจัยของแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขด้านอื่นๆจัดทำขึ้น เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ในงานวิจัยนั้น
4. รายงานคนไข้ที่น่าสนใจ (Interesting case) คือ รายงานผู้ป่วยที่มีความน่าสนใจในด้านต่างๆ ซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยพบบ่อย หรือผู้ป่วยที่พบบ่อยแต่มีความน่าสนใจ เพื่อที่จะให้ผู้อ่านได้เห็นตัวอย่างและนำไปปรับปรุงการดูแลคนไข้ให้ดียิ่งขึ้น
5. นวัตกรรม คือ ผลงานหรือวิธีการที่คิดค้นขึ้นใหม่ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ให้การดูแลคนไข้ รวดเร็ว และมีคุณภาพมากขึ้น
6. เกร็ดความรู้ คือ ความรู้ด้านต่างๆ อาจไม่ใช่เรื่องทางการแพทย์โดยตรง แต่เป็นเรื่องที่น่าสนใจในขณะนั้น เพื่อที่จะทำให้ผู้อ่านได้รับรู้เหตุการณ์สำคัญๆ ในช่วงเวลานั้น
7. กิจกรรมการประชุมวิชาการ ทั้งที่จัดขึ้นโดยโรงพยาบาลนครพนม หรือจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก
8. บทความหรือรายงานเหตุการณ์สำคัญ (Report) ที่กองบรรณาธิการเห็นว่าควรนำมาเผยแพร่เพื่อเป็นประโยชน์ต่อบุคคลโดยรวม

การเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับให้พิมพ์ด้วยโปรแกรม microsoft word คอลัมน์เดียว ในกระดาษขาวขนาด A4 (8.5 x 11 นิ้ว) เหลือขอบกระดาษแต่ละด้าน 1 นิ้ว พิมพ์หน้าเดียว ใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้า โดยใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK ขนาด 16 point จำนวนไม่เกิน 10 หน้า
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 เอกสารอ้างอิง (References)

3. เอกสารอ้างอิงใช้ตามระบบ Vancouver's International Committee of Medical Journal

4. การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานและควรใช้ภาษาไทยมากที่สุดเว้นแต่ไม่มีคำแปลภาษาไทย ให้ใช้ภาษาอังกฤษได้

5. รูปภาพและตาราง ให้พิมพ์แทรกในบทความ โดยเขียนหัวเรื่องกำกับไว้เสมอ

6. ส่งต้นฉบับ 2 ชุด ไปยัง งานวารสาร (งานศึกษาอบรม) ชั้น 4 โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000 พร้อมไฟล์ต้นฉบับได้ที่ E-mail : nkjournal_9@hotmail.com โทร. (042) 511424 ต่อ 1016 โทรสาร (042) 513193

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิงใช้ตามระบบ Vancouver's International Committee of Medical Journal

1. วารสารทั่วไป

1. Leelarasamee A. AIDS control: who is missing. J Infect Dis Antimicrob Agents 1996 Sep-Dec; 13(3): 123-5.
2. อภิชาติ โอฬารรัตน์ชัช, ชีระพร วุฒยวนิช. การสร้างช่องคลอดเทียมโดยอาศัยเยื่อถุงน้ำคร่ำ. เชียงใหม่เวชสาร 2532; 29:129-136.

2. หนังสือ

1. Lane NE. AIDS allergy and rheumatology. Totowa(NJ): Humana Press; 1997.
2. เกษม วัฒนชัย. การดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูง (Clinical management of essential hypertension). กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา; 2532.

3. จากอินเทอร์เน็ต

1. Gordon CH, Simmons P, Wynn G. Plagiarism: what it is, and how to avoid it [Internet] 2001 [cited 2001 Jul 24]. Available from: <http://www.zoology.ubc.ca/bpg/plagiarism.htm>.
2. สุตจิณไพศาล. การเขียนเอกสารอ้างอิงแบบ Vancouver. [อินเทอร์เน็ต]. 2549 [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2554]. เข้าถึงได้จาก: <http://library.md.kku.ac.th/VancouverStyle.pdf>

เงื่อนไขในการลงตีพิมพ์

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

ที่อื่นต้องผ่านความเห็นชอบของเจ้าของบทความ และกองบรรณาธิการก่อน