

วารสารทางการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี



ปีที่ 26 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2561

- ▶ UDONTHANI HOSPITAL MEDICAL JOURNAL
- ▶ VOL.26 NO.1 JANUARY - APRIL 2018
- ▶ ISSN 0858 - 6632

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี

เจ้าของ	โรงพยาบาลอุดรธานี	
ที่ปรึกษา	นพ.ธรรมนุญ วิไลฐนวรรธ นพ.เทียนชัย รัศมีมาลเมือง	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านพัฒนา ระบบบริการฯ
บรรณาธิการ	พญ.สุกัญญา ภัยหลีกถี้	โรงพยาบาลอุดรธานี
กองบรรณาธิการ	พญ.ปิยรัตน์ โรจน์สง่า พญ.นิษฐา นิภาวงศ์ นพ.ศราวุธ ลอมศรี ทพญ.สิริรัตน์ วีระเศรษฐกุล นางสาวจิรารวรรณ สีสานพัฒนาพาณิชย์ นางเนาวนิตย์ พลพินิจ นางสาวพิมพ์รัตน์ พิมพ์ดี นางสาววาสนา วงษ์ศิลป์ ผศ.ดร.กิตติยาภรณ์ โชคสวัสดิ์ภิญโญ ดร.ชลกร ทรงศรี	โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี
ฝ่ายธุรการประสานงาน	นางสาวสุทิตา ชื่นเชียว	โรงพยาบาลอุดรธานี
กำหนดออก	ราย ๔ เดือน (มกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม)	
ส่งต้นฉบับที่	นางสาวสุทิตา ชื่นเชียว กลุ่มงานพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ ๓๓ ถ.เพาะนิยม ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี ๔๑๐๐๐ โทร. ๐๔๒-๒๔๕๕๕๕ (ต่อ ๓๔๑๙-๒๑)	

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี ถือเป็นผลงานวิชาการ งานวิจัย วิเคราะห์ วิวิจารณ์ ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้นิพนธ์ กองบรรณาธิการ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป และผู้นิพนธ์จะต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง

ออกแบบและจัดพิมพ์ ไทยชบา กราฟฟิกเฮ้าส์ เอเจนซี
๔๗๐/๕ ถ.อดุลยเดช ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี โทร. ๐๔๒-๑๘๑๘๔๔

ฉบับออนไลน์ <https://tci-thaijo.org/index.php/udhhosmi/index>

คำแนะนำสำหรับผู้ลงบทความตีพิมพ์

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี เป็นวารสารการแพทย์ของโรงพยาบาลอุดรธานี จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานการวิจัยและค้นคว้าวิชาแพทย์ บทความพื้นฐาน การบรรยายพิเศษ รายงานผู้ที่เป็นที่น่าสนใจ เป็นต้น วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี ยินดีรับพิจารณาบทความวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ยังไม่เคยพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยแล้ว

การลำดับต้นฉบับ

ต้นฉบับให้พิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft word พิมพ์หน้าเดียวกันด้วยกระดาษ A4 คอลัมน์เดียว ตัวอักษร AngsanaUPC ขนาด ๑๖ รวมแล้วเอกสารไม่ควรเกิน ๑๐ – ๑๒ หน้า ส่งต้นฉบับ ๒ ชุด พร้อม handy drive หรือแผ่น CD และมีจดหมายเขียนถึงบรรณาธิการ เพื่อส่งต้นฉบับลงพิมพ์และจะต้องลงลายมือชื่อของผู้พิมพ์ทุกคนในจดหมาย

การเตรียมต้นฉบับ

ชื่อเรื่อง ควรกระชับและสื่อความหมายชัดเจนมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อผู้พิมพ์ใช้ระบบชื่อนามสกุล คุณวุฒิ และสถานที่ทำงานด้วยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทคัดย่อ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษควรใช้ภาษาที่รัดกุมและเป็นประโยคสมบูรณ์ ควรระบุเนื้อหาที่จำเป็นสังเขป หลักฐาน และผลสรุป และข้อมูลทางสถิติที่สำคัญ ภาษาอังกฤษควรเป็นประโยคอดีต จำนวนคำไม่เกิน ๓๐๐ ตัวอักษร ไม่ควรมีคำย่อ ควรมีคำสำคัญ (Key word) สั้นๆ ไม่มีการอ้างอิงเอกสาร

เนื้อเรื่อง ควรเสนอตามลำดับขั้นตอนคือ บทนำ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา

เอกสารอ้างอิง ใช้ระบบ Vancouver โดยใส่หมายเลขอาราบิก(Arabic) เอกสารอ้างอิงไว้บนไหล่บรรทัดด้านขวาไม่ต้องใส่วงเล็บ เรียงตามลำดับและตรงกับที่อ้างอิงไว้ในเนื้อเรื่อง ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม การอ้างอิงผู้เขียนในบทความภาษาไทยให้เรียงลำดับจากชื่อต้นตามด้วยนามสกุล การอ้างอิงผู้เขียนในบทความภาษาอังกฤษให้เรียงลำดับจากนามสกุลผู้เขียน

ตามด้วยอักษรย่อของชื่อต้นและชื่อกลาง

การอ้างอิงเอกสาร ให้ใช้ชื่อเรียงตามรูปแบบของ International Committee of Medical Journal Editors: Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Last updated: 15 July 2011 ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือดูจาก Website http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

ผู้พิมพ์ต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิงหรือใช้ตามเอกสารนั้นๆ

บทความทุกบทความจะได้รับการประเมินบทความจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาที่เกี่ยวข้อง ผู้ที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้พิมพ์ และต่างหน่วยงาน/ต่างสถาบัน อย่างน้อยจำนวน ๒ ท่าน โดยผู้ประเมินจะไม่ทราบชื่อผู้พิมพ์บทความ

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

๑. การอ้างอิงจากวารสารวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์;ปีที่ (Vol):หน้าแรก-หน้าสุดท้าย

ถ้ามีผู้แต่งไม่เกิน ๖ คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่งทุกคน แต่ถ้ามี ๗ คนหรือเกินกว่านี้ ให้ใส่เพียง ๖ ชื่อแรกและตามด้วย et al

๑. สันติต บุญยสัง. สาเหตุการขาดอากาศของทารกแรกคลอดในโรงพยาบาลศรีสังวาล. วารสารกรมการแพทย์ 2540;24:7-16

๒. Apgar. A Proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. Anes Analog 1953;32:260

๒. การอ้างอิงจากหนังสือ ตำรา หรือรายงาน

๒.๑ หนังสือหรือตำราที่ผู้พิมพ์เขียนทั้งเล่ม
ลำดับที่.ผู้พิมพ์/หน่วยงาน.ชื่อหนังสือ ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

๑. พรจันท์ สุวรรณชาติ. กฎหมายกับการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์. กรุงเทพมหานคร: เดอะเบสท์กราฟฟิคแอนด์ปริ้นท์; ๒๕๔๒

๒. Jones KL. Smith's recognizable patterns of human malformation. 5th ed. Philadelphia:

WB Saunder; 1997.

๒.๒ หนังสือมีบรรณาธิการ

ลำดับที่. ผู้นิพนธ์. ชื่อบทความ. ใน: ชื่อ บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

๑. วิลาวัลย์ จิ่งประเสริฐ, สุจริต สุนทรธรรม, บรรณาธิการ. อาชีวเวชศาสตร์ ฉบับพิเศษวิทยา. กรุงเทพฯ มหานคร: ไชเบอร์เพรส; 2542.

๒. Norman IJ, Reddfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

๒.๓ บทใดบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, ปีพิมพ์: หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

๑. อีระ สีสานันทกิจ, ชูเกียรติ ปานปรีชา. นิเวศบำบัด (Milieu Therapy) ใน: เกษม ดันติผลาชีวะ, บรรณาธิการ. ตำราจิตเวชศาสตร์ เล่ม ๒. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๓๖: ๙๖๑-๙๙๖.

๒. Merrill JA, Creasman WT. Lesions of corpus uteri. In : DN, Scott JR, eds. Obstetrics and gynecology. 5th ed. Philadelphia: JB Lippincott, 1986:0368-83.

๓. การอ้างอิงรายงานการประชุม/สัมมนา

(Conference Proceedings)

ลำดับที่. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์.

๑. Kimura J, Shibasaki H, editors. recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct. 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

๔. การอ้างอิงวิทยานิพนธ์

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา] ภาควิชา, คณะ. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้ปริญญา.

๑. พรทิพย์ อุโนโกลม. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติ

งานตามบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าฝ่ายสุขภาพและป้องกันโรคในโรงพยาบาลชุมชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต] สาขาบริหารสาธารณสุข, คณะสาธารณสุขศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553.

๕. การอ้างอิงจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ [ประเภทของสื่อ/วัสดุ]. ปี พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก/ Available from: <http://.....>

๑. Morse SS. Factors in the emergence of infectious disease. Emerg Infect Dis (serial-online) 1995; Jan-Mara (cited 1996 Jun 5) :1(1) : [24 screens]. Available from : URL; <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/edi.htm>.

๒. Hemodynamics III: the ups and down of hemodynamics (computer program). Version 2.2 Orlando (FL): Computerized Educational systems; 1993.

๖. อื่นๆ

๖.๑ เอกสารอ้างอิงประเภทพจนานุกรม

ลำดับที่. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์ (Publisher); ปี. คำศัพท์; หน้า.

๑. พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๒๕. พิมพ์ครั้งที่ ๕. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์; ๒๕๓๘. ๕๔๕.

๖.๒ การอ้างอิงบทความในหนังสือพิมพ์

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์. ปี เดือน วันที่; ส่วนที่: เลขหน้า (เลขคอลัมน์).

๑. ซี ๑๒. ตุลาคมศาล ปค, เข้ารอบ. ไทยรัฐ. ๒๕๕๓ พ.ย. ๒๐; ข่าวการศึกษา ศาสนา-สาธารณสุข: ๑๒ (คอลัมน์ ๑).

๒. Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution; study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post. 1996 Jun 21; Sect. A: 3 (col. 5).

สำเนาพิมพ์ (Reprint)

ผู้เขียนบทความที่ได้รับการลงพิมพ์ในวารสาร จะได้รับสำเนาพิมพ์จำนวน ๒ ชุด

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
นิพนธ์ต้นฉบับ	
ผลบลวงของการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองเซนต์เนลในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะเริ่มแรก ในโรงพยาบาลอุดรธานี 1 รุจิรา พนาวัฒน์กุล	
ความชุก พฤติกรรมทันตสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ สิริรัตน์ วีระเศรษฐกุล	9
ผลของการประคบเย็นก่อนการฉีดยาเพื่อลดอาการปวดในผู้ป่วยที่รักษาแผลเป็นนูน ในโรงพยาบาลอุดรธานี ปิยพร พูนประสิทธิ์	21
ผลแทรกซ้อนการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังในผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังโรงพยาบาลกระบี่ สมบูรณ์ บุญกิตติชัยพันธ์	29
การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อโรคเบาหวานขึ้นจอตาในเขตอำเภอเมืองบึงกาฬ ศศิพันธ์ พิพัฒน์พิศกุล	39
การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู สุปราณี บัวขาว	48
ผลของการใช้ Surfactant ในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น Respiratory distress syndrome ของโรงพยาบาลอุดรธานี วไลพร โรจน์สง่า	56
ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ : โรงพยาบาลนครพนม สมคิด สุระชัย	64
รายงานผลการเพาะเชื้อจากกระแสเลือดในผู้ป่วยที่มาด้วยแผลกระเพาะอาหารทะลุ ในโรงพยาบาลเลย : การติดเชื้อ หรือ ปฏิกริยาตอบสนอง ของร่างกาย? ปราโมทย์ โคตรพันธุ์กุล	74

เรื่อง

หน้า

นิพนธ์ต้นฉบับ

พฤติกรรมการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักและการรับรู้
ผลกระทบของการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก ของนิสิต
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
พิมพ์รดา ธรรมมีภักดี, จิรา ขอบคุณ

83

ผลบลวงของการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองเซนติเนลในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะเริ่มแรก ในโรงพยาบาลอุดรธานี

รุจิรา พนาวัฒน์กุล กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี

บทคัดย่อ

มะเร็งเต้านมเป็นมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในสตรีไทย มีวิธีการดูแลรักษาที่ก้าวหน้าทันสมัย และได้รับการพัฒนาต่อเนื่องมาโดยตลอด ทั้งการตรวจวินิจฉัย การผ่าตัด การให้ยา และรังสีรักษา ซึ่งในปัจจุบัน ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมสามารถมีอัตราการอยู่รอดที่สูงขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

การผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองเซนติเนลถือเป็นการผ่าตัดมาตรฐานในการตรวจวินิจฉัยและกำหนดระยะของโรคสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะเริ่มแรก โดยเป็นการผ่าตัดเพื่อนำต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้กลุ่มแรกที่ได้รับการระบายน้ำเหลืองจากก้อนมะเร็งออกมาเพื่อส่งตรวจ โดยเทคนิคการผ่าตัด สามารถทำได้โดยการใช้สาร radio-active หรือ isosulfan blue หรือใช้ทั้งสองวิธีร่วมกัน ซึ่งมีอัตราการตรวจพบและผลบลวงที่แตกต่างกันไปในแต่ละสถาบัน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงผลบลวงของการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองเซนติเนลในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะเริ่มแรกในโรงพยาบาลอุดรธานี

ระเบียบวิธีวิจัย ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะเริ่มแรก ตั้งแต่ สิงหาคม 2558 ถึง กรกฎาคม 2560 โดยผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองเซนติเนลโดยใช้สาร isosulfan blue และเลาะต่อมน้ำเหลืองรักแร้ระดับ 1 และ 2 เพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและแสดงผลออกมาเป็นผลบลวง ค่าความไว ค่าความจำเพาะและค่าความแม่นยำ

ผลการศึกษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะเริ่มแรกทั้งหมด 104 ราย ได้เข้ารับการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองเซนติเนล มีอายุเฉลี่ย 52 ปี ขนาดก้อนมะเร็งเฉลี่ย 2.7 เซนติเมตร และพบว่ามะเร็งชนิด invasive ductal carcinoma เป็นชนิดที่พบมากที่สุด สำหรับอัตราการตรวจพบต่อมน้ำเหลืองเซนติเนลในการศึกษานี้พบร้อยละ 100 โดยมีค่ามัธยฐานของต่อมน้ำเหลืองเซนติเนลคือ 2 ต่อมน

จากการตรวจทางพยาธิวิทยา พบการกระจายของมะเร็งในต่อมน้ำเหลืองเซนติเนล 38 ราย (ร้อยละ 36.5) ในขณะที่ผู้ป่วยอีก 66 ราย ไม่พบการกระจายของมะเร็งในต่อมน้ำเหลืองเซนติเนล แต่กลับพบว่าผู้ป่วย 3 รายที่พบการกระจายของมะเร็งในต่อมน้ำเหลืองรักแร้ ดังนั้น การผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองเซนติเนลในงานวิจัยนี้พบว่า มีผลบลวง ร้อยละ 4.5 มีความไวร้อยละ 90.9 ความจำเพาะร้อยละ 88.7 และความแม่นยำร้อยละ 89.4

สรุปผลการวิจัยการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองเซนติเนลในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะเริ่มแรกในโรงพยาบาลอุดรธานีมีความแม่นยำในการบ่งชี้การกระจายของมะเร็งไปยังต่อมน้ำเหลืองรักแร้โดยมีค่าผลบลวงร้อยละ 4.5

คำสำคัญ: ต่อมน้ำเหลืองเซนติเนล, มะเร็งเต้านม, การเลาะต่อมน้ำเหลืองรักแร้, ผลบลวง

False negative rate of sentinel lymph node biopsy in patient with early breast cancer in Udonthani hospital

Rujira Panawattanakul, MD., Department of Surgery, Udonthani hospital.

Abstract

Background: In early stage breast cancer, sentinel lymph node biopsy is promising the standard method for the diagnosis of axillary lymph node status. That was determined by removal of the sentinel lymph nodes. Identification technique is performed by injection of radioactive tracer followed by lymphoscintigraphy, injection of blue dye or both. The detection rate and false negative rate were varies in multiple previous reviews. The purpose of this study was determining false negative rate of sentinel lymph node biopsy in patient with early breast cancer in Udonthani hospital.

Methods: Between August 2015 and July 2017, all patients with early stage breast cancer underwent sentinel lymph node biopsy with blue dye injection technique in Udonthani hospital. All sentinel lymph nodes were harvested and all patients were conducted to level I, II axillary lymph node dissection. Statistical analysis was performed and data expressed as false negative rate, sensitivity, specificity and overall accuracy.

Results: A total of 104 patients were enrolled in this study. The average age was 52 ± 11 years. Average tumor size was 2.7 ± 1.2 centimeter and invasive ductal carcinoma was common histological subtype. Sentinel lymph node biopsy was performed in all patients with 100% identification rate. Median of 2 (range 1-9) sentinel lymph nodes were found. The sentinel lymph node was positive in 38 patients (36.5%). However, 3 of 66 patients with negative sentinel lymph node had evidence of metastasis in axillary lymph node. False negative rate of sentinel lymph node biopsy was 4.5%. Sensitivity and specificity of sentinel lymph node biopsy in this study were 90.9% and 88.7%, respectively. The overall accuracy was 89.4%.

Conclusion: Sentinel lymph node biopsy in patient with early breast cancer in Udonthani hospital shows it to be reliable and accurate for prediction the axillary lymph node metastatic status with false negative rate of 4.5%.

Key words: Breast cancer, sentinel lymph node biopsy, axillary lymph node dissection, False negative rate

Background

Axillary lymph node surgery has been an integral component of the staging and treatment of invasive breast cancer. The status of axilla remains the most important prognostic indicator for overall survival and a major factor in determining adjuvant systemic therapy¹. Surgical paradigm change since the concept of lymphatic mapping of the breast was introduced in the early 1990s.²

In early breast cancer, sentinel lymph node biopsy is promising the standard method for the diagnosis of axillary lymph node status, has replaced axillary lymph node dissection. It is associated with reduced morbidity such as seroma formation, arm weakness, restriction in shoulder mobility, lymphedema, axillary web syndrome and neurological complications.²⁻⁸

Sentinel lymph node is the first echelon node, draining by an afferent lymphatic channel from primary tumor. After drainage to this first node, metastatic spread to other nodes further up in the lymphatic basin occurs in orderly progression. The tumor status of sentinel lymph node reflects the tumor status of nodal basin. Only those sentinel lymph node positive for metastasis, patient were submitted to complete axillary clearance. In contrast of, negative sentinel lymph node that spare patient from having to undergo axillary lymph node dissection.

Identification of sentinel lymph nodes is performed by injection of radioactive tracer followed by lymphoscintigraphy, injection of blue dye or both. With detection rate of 65.4-99.1% and false negative rate was 0-14.3% and overall accuracy was 90.9-97.1%.^{6,9-21}

The pathologic status of the axillary

lymph nodes was independently determined by removal of the first or first and second sentinel lymph nodes in 99%¹⁰, removal of more than three sentinel lymph nodes did not increase accuracy of finding a positive node. Likewise, 40-70% of sentinel lymph node metastasis shown no additional non sentinel lymph node involvement. Thus, axillary lymph node dissection is unnecessary in all sentinel lymph node metastasis patients.²²

The purpose of this study was determining false negative rate of sentinel lymph node biopsy with blue dye technique in patient with early breast cancer in Udonthani hospital.

Material and methods

Study design and patients

This study was conducted in all patients with early stage breast cancer in Udonthani hospital between August 2015 and July 2017. Patient who had clinical stage T1-2, N0 invasive breast cancer who underwent sentinel lymph node biopsy were eligible for enrollment. Exclusion criteria were patient who had history of blue dye allergy, histologically proven axillary lymph node metastasis, prior treatment with neoadjuvant chemotherapy or radiation, unable to identified sentinel lymph node during surgery, pregnant woman or patient still on lactation period.

Procedures

After informed consent was obtained, all patients underwent sentinel lymph node biopsy by single surgeon with using blue dye technique.

Sentinel lymph node biopsy was carried out at the operating theater. After induction of

general anesthesia, 1% Isosulfan blue dye 3 ml. was injected into intradermally at subareolar area 10 minutes prior to the surgical procedure.

Sentinel lymph node identified during these procedures were classified as

- Blue node: contained blue dye staining
- Suspicious node: palpated nodes but no contained blue dye staining

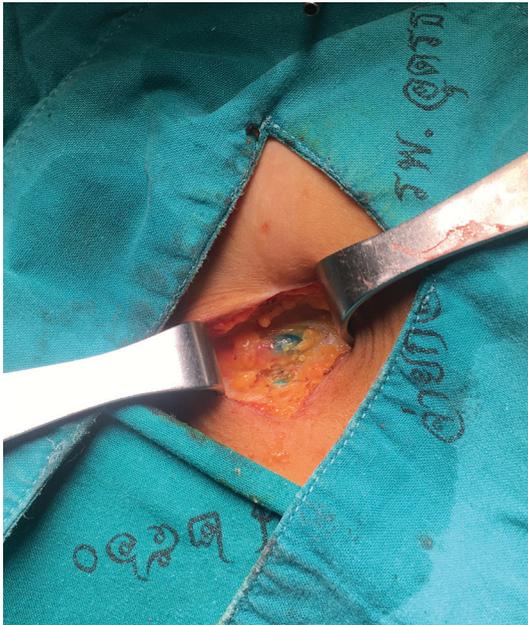


Figure 1 Sentinel lymph node contained blue dye (Blue node)

All identified sentinel lymph nodes were harvested and sent for permanent section with Haematoxylin and Eosin (H&E) staining system and all patients were conduct to level I, II axillary lymph node dissection. Immunohistochemistry (IHC) staining was routinely used in the diagnosis of biological markers. Estrogen receptor (ER), Progesterone receptor (PR) and Human epidermal growth factor receptor 2 (Her-2) were documented by pathologist.

Research Ethics

The project has been reviewed and approved by the ethics committee, Udonthani hospital

Statistical analysis

Data management and statistical analysis was performed. Quantitative data were expressed as median, mean, range and standard deviation. Furthermore, qualitative data were summarized as percentage. Statistical analyses based on 2x2 contingency table. False negative rate, sensitivity, specificity and accuracy of sentinel lymph node biopsy were compared to axillary lymph node dissection.

Result

From August 2015 to July 2017, a total of 104 patients with early stage of invasive breast cancer were enrolled. All patients underwent sentinel lymph node biopsy by single surgeon under general anesthesia with isosulfan blue dye technique alone.

103 patients were women and only 1 patient was man, the average age of patient was 52 ± 11 years (range 30-82 year). 44.2% were premenopausal and 54.8% were postmenopausal women.

Among the 104 patients with early breast cancer, 53 patients (51.0%) had lesion on right side and 50.9% of all tumors were located in upper outer quadrant. For the 76.9% of breast operations were mastectomy and others 23.1% were conservative breast surgery. Immediate breast reconstruction include latissimus dorsi myocutaneous flap and/or prosthesis performed in 3 patients (2.9%) as shown in Table 1.

Table 1 Patient characteristics (N=104)

Patient characteristics	n (%)
Age Mean (S.D.) 52 (11)	Range 30-82
< 50	45 (43.2)
50-70	53 (51.0)
> 70	6 (5.8)
Sex	
Man	1 (1.0)
Woman	103 (99.0)
Status	
Premenopausal	46 (44.2)
Postmenopausal	57 (54.8)
Side	
Left	51 (49.0)
Right	53 (51.0)
Location	
Upper outer	53 (50.9)
Upper inner	21 (20.2)
Lower outer	8 (7.7)
Lower inner	6 (5.8)
Central	16 (15.4)
Breast operation	
Mastectomy	80 (76.9)
Breast conserving surgery	24 (23.1)

Most common histological subtype was invasive ductal carcinoma, 100 patients (96.1%) and moderately differentiation was identified in 60.6%. Besides 39.4% were demonstrated lymphovascular invasion. Average tumor size was 2.7 ± 1.2 centimeters (range 0.1-5.0 cm.). Estrogen and progesterone receptor expressed in 43 patients (41.3%), in contrast of 40 patients (38.5%) had both hormonal receptors negative. Moreover, Her-2 overexpression was recorded in 23 patients (22.1%). Tumor characteristics are shown in Table 2.

Table 2 Tumor characteristics of 104 breasts

Tumor characteristics	n(%)
Histology	
Ductal	100 (96.2)
Mucinous	2 (1.9)
Papillary	2 (1.9)
Tumor stage/size(cm) Mean(S.D.) 2.7 (1.2)	
T1mi (< 1 cm)	2 (1.9)
T1 (1-2 cm)	34 (32.7)
T2 (>2 cm)	68 (65.4)
Grade	
Well differentiated	9 (8.6)
Moderately differentiated	63 (60.6)
Poorly differentiated	32 (30.8)
Lymphovascular invasion	
Present	41 (60.6)
Absent	63 (39.4)
Hormonal receptor	
ER+ PR+	43 (41.3)
ER+ PR-	18 (17.3)
ER- PR+	3 (2.9)
ER- PR-	40 (38.5)
Estrogen receptor	
ER+	61 (58.7)
ER-	43 (41.3)
Progesterone receptor	
PR+	46 (44.2)
PR-	58 (55.8)
Her-2 status by IHC	
Negative	70 (67.3)
Equivocal	11 (10.6)
Overexpression	23 (22.1)

Sentinel lymph nodes were identified in all 104 operations, detection rate was 100%. Median of sentinel lymph node detected was 2 (range 1-9 nodes). Thirty eight of 104 patients (36.5%) documented of positive cancer cell in sentinel nodes. Furthermore, axillary lymph node dissection was performed in all patients. Median of axillary lymph node harvested was 10.5 (range 2-26 nodes). 33 of 104 patients

(31.7%) shown cancer metastasis in the axilla. Interestingly, 3 of 66 patients had no malignant cell in sentinel lymph node shown metastasis in further complete level I, II axillary lymph node clearance. Overall false negative rate of sentinel lymph node biopsy in this study was 4.5%. In our study sensitivity and specificity of sentinel lymph node biopsy were 90.9% and 88.7%, respectively. Totally, in comparison to axillary clearance, the accuracy of sentinel lymph node biopsy was 89.4% as shown in Table 3

Table 3 Sentinel lymph node biopsy followed by axillary lymph node dissection of 104 breast operations

		Axillary lymph node dissection		subtotal
		Positive	Negative	
Sentinel lymph node biopsy	Positive	30	8	38
	Negative	3	63	66
subtotal		33	71	

Discussion

Axillary lymph node status is one of the important prognostic and predictive factors for breast cancer. Nowadays, sentinel lymph node biopsy has become a standard diagnostic tool for axillary staging of early breast cancer and has many advantages in comparison with axillary dissection.⁷

This study shows median number of sentinel node removed was 2, varies from 1-9 nodes. However, previous report with only 1-5 nodes identified.^{7,19} This higher number may be explained by different of timing from injection to operation and definition of sentinel

lymph node in each study.

Sentinel lymph node biopsy in early breast cancer in Udonthani hospital had successfully 100% detection rate and overall false negative rate was 4.5% with single blue dye mapping technique. Thus, negative sentinel lymph node biopsy could be protected most of all patients (95.5%) from unnecessary axillary lymph node surgery. However, in case of positive sentinel lymph node biopsy, a complete axillary lymph node dissection is still standard therapy since rate of additional non sentinel lymph node involvement in our setting was 78.9%.

The ability to identified sentinel lymph node in our report was 100%, higher than previous study with 91% identification rate with use of isosulfan blue dye alone.¹⁴ Surgeon experience, definition of sentinel lymph node and amount of blue dye might be explained this higher identification rate.

Like a previous review, a combination of isotope and dye to map the sentinel lymph node is superior to either method used alone, in order to highest identification rates and lowest false negative rates.^{11,20} Besides, recent meta-analysis of 9,306 patients, the use of blue dye alone was associated with higher false negative rate, should be accompanied by a radioactive tracer to achieve a significantly lower false negative rate.²³

The accuracy of combine technique sentinel lymph node biopsy reported in previous articles. Sensitivity and specificity were 88-92%^{2,7,15} and 87.5-100%^{2,7,15} respectively. False negative rate was 4.3-8%^{2,7,15} and the overall accuracy was also 90.9%^{2,7,15} These results was similar rate when compare with blue dye technique alone in our data.

Thus, in our setting, combine technique sentinel lymph node biopsy in Udonthani hospital could not be performed since limitation of radioactive tracer and nuclear medicine technician. Sentinel lymph node biopsy with isosulfan blue dye technique alone shows reliability for axillary staging with high detection rate and low false negative rate.

Conclusion

Sentinel lymph node biopsy in patient with early breast cancer in Udonthani hospital shows it to be reliable and accurate for prediction the axillary metastatic lymph node status with false negative rate of 4.5%.

References

1. Fisher ER, Anderson S, Redmond C, Fisher B. Pathologic findings from the national Surgical Adjuvant Breast Project Protocol B-06: 10 year pathological and clinical prognostic discriminants. *Cancer*. 1993;71:2507-2514.
2. Giuliano AE, Hunt KK, Ballman KV, Beitsch PD, Whitworth PW, Blumencranz PW, et al. Axillary dissection VS no axillary dissection in women with invasive breast cancer and sentinel node metastasis:a randomized clinical trial. *JAMA*. 2011;305:569-575.
3. Bergmann A, Mendes VV, de Almeida Dias R, do Amaral ESB, da Costa Leite Ferreira MG, Fabro EA. Incidence and risk factors for axillary web syndrome after breast cancer surgery. *Breast cancer research and treatment*. 2012;131(3):987-92.
4. De Gournay E, Guyomard A, Coutant C, Boulet S, Arveux P, Causeret S, et al. Impact of sentinel node biopsy on long-term

quality of life in breast cancer patients. *British journal of cancer*. 2013;109(11):2783-91

5. Disipio T, Rye S, Newman B, Hayes S. Incidence of unilateral arm lymphoedema after breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Oncology*. 2013;14(6):500-15.

6. Krag DN, Weaver D, Ashikaga T, Moffat F, Klimberg VS, Shriver C, et al. The sentinel node in breast cancer-a multicenter validation study. *N Engl J Med* 1998;339:941-6.

7. Moghimi M, Ghoddosi I, Rahimabadi AE, Sheikhvatan M. Accuracy of sentinel node biopsy in breast cancer patients with a high prevalence of axillary metastases. *Scandinavian Journal of Surgery*. 2009;98(1):30-33.

8. Monleon S, Murta-Nascimento C, Bascuas I, Macia F, Duarte E, Belmonte R. Lymphedema Predictor Factors after Breast Cancer Surgery : A Survival Analysis. *Lymphatic research and biology*.2015;13(4):260-7.

9. Acuna SA, Angarita FA, Escallon J. Assessing patterns of practice of sentinel lymph node biopsy for breast cancer in Latin America. *World journal of surgery*. 2014;38(5): 1077-83.

10. Canavese G, Gipponi M, Catturich A, Di Somma C, Vecchio C, Rosato F, et al. Sentinel lymph node mapping in early-stage breast cancer: technical issues and results with vital blue dye mapping and radioguided surgery. *Journal of surgical oncology*. 2000;74(1): 61-8.

11. Cody HS III. Clinical aspects of sentinel node biopsy. *Breast cancer research : BCR*. 2001;3(2):104-8.

12. Gipponi M, Bassetti C, Canavese G, Catturich A, Di Somma C, Vecchio C, et

- al. Sentinel lymph node as a new marker for therapeutic planning in breast cancer patients. *Journal of surgical oncology*. 2004;85(3):102-11.
13. Giuliano AE, Kirgan DM, Guenther JM, Morton DL. Lymphatic mapping and sentinel lymphadenectomy for breast cancer. *Annals of Surgery*. 1994;220:391-398.
14. Kantaraksa N, Kongdan Y, Suvika pakornkul R, Wasutit Y, Chirappapha P, Lertsithichai P. The relative false negative rate of isosulfan blue in detecting sentinel lymph nodes in early breast cancer. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2012;95(2):181-5.
15. Kern KA. Concordance and validation study of sentinel lymph node biopsy for breast cancer using subareolar injection of blue dye and technetium 99m sulfur colloid. *Journal of the American College of Surgeons*. 2002;195(4):467-75.
16. Khalifa K, Pereira B, Thomas VA, Mokbel K. The accuracy of intraoperative frozen section analysis of the sentinel lymph nodes during breast cancer surgery. *International journal of fertility and women's medicine*. 2004;49(5):208-11.
17. Krag DN, Anderson SJ, Julian TB, Brown AM, Harlow SP, Ashikaga T, et al. Technical outcomes of sentinel-lymph-node resection and conventional axillary-lymph-node dissection in patients with clinically node-negative breast cancer: results from the NSABP B-32 randomised phase III trial. *The Lancet Oncology*. 2007;8(10):881-8.
18. Krag DN, Ashikaga T, Harlow SP, Skelly JM, Julian TB, Brown AM, et al. Surgeon training, protocol compliance, and technical outcomes from breast cancer sentinel lymph node randomized trial. *Journal of the National Cancer Institute*. 2009;101(19):1356-62
19. Schrenk P, Rehberger W, Shamiyeh A, Wayand W. Sentinel node biopsy for breast cancer: does the number of sentinel nodes removed have an impact on the accuracy of finding a positive node? *Journal of surgical oncology*. 2002;80(3):130-6
20. Somasundaram SK, Chicken DW, Keshtgar MR. Detection of the sentinel lymph node in breast cancer. *British medical bulletin*. 2007;84:117-31.
21. Wong SL, Edwards MJ, Chao C, Tuttle TM, Noyes RD, Carlson DJ, et al. Sentinel lymph node biopsy for breast cancer: impact of the number of sentinel nodes removed on the false-negative rate. *Journal of the American College of Surgeons*. 2001;192(6):684-9; discussion 9-91
22. Kim T, Giuliano AE, Lyman GH. Lymphatic mapping and sentinel lymph node biopsy in early-stage breast carcinoma: a meta-analysis. *Cancer*. 2006;106:4-16.
23. Pesek S, Ashikaga T, Krag LE, Krag D. The false-negative rate of sentinel node biopsy in patients with breast cancer: a meta-analysis. *World journal of surgery*. 2012;36(9):2239-51.

ความชุก พฤติกรรมทันตสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ

สิริรัตน์ วีระเศรษฐกุล (ท.บ.,ป.บัณฑิต.,อนุมัติบัตรสาขาปริทันตวิทยา) ทันตกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาเกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยโรคปริทันต์ โรงพยาบาลอุดรธานี เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนกทันตกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2560 สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างเป็นระบบ ได้จำนวนผู้ป่วย 287 คน นำเสนอข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอความชุกร่วมกับช่วงเชื่อมั่น 95% ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์แบบตัวแปรเชิงเดียวและสมการถดถอยพหุคูณลอจิสติก

ผลการศึกษา พบผู้ป่วยทันตกรรมเป็นโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 15.0 ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้เรื่องโรคปริทันต์ อยู่ในเกณฑ์ระดับสูง (10-13 คะแนน) ร้อยละ 28.2 มีคะแนนการดูแลอนามัยช่องปากที่ถูกต้อง (5-6 คะแนน) เพียงร้อยละ 12.5 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสมการถดถอยพหุคูณลอจิสติกพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากเป็นโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อย 1.084 เท่า (95%CI:1.041 - 1.129), $p < 0.001$ พบผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน 3.937 เท่า (95%CI,1.798-8.620), $p = 0.001$ การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสริมในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ 3.391 เท่า (95%CI, 1.269-9.063), $p = 0.015$ และผู้ที่ดูแลอนามัยช่องปากไม่ดีเป็นโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ที่ดูแลอนามัยช่องปากดี 0.642 เท่า (95%CI,0.458-0.899), $p = 0.010$ เมื่อควบคุมการเป็นโรคไต การเคี้ยวหมากและระดับความรู้

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า ผู้ป่วยโรคปริทันต์มีพฤติกรรมทันตสุขภาพในเรื่องความรู้และการดูแลอนามัยช่องปากค่อนข้างต่ำ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคปริทันต์อักเสบคืออายุ โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ และการดูแลอนามัยช่องปาก

คำสำคัญ: พฤติกรรมทันตสุขภาพ โรคปริทันต์อักเสบ โรงพยาบาลอุดรธานี

Prevalence, oral health behaviors and risk factors in periodontitis patients.

Sirirat Veerasethakul, (DDS., Cert. in Perio., Dip.Thai board of Periodontology) Dental department Udonthani hospital.

Abstract

This cross-sectional descriptive research aims to study about oral health behaviors and evaluated risk factors in periodontal disease patients at Udonthani hospital. Systematic random sampling was applied to periodontal disease patients in dentistry department, Udonthani hospital, 287 patients were recruited. Data were collected by questionnaire and oral examination from July to September 2016. Descriptive statistics used frequency, percentage, mean and standard deviation, 95% Confidence Interval. Bivariate analysis and multiple logistic regression analysis were performed to investigate risk factors of periodontitis.

The results showed that the prevalence of periodontitis patients was 15.0%. A high level of knowledge about periodontal disease (score 10-13) was 28.2%. The proper oral hygiene practices (score 5-6) had only 12.5%. The multiple logistic regression analysis showed that patients' age related with the periodontitis (OR adj=1.084, 95% CI=1.041-1.129; $p < 0.001$), patients with diabetes (OR adj=3.937, 95% CI=1.798-8.620; $p = 0.001$), smoking (OR adj=3.391, 95% CI=1.269-9.063; $p = 0.015$) and inadequate oral hygiene practices (OR adj=0.642, 95% CI=0.458-0.899; $p = 0.010$), when controlling the influence of kidney disease, chewing betel nut and the knowledge.

Conclusions: The oral health behaviors of patients have little knowledge and inadequate oral hygiene practices. Risk factors associated with periodontitis patients are age, diabetes, smoking and oral hygiene practices.

Keywords: Oral health behaviors, Periodontitis, Udonthani hospital

บทนำ

โรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคในช่องปากที่มีความชุกสูงพบได้ในประชากรทั่วไปจากผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 7 ปี พ.ศ.2555 รายงานว่าประชากรไทยในกลุ่มวัยทำงานที่มีอายุ 35-44 ปี พบความชุกโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 15.6 ในกลุ่มผู้สูงอายุ 60-74 ปีพบความชุกของโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 32.1 เมื่อพิจารณาประชากรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า ในกลุ่มวัยทำงานมีความชุกของโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 16.8 ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุพบความชุกของโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 37.7¹ เป็นที่ทราบกันดีว่าโรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคที่มีปัจจัยก่อโรคหลายด้านร่วมกันโดยสาเหตุหลักคือการที่มีเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคสะสมในร่องเหงือกการแสดงออกและการดำเนินของโรคขึ้นกับการตอบสนองของภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อเชื้อแบคทีเรียก่อโรครดดังกล่าวรวมถึงอิทธิพลจากปัจจัยอื่นทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง² โดยเฉพาะพฤติกรรมทันตสุขภาพในเรื่องการดูแลอนามัยช่องปากซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการสะสมของแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคปริทันต์

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการก่อโรคปริทันต์มีความสำคัญอย่างมากในการพยากรณ์โรคและการวางแผนการรักษาโรคปริทันต์ มีการศึกษาพบปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพในช่องปาก เช่น พฤติกรรมทันตสุขภาพ พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การเข้ารับการรักษาทางทันตกรรม และการมีโรคทางระบบ³⁻⁵ การรักษาโดยมุ่งเน้นเพียงปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งจะไม่สามารถยับยั้งการลุกลามของโรคได้อย่างสมบูรณ์จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วย โดยเฉพาะในส่วนของ การดูแลอนามัยช่องปากเพื่อป้องกันการกลับเป็นใหม่ของโรค การให้ความสำคัญต่อผู้ป่วยในแง่ของการตอบสนองต่อโรคในทางชีววิทยา สรีรวิทยาและระบบภูมิคุ้มกันเพียงอย่างเดียวหนึ่งจะไม่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับโรคได้ทั้งหมด จำเป็นต้องทราบและให้ความสำคัญต่อยุปัจจัยเสี่ยงหรือปัจจัยบ่งชี้ที่มีผลกับการเกิดโรคปริทันต์ร่วมด้วยเพื่อที่จะสามารถป้องกันและรักษาโรคได้อย่างมี

ประสิทธิภาพแท้จริง⁶ ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาถึงความชุกพฤติกรรมทันตสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบโรงพยาบาลอุดรธานี

วิธีการ

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (cross sectional descriptive study) ประชากรศึกษาคือผู้ป่วยที่มารับการรักษาทางทันตกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยแผนกทันตกรรม ช่วงเดือน กรกฎาคม-กันยายน 2560 เกณฑ์การคัดออกคือผู้ป่วยที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้เองและผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม Winpepi ใช้ความชุกผู้ที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 22 จากการศึกษาสำรวจของผู้วิจัยในผู้ป่วยทันตกรรม ณ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชนเมือง จำนวน 30 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 287 คน สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างเป็นระบบ

เครื่องมือในการศึกษาเป็นแบบสอบถามชนิดตอบเองที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม^{3,7} ประกอบด้วย 4 ส่วนได้แก่

- 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และโรคประจำตัว
- 2) การวินิจฉัยสภาวะโรคปริทันต์โดยทันตแพทย์
- 3) พฤติกรรมทันตสุขภาพประกอบด้วย 3 หัวข้อคือ การวัดความรู้เรื่องโรคปริทันต์ การดูแลสุขอนามัยช่องปาก และทัศนคติด้านทันตสุขภาพ แบ่งระดับคะแนนแบบแบ่งกลุ่ม

3.1 ความรู้เรื่องโรคปริทันต์ โดย การสอบถามตามแบบสอบถาม 13 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ช่วงคะแนนความรู้ อยู่ระหว่าง 0-13 คะแนน แบ่งระดับคะแนนความรู้ ดังนี้

- | | |
|--------------|---------------|
| ระดับต่ำ | (0-4 คะแนน) |
| ระดับปานกลาง | (5-9 คะแนน) |
| ระดับสูง | (10-13 คะแนน) |

3.2 การดูแลสุขอนามัยช่องปากมี

ให้เลือก 2 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติ (1 คะแนน) และไม่
เคยปฏิบัติ (0 คะแนน) จำนวน 6 ข้อๆ ละ 1 คะแนน
แบ่งระดับคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับต่ำ	(0-2 คะแนน)
ระดับปานกลาง	(3-4 คะแนน)
ระดับสูง	(5-6 คะแนน)

3.3 ทศนคติด้านทัศนสุขภาพเกี่ยวกับความรู้สึก
ความคิดเห็น ความเชื่อ ตามแบบสอบถาม
จำนวน 9 ข้อ ซึ่งมีให้เลือก 3 ตัวเลือก คือ
เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย โดยมีข้อคำถามที่เป็น
ทัศนคติเชิงบวกและทัศนคติเชิงลบ มีเกณฑ์ การให้
คะแนนเห็นด้วย (3 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน)
ไม่เห็นด้วย (1 คะแนน) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ

ระดับต่ำ	(0 - 9 คะแนน)
ระดับปานกลาง	(10 - 18 คะแนน)
ระดับสูง	(19 - 27 คะแนน)

4) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรค
ปริทันต์อักเสบได้แก่ พฤติกรรมการบริโภค การสูบ
บุหรี่ เคี้ยวหมาก โดยผ่านการตรวจสอบความตรงตาม
เนื้อหา และตรวจสอบภาษาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน
ทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายในการศึกษานำร่อง ทดสอบ
ความเที่ยงของแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่นครอน
บาคแอลฟา 0.745 ความยากง่ายของควมรู้มีค่าเฉลี่ย
อยู่ระหว่าง 0.2-0.8

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

1) ใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยค่าความถี่ ร้อย
ละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอความ
ชุกร่วมกับ ช่วงเชื่อมั่น 95%

2) วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยโรคปริ
ทันต์อักเสบโดยใช้สถิติวิเคราะห์หวัปัจจัย (bivariable
analysis) และพหุปัจจัยแบบโลจิสติก (multivariable
logistic regression)

งานวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะ
กรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาล
อุดรธานีเลขที่รับรองที่ 36/2560

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 287 ราย
เป็นโรคปริทันต์อักเสบ 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.0
มีอายุระหว่าง 17-69 ปีเป็นเพศหญิงร้อยละ 61.0 จบ
การศึกษาระดับมัธยม/อนุปริญญาร้อยละ 39.4 รองลง
มาคือระดับปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 35.9 ประกอบ
ธุรกิจส่วนตัวหรือรับจ้างร้อยละ 46.3 มีโรคประจำตัว
ร้อยละ 33.4 เป็นโรคในกลุ่มไม่ติดต่อเรื้อรัง พบเป็น
เบาหวานมากที่สุด ร้อยละ 26.5 สูบบุหรี่ร้อยละ 12.5
ดื่มชา กาแฟ น้ำหวานน้ำอัดลมร้อยละ 90.9 ทาน
ขนมหวานเหนียวติดฟัน ร้อยละ 59.9 รับประทาน
จุลชีพร้อยละ 61.7 เคี้ยวหมากร้อยละ 0.7

ข้อมูลส่วนพฤติกรรมทัศนสุขภาพ เรื่องความ
รู้เกี่ยวกับโรคปริทันต์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยง
เบนมาตรฐานของ 8.2+2.8 จากคะแนนเต็ม 13 คะแนน
(ต่ำสุด 2 คะแนน สูงสุด 12 คะแนน) เมื่อจำแนกเป็น
3 ระดับพบว่า มีผู้ที่มีความรู้ระดับสูง (10-13 คะแนน)
ร้อยละ 28.2 ระดับปานกลาง (5-9 คะแนน) ร้อยละ
35.2 และระดับต่ำ (1-4 คะแนน) ร้อยละ 36.6
พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าความรู้เรื่องการรักษาโรค
เหงือกอักเสบที่ถูกต้องคือ การพบทันตแพทย์เพื่อขูด
หินปูน ตอบถูกร้อยละ 42.5 และโรคเหงือกอักเสบถ้า
รักษาแล้วเหงือกจะสามารถกลับสู่สภาพปกติได้ตอบ
ถูกร้อยละ 40.8 ส่วนความรู้ที่ตอบถูกน้อยที่สุดคือ
ความรู้เรื่องการป้องกันการเกิดโรคปริทันต์ด้วยการ
แปรงฟันให้ถูกวิธี และอาการที่แปรงฟันแล้วมีเลือด
ออกแสดงว่าเป็นโรคเหงือกอักเสบ ร้อยละ 31.0 และ
30.0 ตามลำดับ

การดูแลอนามัยช่องปากพบว่ามีอาการแปรง
ฟันวันละ 2 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 74.2 แต่แปรงฟันได้ถูก
วิธีเพียงร้อยละ 29.6 มีการใช้อุปกรณ์เสริมในการทำ
ความสะอาดช่องปากร้อยละ 26.5 ใช้ไหมขัดฟันและ
แปรงซอกฟันร้อยละ 3.5 และ 3.1 ใช้ไม้จิ้มฟันร้อยละ
38.0 พบทันตแพทย์ปีละ 2 ครั้งเพียง ร้อยละ 11.8 กลุ่ม
ที่จะพบทันตแพทย์เมื่อมีอาการ ร้อยละ 51.2 ส่วนใหญ่
เคยรับการรักษาทางทันตกรรม ร้อยละ 85.4 การรักษา
เป็นการถอนฟันและขูดหินปูนใกล้เคียงกันคือร้อยละ
59.2 และ 53.7 แต่การรักษาโรคปริทันต์อักเสบน้อย

มากพบเพียงร้อยละ 2.8 เมื่อพิจารณาระดับคะแนน การดูแลอนามัยช่องปากพบว่า มีค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.1+1.2 มีคะแนนตั้งแต่ 1-6 คะแนน จากคะแนนเต็ม 6 คะแนนโดยกลุ่มที่มีระดับ การปฏิบัติตัวถูกต้อง (5 – 6 คะแนน) มีแค่ร้อยละ 12.5

ทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปากพบว่า มีทัศนคติเชิงบวก โดยเฉพาะการที่เห็นด้วยว่าการซูด หินปูนเป็นการรักษาโรคเหงือก ร้อยละ 97.2 เห็นด้วย ว่าถ้าแปรงฟันแล้วเลือดออกต้องพบทันตแพทย์และ การใช้ไหมขัดฟันจะช่วยให้อาการมากขึ้นเท่ากันคือ ร้อยละ 84.3 การมีสุขภาพเหงือกและฟันที่ดีจะทำให้ สุขภาพแข็งแรง ร้อยละ 83.6 การป้องกันไม่ให้เป็นโรค ปริทันต์ดีกว่าการเป็นโรคแล้วค่อยรักษา ร้อยละ 79.8 ไม่เห็นด้วยกับเรื่องยาสีฟันบางชนิดจะช่วยรักษาโรค เหงือกโดยไม่ต้องพบทันตแพทย์ ร้อยละ 95.8 มีความ เห็นว่าไม่ควรซูดหินปูนเพราะจะทำให้ฟันบาง ร้อยละ 92.3 และไม่เห็นว่าฟันจะทยอยหลุดเองตามธรรมชาติ ร้อยละ 92.7 เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติพบว่า มีค่า เฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 25.9±1.4 จากคะแนน เต็ม 27 คะแนน (ต่ำสุด 22 คะแนน สูงสุด 27 คะแนน) โดยกลุ่มที่มีระดับทัศนคติที่ดี (23-27 คะแนน) มีมาก ถึงร้อยละ 97.9 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมทันตสุขภาพ (n = 287)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
I. ข้อมูลทั่วไป	
เพศ	
ชาย	112 (39.0)
หญิง	175 (61.0)
อายุ (ปี) เฉลี่ย 39.4 (SD 11.2) min – max = 17 – 69	
<30	55 (19.2)
30 - 39	78 (25.8)
40 - 49	107 (37.7)
≥ 50	51 (17.8)
การศึกษาสูงสุด	
ประถม	71 (24.7)
มัธยม/ปวช. ปวส	113 (39.4)
ปริญญาตรีขึ้นไป	103 (35.9)
อาชีพ	
รับราชการ	34 (11.8)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมทันตสุขภาพ (n = 287) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
ธุรกิจส่วนตัว/รับจ้าง	133 (46.3)
เกษตรกรกรรม	51 (17.8)
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	45 (15.7)
นักเรียน/นักศึกษา	24 (8.4)
โรคประจำตัว	
ไม่มี	191 (66.6)
มี (บางคนมีมากกว่า 1 โรค)	96 (33.4)
ความดันโลหิตสูง	68 (23.7)
เบาหวาน	76 (26.5)
โรคหัวใจหลอดเลือด	19 (6.6)
โรคไต	6 (2.1)
ไขมันในเลือดสูง	31 (10.8)
II พฤติกรรมทันตสุขภาพ	
โรคปริทันต์อักเสบ	43 (15.0)
ปัจจัยเสริม	
สูบบุหรี่	36 (12.5)
ชา กาแฟ น้ำหวาน น้ำอัดลม	261 (90.9)
ขนมหวานเหนียวติดฟัน	172 (59.9)
รับประทานจุบจิบ	177 (61.7)
เคี้ยวหมาก	2 (0.7)
คะแนนความรู้เรื่องโรคปริทันต์	
เฉลี่ย 8.2 (SD 2.8)	min – max = 2 – 12
ต่ำ (0 – 4 คะแนน)	105 (36.6)
ปานกลาง (5 – 9 คะแนน)	101 (35.2)
สูง (10 – 13 คะแนน)	81 (28.2)
คะแนนการดูแลสุขภาพช่องปาก	
เฉลี่ย 3.1 (SD 1.2)	min – max = 1 – 6
ต่ำ (0 – 2 คะแนน)	176 (61.3)
ปานกลาง (3 – 4 คะแนน)	75 (26.1)
สูง (5 – 6 คะแนน)	36 (12.5)
คะแนนทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก	
เฉลี่ย 25.9 (SD 1.4)	min – max = 22 – 27
ต่ำ (0 – 9 คะแนน)	0 (0.0)
ปานกลาง (10 – 18 คะแนน)	6 (2.1)
สูง (19 – 27 คะแนน)	281 (97.9)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค ปริทันต์อักเสบโดยใช้สถิติวิเคราะห์ทวิปัจจัย(bivariable analysis) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ ได้แก่ การมีโรคประจำตัว Odd Ratio (OR)=5.472 (95% CI 2.725-10.987), p<0.001 การ เป็นโรคเบาหวาน OR= 6.716 (95%CI 3.358-

13.431), $p < 0.001$ และโรคไต OR= 6.025 (95% CI 1.175-30.902), $p = 0.045$ ปัจจัยเสริมในเรื่องการสูบบุหรี่ OR= 3.011 (95% CI 1.353-6.704), $p = 0.005$ และการเคี้ยวหมาก $p = 0.022$ (ตารางที่ 2) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยในเรื่องอายุ ($p < 0.001$) ระดับความรู้ ($p = 0.043$) และการดูแลอนามัยช่องปาก ($p < 0.001$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบโดยใช้สถิติวิเคราะห์ทวิปัจจัย (N = 287)

ตัวแปร	โรคปริทันต์อักเสบ		OR	95%CI	p-value
	ไม่เป็น n (%)	เป็น n%			
เพศ					
หญิง	145(82.9)	30(17.1)	0.635	0.315-1.277	0.200
ชาย	99(88.4)	13(11.6)			
การศึกษา					
ประถม	61(85.9)	10(14.1)	1.100	0.512-2.363	0.807
มัธยมขึ้นไป	183(84.7)	33(15.3)			
โรคประจำตัว (บางคนมีมากกว่า 1 โรค)					
ความดันโลหิตสูง	56(84.4)	12(17.6)	1.300	0.626-2.697	0.481
เบาหวาน	49(64.5)	27(35.5)	6.716	3.358-13.431	<0.001
โรคหัวใจ	14(73.7)	5(26.3)	2.162	0.736-6.348	0.178*
หลอดเลือด					
โรคไต	3(50.0)	3(50.0)	6.025	1.175-30.902	0.045*
ไขมันในเลือดสูง	24(77.4)	7(22.6)	1.782	0.716-4.440	0.282*
ปัจจัยเสริม					
สูบบุหรี่	25(69.4)	11(30.6)	3.011	1.353-6.704	0.005
ขนมหวาน	145(84.3)	27(15.7)	1.152	0.590-2.250	0.678
เหนียวติดฟัน					
ชา.กาแฟ, น้ำหวาน, น้ำอัดลม	221(84.7)	40(15.3)	1.388	0.398-4.840	0.778*
รับประทานอาหารจุบจิบ	143(80.8)	34(19.2)	2.668	1.226-5.807	0.011
เคี้ยวหมาก	0	2(100)	-	-	0.022*

*fisher exact test

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงสถิตินอนพาราเมตริกซ์กับโรคปริทันต์อักเสบ (N = 287)

ตัวแปร	โรคปริทันต์อักเสบ		p-value
	ไม่เป็น Median(IQR)	เป็น median(IQR)	
อายุ	38.0 (13.0)	47.0 (17.0)	<0.001
ระดับความรู้	9.0 (6.0)	10.0 (2.0)	0.043
ระดับทัศนคติ	26.0 (2.0)	27.0 (2.0)	0.676
ระดับการดูแลอนามัยช่องปาก	3.0 (1.0)	2.0 (1.0)	<0.001

Mann-Whitney U test

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบ โดยสถิติพหุปัจจัยแบบโลจิสติก (multivariable logistic regression) พบว่าเมื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยงของการเป็นโรคไต การเคี้ยวหมาก และระดับความรู้ พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากเป็นโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อย 1.084 เท่า (95% CI 1.041-1.129), $p < 0.001$ ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วยมีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน 3.937 เท่า (95% CI 1.798-8.620), $p = 0.001$ การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ 3.391 เท่า (95% CI 1.269-9.063), $p = 0.015$ และผู้ที่ดูแลอนามัยช่องปากไม่ดีเป็นโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ที่ดูแลดี 0.642 เท่า (95% CI 0.458-0.899, $p = 0.010$) (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงซ้อนกับผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบในสมการถดถอยพหุคูณโลจิสติก

ตัวแปร	Adjusted OR	95%CI	p-value
อายุ	1.084	1.041-1.129	<0.001
เบาหวาน	3.937	1.798-8.620	0.001
การสูบบุหรี่	3.391	1.269-9.063	0.015
คะแนนการดูแลอนามัยช่องปาก	0.642	0.458-0.899	0.010

หมายเหตุ: เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปร การเป็นโรคไต การเคี้ยวหมาก และความรู้เรื่องโรคปริทันต์

บทวิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ มีหลายปัจจัยร่วมกันทั้งปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยทางด้านพฤติกรรม และภาวะโรคทางระบบทำให้การดำเนินของโรคไม่เท่ากันส่งผลต่อความชุกของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา การอภิปรายผลจะแบ่งหัวข้อตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ความชุกของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบและปัจจัยพื้นฐาน จากผลการศึกษาพบว่าความชุกของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 15.0 ใกล้เคียงกับผลการสำรวจสภาวะปริทันต์อักเสบระดับประเทศ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในกลุ่มอายุ 35-44 ปี (ร้อยละ 15.6) แต่ต่ำกว่าผลการสำรวจในกลุ่มผู้สูงอายุ 60-74 ปี (ร้อยละ 32.1)¹ เนื่องจากอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยศึกษาในโรงพยาบาลอุดรธานี มีอายุเฉลี่ยต่ำกว่า 39.4 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุมากกว่า 50 ปี มีเพียงร้อยละ 17.8

ในการคาดการณ์การพยากรณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบโดยการใช้ปัจจัยระดับบุคคล และปัจจัยในระดับชีพันหรือตำแหน่งฟัน มีการศึกษาพบว่าลักษณะปัจจัยทางร่างกาย เป็นปัจจัยที่จะสามารถพยากรณ์การเกิดโรคหรือการลุกลามของโรคในระดับบุคคลมากขึ้นและเป็นปัจจัยที่ถูกใช้คาดการณ์ได้ทั้งสองระดับ^{3,4} ประกอบด้วย ปัจจัยเรื่องเพศจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าเพศชายมีความชุกของโรคปริทันต์อักเส্বর้อยละ 22.2 มากกว่าเพศหญิงซึ่งมีความชุกร้อยละ 17.6 สัมพันธ์กับการศึกษาส่วนใหญ่ซึ่งพบว่าเพศชายมีความชุกของโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าเพศหญิง^{4,8} โดยพบว่าที่ระดับความรุนแรงของโรคขั้นต่ำที่มีความลึกของกระเปาะปริทันต์ตั้งแต่ 3, 4 และ 5 มิลลิเมตรมีความเสี่ยงในการเกิดการสูญเสียระดับยึดของโรคปริทันต์ทางคลินิกมากกว่าเพศหญิงร้อยละ 23, 44 และ 55 ตามลำดับ⁹ โดยอธิบายว่าเพศชายมีความเอาใจใส่น้อยกว่าเพศหญิง และการเข้ารับการรักษาทางทันตกรรมที่น้อยกว่าเพศหญิงแต่ยังไม่

พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁰ พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ($p=0.018$) และเพศ ($p<0.001$) กับระดับร่องลึกปริทันต์ในการศึกษาสภาวะปริทันต์ชาวกรีกที่มีอายุระหว่าง 20-69 ปี¹¹ และจากการศึกษาในกลุ่มอายุมากกว่า 30 ปี ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบเป็นโรคปริทันต์อักเส্বর้อยละ 47 แต่เมื่อพิจารณาในกลุ่มอายุมากกว่า 65 ปี พบร้อยละ 64¹² ในการศึกษานี้ก็พบว่า ปัจจัยเรื่องอายุมีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคปริทันต์อักเสบ เมื่อเทียบกับการศึกษาติดตามระยะยาว 5 ปีเกี่ยวกับการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบในประเทศไทย ก็พบว่ากลุ่มสูงอายุมีการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบน้อยหนึ่งตำแหน่ง^{3,13} สภาวะเช่นนี้สะท้อนความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบที่มากขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ เมื่อพิจารณาถึงอายุร่วมกับการทำลายอวัยวะปริทันต์แล้ว พบว่าอายุเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญในการคาดการณ์การเกิดการลุกลามของโรค ซึ่งนอกจากจะมีผลต่อสุขภาพโดยรวมของช่องปากแล้ว ยังส่งผลต่อสุขภาพทางระบบของผู้สูงอายุด้วย

2. ปัจจัยทางด้านพฤติกรรม ประกอบด้วย พฤติกรรมทันตสุขภาพและพฤติกรรมดูแลสุขภาพฟัน พฤติกรรมทันตสุขภาพจากการศึกษาในครั้งนี้มีระดับความรู้และการดูแลสุขภาพช่องปากค่อนข้างต่ำ ทั้งในเรื่องการแปรงฟันที่ไม่ถูกวิธี การไม่ใช้ไหมขัดฟัน เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพของผู้ใช้บริการทันตกรรมในโรงพยาบาล พบว่าผู้ใช้บริการทันตกรรมส่วนใหญ่มีระดับความรู้สูง สัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองด้านทันตสุขภาพโดยรวม ทั้งภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วยและมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพตนเองด้านทันตสุขภาพ⁷ ส่วนการศึกษาพฤติกรรมทันตสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล พบว่ามีความรู้และการดูแลสุขภาพช่องปากดีกว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ อาจจะเนื่องจากการเป็นนักศึกษาในกลุ่มบุคลากรในโรงพยาบาล โดยส่วนใหญ่แปรงฟันถูกวิธี มีการใช้อุปกรณ์เสริมถึงร้อยละ 82.2 มีทัศนคติด้านบวกในเรื่องการป้องกันโรคในช่องปาก พบความรู้มีความสัมพันธ์ด้านบวกกับทัศนคติและการดูแลสุขภาพช่องปาก

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p=0.057$ และจากผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคปริทันต์ของต่างประเทศ 6 พบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทันตสุขภาพกับสภาวะปริทันต์และระดับอนามัยช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับอนามัยช่องปากที่ดี แปรผันอย่างน้อยวันละหนึ่งครั้งร้อยละ 100 ใช้ไหมขัดฟันทุกวันร้อยละ 85 ตรวจสุขภาพช่องปากเป็นประจำร้อยละ 100 กลุ่มตัวอย่างที่อนามัยช่องปากไม่ดีพบว่า ไม่ได้ใช้ไหมขัดฟันร้อยละ 96.2 ($p<0.001$) พบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทันตสุขภาพกับ community periodontal index (CPI) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มี CPI ระดับหนึ่งแปรงฟันวันละ 2 ครั้งร้อยละ 60 กลุ่มตัวอย่างที่มี CPI ระดับสี่แปรงฟันไม่ถูกวิธีร้อยละ 52.6 ($p<0.001$) และกลุ่มตัวอย่างที่มี CPI ระดับสามและสี่ไม่เคยใช้ไหมขัดฟันร้อยละ 85 และ 100 ตามลำดับ⁶ การดูแลสุขภาพอนามัยช่องปากถือเป็นปัจจัยที่สำคัญ ในการป้องกันไม่ให้เกิดการลุกลามของโรคปริทันต์โดยเฉพาะในเรื่องการแปรงฟันให้ถูกวิธีและการใช้ไหมขัดฟันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผ่นคราบจุลินทรีย์ซึ่งถือเป็นสาเหตุหลักสำคัญที่ทำให้เกิดโรคปริทันต์

จากผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่สรุปว่า การสูบบุหรี่ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์กับความชุกความรุนแรงและมีผลต่อการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบ^{15,16,17} ในการศึกษาภาคตัดขวางพบความชุกของโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มที่สูบบุหรี่มากกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ 2-7 เท่า¹⁸ และมากกว่า 6 เท่าในกลุ่มที่สูบบุหรี่มากกว่า 20 มวนต่อวัน¹⁹ จากการศึกษาระยะยาว 12 เดือน พบว่าการสูบบุหรี่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับ microbial species มีผลต่อ subgingival biofilm ecosystem และการรักษาทางปริทันต์²⁰ การสูบบุหรี่นอกจากจะมีผลเสียโดยตรงต่อผู้สูบแล้วยังพบว่ามีผลกระทบต่อผู้ที่สัมผัสควันบุหรี่จากการศึกษาในกลุ่มเด็ก 109 คน (อายุ 6-12 ปี) แบ่งเป็นกลุ่มสัมผัสควันบุหรี่ 51 คนและกลุ่มไม่สัมผัสควันบุหรี่ 58 คน พบระดับโคตินิน (cotinine)

และการทำลายระดับการยึดเกาะอวัยวะปริทันต์มากกว่ากลุ่มที่ไม่สัมผัสควันบุหรี่ สรุปว่าการทำลายกระดูกในผู้ป่วยโรคปริทันต์ในกลุ่มที่สูบบุหรี่เกี่ยวกับสารที่พบในบุหรี่ทำให้เกิดผลเสียต่อการไหลเวียนของโลหิต ส่งผลต่อการลดจำนวนของเซลล์ภูมิคุ้มกันโรคในเนื้อเยื่อเหงือก ทำให้ระบบการซ่อมแซมของร่างกายอ่อนแอลง นอกจากนี้ ยังทำให้การตอบสนองทางภูมิคุ้มกันโรคของร่างกายลดลง โดยลดระดับของสารต้านการอักเสบ (anti-inflammatory) เช่น Interleukin 10 (IL-10) และ Osteoprotegerin (OPG) โดยเฉพาะระดับ pro-inflammatory cytokines เช่น Interleukin 6 (IL-6) and Interferon gamma (INF- γ)²¹ และมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 93 รายพบว่ากลุ่มที่หยุดบุหรี่ได้จะมีการเพิ่มระดับการยึดเกาะทางคลินิกได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่เลิกบุหรี่จากการติดตามผลระยะ 12 เดือน²² ดังนั้นควรมีการศึกษาถึงกลไกเริ่มต้นของสารในบุหรี่ที่มีผลต่อสารต้านการอักเสบว่า มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์และผลต่อการตอบสนองต่อการรักษาผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่สูบบุหรี่เพิ่มเติม

3. ปัจจัยโรคทางระบบ

ในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบมีโรคเบาหวาน ร่วมด้วยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เป็นเบาหวานสอดคล้องกับการศึกษาระยะยาวที่ผ่านมาพบว่าโรคเบาหวานมีผลต่อการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบในระดับมากด้วยอัตราเสี่ยง (Adjust Odd Ratio) 1.78 เท่า แต่ไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติการณ์หรือขอบเขตของการลุกลามของโรคในระดับน้อย²³ อาจกล่าวได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเกิดการลุกลามของโรคในลักษณะที่มีขอบเขตหลายตำแหน่งมากกว่าคนที่ไม่เป็นเบาหวานในกลุ่มตัวอย่างคนไทยสูงอายุ²⁴ เมื่อพิจารณาความเสี่ยงของการลุกลามของโรคปริทันต์ในผู้ป่วยเบาหวานในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดการละลายของกระดูกเข้าฟัน 4.23 เท่า และถ้าควบคุมภาวะน้ำตาลไม่ดีจะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นถึง 11.4 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรค²⁵ จากการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลอุดรธานีพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถ

ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c>8) มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปริทันต์อักเสบ 9.6 เท่า (95% CI 2.35-19.97), $p=0.02^{26}$ และการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดสระแก้ว พบการสูญเสียระดับยัดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกตั้งแต่ 9 มิลลิเมตรขึ้นไปสัมพันธ์กับระดับค่าน้ำตาลสะสมในเลือด 1.98 เท่า (95% CI 1.00-1.01), $p=0.05^{27}$ ซึ่งกลไกที่ทำให้เกิดความเสียหายเพิ่มคือ การที่โรคเบาหวานทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันที่ตอบสนองต่อเชื้อก่อโรคลดลงและลดความสามารถในการซ่อมแซมของเนื้อเยื่อปริทันต์นอกจากนี้ในการศึกษาอื่นยังพบความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับโรคปริทันต์อักเสบ เช่น ในการศึกษาระยะยาวพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคกระดูกพรุนจะพบการละลายของกระดูกเข้าฟันและสูญเสียระดับยัดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกที่มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรคกระดูกพรุน²⁸ จากการศึกษา systematic review เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบเรื้อรังและโรคอ้วนพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวก (Odd ratio) 1.35 เท่า (95% CI 1.23-1.47) โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาในกลุ่มย่อยพบว่ากลุ่มวัยรุ่นที่เริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่มีความสัมพันธ์ (Odd ratio) 1.35 เท่า (95% CI 1.14-1.59) กลุ่มผู้หญิง (Odd ratio) 1.75 เท่า (95% CI 1.26-2.43) และกลุ่มไม่สูบบุหรี่ (Odd ratio) 2.08 เท่า (95% CI 1.29-3.36)²⁹ ซึ่งในการศึกษาครั้งต่อไปควรจะมีการเก็บข้อมูลเรื่องโรคกระดูกพรุนและโรคอ้วนเพิ่มเติม

จากการที่โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงและผลอันไม่พึงประสงค์ต่อการเกิดโรคปริทันต์อักเสบและโรคปริทันต์อักเสบก็สามารถเพิ่มความรุนแรงและผลอันไม่พึงประสงค์ของโรคเบาหวาน²⁵ ดังนั้นควรนำไปช่วยในการวางแผนการรักษาเพื่อแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรง ซึ่งจะส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานจากความสัมพันธ์กันของทั้งสองโรสดังกล่าว จากผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความชุกโรคปริทันต์อักเสบของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอุดรธานี สามารถนำไปใช้ในการวางแผนงาน

เพื่อพัฒนากระบวนการให้ความรู้และทันตสุขศึกษาแก่ผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ สนับสนุนให้เกิดการลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค เช่น การรณรงค์ให้แปรงฟันอย่างถูกวิธี การใช้ไหมขัดฟัน การส่งเสริมให้ตรวจสุขภาพฟัน การแนะนำผู้ป่วยที่สูบบุหรี่ไปรักษาที่คลินิกเลิกบุหรี่ นอกจากนี้ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหากลวิธีหรือกิจกรรมการส่งเสริมป้องกันที่เน้นประโยชน์ของการดูแลสุขภาพช่องปาก ทำให้เกิดความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพอนามัยช่องปากให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการเกิดโรคในบทบาทของทันตแพทย์ที่ให้การรักษ ควรตระหนักรู้เรื่องดังกล่าว ไม่ละเลยปัจจัยร่วมเหล่านี้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว เพื่อช่วยให้การรักษาสัมฤทธิ์ผลในที่สุด

บทสรุป

ผู้ป่วยทันตกรรมมีพฤติกรรมทันตสุขภาพในเรื่องความรู้และการดูแลสุขภาพอนามัยช่องปากค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะการดูแลสุขภาพอนามัยช่องปากที่ไม่ถูกต้องเป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบ ร่วมกับปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ คืออายุที่เพิ่มขึ้น การเป็นโรคเบาหวาน และการสูบบุหรี่

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความร่วมมือจากบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ.ทพญ. วิลาวัลย์ วีระอาชากุล ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่กรุณาให้คำแนะนำและที่ปรึกษาในการทำวิจัย ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี คณะกรรมการพัฒนางานวิจัย หัวหน้ากลุ่มงานทันตกรรมและทันตแพทย์ผู้ร่วมงาน ที่ช่วยสนับสนุนให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดีและขอขอบคุณผู้ป่วยทุกท่านที่ได้สละเวลาและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ

ครั้งที่ 7 ประเทศไทย พ.ศ. 2555. Available from :<http://dental.anamai.moph.go.th/survey7.pdf>

2. Page RC, Kornman KS. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. *Periodontol 2000* [serial on the Internet].14(Jun 1997)[cited 2014 Oct 12];9-11:[about 3 p.]. Available from: <https://scholar.google.co.th/scholar?hl=th&q=The+pathogenesis+of+human+periodontitis+%3A+an+introduction.Periodontol&btnG=>

3. Torrungruang K, Tamsailom S, Rojanasomsith K, Sutdhibhisal S, Nisapakultorn K, Vanichjakvong O, et al. Risk indicators of periodontal disease in older Thai adults. *J Periodontol* 2005; 76(4): 558-65.

4. ดิศวรรณ เอื้อเชี่ยวชาญกิจ. อุบัติการณ์ รูปแบบ และปัจจัยพยากรณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบในช่วงเวลา 5 ปีในกลุ่มตัวอย่างคนไทยสูงอายุกลุ่มหนึ่งวิทยานิพนธ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2553. [อินเทอร์เน็ต] เข้าถึงได้จาก:http://doi.nrct.go.th/?page=resolve__doi&resolve__doi=10.14457/CU.the.2010.604.

5. Deinzer R, Micheelis W, Granrath N, Hoffmann T. More to learn about: periodontitis-related knowledge and its relationship with periodontal health behaviour. *J Clin Periodontol* 2009 Sep;36(9):756-64.

6. Sabounchi S S, Torkzaban P, Ahmadi R. Association of Oral Health Behavior-Related Factors With Periodontal Health and Oral Hygiene. *Avicenna J Dent Res* 2016 June; 8(2):e29827. [อินเทอร์เน็ต] เข้าถึงได้จาก: doi: 10.17795/ajdr-29827.

7. สุวิมล ชุนพงษ์ทอง, กนกรัตน์ เศรษฐกุลดิษฐ์, ชื่นฤดี ยี่เขียน. พฤติกรรมทันตสุขภาพของบุคลากร โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา. *วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ มหิดล* 2551; 28 (3): 293-99.

8. Fadilla YI, Sutan R. Proportion

and factors related to Periodontal disease among young adult attended AL-Fatah dental faculty,Libya. *Malasian J of public health medicine* [serial on the Internet]. 2011[cited 2014 Oct 12]; 11(2): [about 4 p.]. Available from:<http://www.mjphm.org.my/mjphm/journals/Volume%2011:2/187PROPORTION%20AND%20FACTORS%20RELATED%20TO%20PERIODONTAL%20DISEASE.pdf>

9. Borrell LN and Papapanou PN. Analytical epidemiology of periodontitis. *J Clin Periodontol*[serial on the Internet]. 2005 [cited 2014 Oct 12]; 32 suppl6: [about 4 p.]. Available from: <http://www.joponline.org/doi/pdf/10.1902/jop.2005.76.8.1406>

10. Burt B. Positionpaper: Epidemiology of periodontal diseases. *J Periodontol* 2005; 16(8): 1406-19.

11. Chrysanthakopoulos NA. Periodontal disease status in an isolated Greek adult population. *J of dentistry, Tehran university of medical sciences*. [serial on the Internet].2012 [cited 2014 Oct 12]; 9(3): [about 11p.]. Available from :[http://jdt.tums.ac.ir/z\(760.848.1-PB.pdf\)](http://jdt.tums.ac.ir/z(760.848.1-PB.pdf)

12. Craig RG, Boylan R, Yip J, Bamgboye P, Koutsoukos J, Mijares D, et al. Prevalence and risk indicators for destructive periodontal diseases in 3 urban American minority populations. *J Clin Periodontol*2001; 28(6): 524-35.

13. BaelumV, Pisuthanakan S, Teanpaisan R, Pithpronchaiyakul W, Pongpaisai, Papapanou PN, et al. Periodontal conditions among adults in Southern Thailand. *J Perio Rest* 2003; 38(2): 156-63.

14. Jaroenkul N. Factors associated with oral health behavior of dental service: case study Wiang Sa Crown Prince Hospital. *SDU Res J*[serial on the Internet]. 2014 Sep-

Dec [cited 2014 Aug 12];7(3): [about 14p]. Available from:<https://www.tci-thaijo.org/index.php/sdust/article/download/29372/25239>

15. Chatrchaiwiwatana S, Ratanasiri A. Periodontitis associated with Tobacco Smoking among Rural KhonKaen Thai Males: Analysis of Two Data Sets. J Med Assoc Thai.[serial on the Internet].2009 [cited 2015 Jan 25];92(11): [about 6 p.]. Available from:<http://www.mat.or.th/journa>

16. Baharin B, Palmer RM, Coward P and Wilson RF. Investigation of periodontal destruction patterns in smokers and non-smokers.JClin Periodontol 2006; 33(7):485-95.

17. Csar Neto JB, Rosa EF, Pannuti CM, Romito GA. Smoking and periodontal tissues: a review. Braz Oral Res [serial on the Internet]. 2012 [cited 2015 Jan 25]; 26 Suppl 1: [about 6 p.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242012000700005>

18. Albandar JM. Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases. Periodontol2000. 2002;29(1):177-206.

19. Heitz-Mayfield LJ. Disease progression: identification of high-risk groups and individuals forperiodontitis. J ClinPeriodontol 2005;32Suppl 6:196-209.

20. Fullmer SC, Preshaw PM, Heasman PA, Kumar PS. Smoking cessation alters subgingival microbial recolonization. J Dent Res 2009 Jun; 88(6): 524-8.

21. Erdemir EO, Şanmez IS, Oba AA, Bergstrom J, Caglayan O. Periodontal health in children exposed to passive smoking. J Clin-Periodontol 2010 Feb;37(2):160-4.

22. Rosa EF, Corraini P, de Carvalho VF, Inoue G, Gomes EF, Lotufo JP, et al. A prospective 12-month study of the effect

of smoking cessation on periodontal clinical parameters. J ClinPeriodontol2011 Jun;38(6): 562-71.

23. Khades Y, Khassawneh B, Obeidal B, Hammad M, El-salemK, Bawadi H et al. Periodontal status of patients with metabolic syndrome compared to those without metabolic syndrome. J Periodontol 2008;79(11):2048-53.

24. เศรษฐพล เจริญธัญรักษ์, จิราพร เขียวอยู่, วิลาวลัย วีระอาชากุล. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน:กรณีศึกษาในเขตอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู.วารสารศรีนครินทร์ Available from:[http://www.smj.ejnal.com/e-journal/showdetail/? show__detail=T&art__id=1880.vol29no4](http://www.smj.ejnal.com/e-journal/showdetail/?show__detail=T&art__id=1880.vol29no4).

25. Taylor GW, Burt, Becker MP, Genco RJ, Shlossman M, Knowler WC,et al.Non-insulin dependent diabetes mellitus and alveolar bone loss progression over 2 years.J Periodontol 1998;69(1):76-83.

26. ลีริรัตน์ วีระเศรษฐกุล, วิลาวลัย วีระอาชากุล.ความสัมพันธ์ของภาวะไฮเปอร์ไลโปตีเมียกับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. ว.การแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2550;15(1):24-37.

27. สุภาพร อัครวราชัย, สุภาภรณ์ ฉัตรชัย วัฒนา, เสาวนันทน์ บำเรอราช, มุขดา ศิริเทพทวี.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสระแก้ว บทความวิจัยเสนอในการประชุมมหาดไทยวิชาการครั้งที่ 4 วันที่ 10 พฤษภาคม 2556(706):101-110.

28. Yoshihara A, Seida Y, Hanada N and Miyazaki HA. Longitudinal study of the relationship between periodontal disease and bone mineral density in community-dwelling older adults. J Clin Periodontol 2004;31(8):680-4.

29. Chaffee BW, Weston SJ. Association between chronic periodontal disease and obesity: A systematicreview and meta-analysis.

J Periodontol 2010;81(12):1708-24.

30. Saito T, Shimazaki YT, Tsuzuki M and Ohshima A. Relationship between upper body obesity and periodontitis. J Dent Res 2001;80(7):1631-6.

ผลของการประคบเย็นก่อนการฉีดยาชาวยุติเพื่อลดอาการปวด ในผู้ป่วยที่รักษาแผลเป็นนูน ในโรงพยาบาลอุดรธานี

ปิยพร พูนประสิทธิ์ พย.บ. หัวหน้าห้องฉีดยาทำแผล กลุ่มงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอุดรธานี

บทคัดย่อ

บทนำแผลเป็นนูนเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ด้วยเหตุผลที่แตกต่างกัน จากสถิติผู้ป่วยที่มารักษาแผลเป็นนูนที่โรงพยาบาลอุดรธานีและได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาชาวยุติมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี อย่างไรก็ตามการฉีดยาชาวยุติเข้าแผลเป็นนูนมีผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดมาก และส่วนมากมักต้องมีการฉีดยามากกว่า 1 ครั้ง ผู้ป่วยบางรายไม่มารับรักษาต่อเนื่อง เนื่องจากทนความปวดไม่ไหว

วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาวยุติเข้าแผลเป็นนูนระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับการประคบเย็น และศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการประคบเย็นก่อนฉีดยาชาวยุติเข้าแผลเป็นนูน

ระเบียบวิธีวิจัย เป็นการศึกษากึ่งทดลอง ศึกษาในผู้ป่วยที่มารับการรักษาแผลเป็นนูน ที่โรงพยาบาลอุดรธานี และได้รับการรักษาแผลเป็นนูนด้วยการฉีดยาชาวยุติ จำนวน 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 40 ราย และกลุ่มทดลอง 40 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง 1 กรกฎาคม - 31 สิงหาคม 2560

กลุ่มควบคุม ได้แก่ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาแผลเป็นนูนด้วยการฉีดยาชาวยุติตามแนวทางปกติ ให้ผู้ป่วยประเมินค่าคะแนนความปวดก่อนขณะและหลังฉีดยา เก็บข้อมูล 1-31 กรกฎาคม 2560 จำนวน 40 ราย

กลุ่มทดลอง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาแผลเป็นนูนด้วยการฉีดยาชาวยุติเข้าแผลเป็นนูน ตามแนวทางปกติ แต่ก่อนฉีดยาจะประคบแผลเป็นด้วยเจลเย็นนาน 2 นาที แล้วจึงฉีดยาชาวยุติเข้าแผลเป็นนูน ให้ผู้ป่วยประเมินค่าคะแนนความปวดก่อนขณะและหลังฉีดยา หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยประเมินความพึงพอใจในการใช้เจลประคบเย็นในการลดอาการปวด เก็บข้อมูล 1-31 สิงหาคม 2560 จำนวน 40 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติเชิงพรรณนาเปรียบเทียบค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยก่อน ขณะ และหลังฉีดยาชาวยุติเข้าแผลเป็นนูน ในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ใช้สถิติ paired t-test และระหว่างกลุ่มใช้สถิติ independent t-test

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประคบเย็นก่อนฉีดยาชาวยุติเข้าแผลเป็นนูน มีค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยขณะฉีดยาต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการประคบเย็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และกลุ่มทดลองส่วนมากมีความพึงพอใจต่อการประคบเย็นก่อนฉีดยาในระดับมากถึงมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ ควรมีการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติการพยาบาลในการประคบเย็นก่อนการฉีดยาชาวยุติเข้าแผลเป็นนูนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจในบริการ และมารับบริการรักษาอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การประคบเย็น การฉีดยาชาวยุติเข้าแผลเป็นนูน คะแนนความปวด

The effect of cold pack compression to minimizing pain among patients who had got keloid-prone skin in Udonthani Hospital

Piyaporn Poonprasit, RN Head Nurse of Injection and Dressing Unit, Outpatient Department, Udonthani Hospital

Abstract

Background: Keloid-prone skin was one of health problems that lead the patients went to see the physicians. The number of keloid-prone skin patients raising for each year in Udonthani hospital. Steroid injected in keloid scar is one of its treatment but pain while injecting can effected the patients loss follow up next time.

Objective: To compare pain scores among patients who had got keloid-prone skin between had applied cold compressing before steroid injection and not applied cold compression group, and to study satisfaction in patients who had got cold compression before steroid injection.

Method: This study was a quasi-study. The subjects were 80 keloid-prone skin patients, age over 15 years old, who received steroid injected to keloid. Data were collected between 1 July-31 August 2017. Control group, 40 patients, were received a standard treatment for keloid without cold compression before steroid injection and study group, 40 patients were received a same treatment and had applied cold compression before injecting of steroid. Pain scores were evaluated in 3 periods, before, intra and post injection for each patients. Data were analyzed by descriptive statistic, compare pain scores in same group by paired t-test and between group by independent t-test.

Results: The results revealed that the study group, patients who received cold pack compression before steroid injected to keloid reported statistically lower pain scores while injecting than control group who were not compressed at $p < 0.05$ and had satisfaction in high level.

Conclusion: To promote nursing care by continue cold compression before steroid injected in keloid-prone skin patients for more satisfaction and complying follow up.

Keywords: cold compression, steroid injected in keloid-prone skin, pain scores

บทนำ

แผลเป็นนูนที่เกิดขึ้นตามส่วนต่างๆของร่างกาย เป็นปัญหาด้านสุขภาพที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ด้วยเหตุผลที่แตกต่างกัน ผู้ป่วยบางรายมีอาการคันของแผลเป็นนูนหรือแผลเป็นนูนมีขนาดโตมากขึ้นจนเป็นปัญหาด้านภาพลักษณ์ เช่น แผลเป็นนูนบริเวณใบหน้า ใบหู แขน หัวไหล่ เป็นต้น¹ จากสถิติผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาแผลเป็นนูนที่โรงพยาบาลอุดรธานีและได้รับการรักษาด้วยการฉีดสเตียรอยด์ มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยในปีงบประมาณ 2557-2559 มีจำนวน 661, 655 และ 670 ราย ตามลำดับ² จากประสบการณ์ของพยาบาลที่ปฏิบัติงานที่ห้องฉีดยาทำแผล โรงพยาบาลอุดรธานี ที่ได้ให้บริการฉีดสเตียรอยด์เข้าแผลเป็นนูน พบว่าในขณะที่ฉีดยาเข้าไปในแผลเป็นนูน ผู้ป่วยจะแสดงสีหน้าเจ็บปวด บางรายปวดมากต้องหยุดพัก การฉีดยาเป็นระยะๆ ความรู้สึกปวดที่แตกต่างกันของผู้ป่วยแต่ละราย ขึ้นกับประสบการณ์การรับรู้ที่ต่างกันของแต่ละบุคคล เป็นกลไกสำคัญในการทำหน้าที่ของระบบประสาทส่วนกลาง และระบบประสาทส่วนปลาย เป็นเสมือนสัญญาณเตือนภัยของร่างกายที่บอกให้รู้ว่าร่างกายกำลังได้รับอันตราย³ ผู้ป่วยที่รับบริการฉีดยาเข้าแผลเป็นนูนครั้งแรก เมื่อพบกับความเจ็บปวดทุกซัทรมาณ มักหลีกเลี่ยงการมาฉีดเข็มต่อไป โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กซึ่งกลัวการฉีดยายิ่งกว่าเดิม จึงไม่ค่อยให้ความร่วมมือ ประกอบกับการฉีดยาต้องใช้ระยะเวลาในการฉีดยาเข้าแผลเป็นนูนนานกว่าการฉีดยาทั่วไป¹ ความเจ็บปวดจากการฉีดยาถือเป็นความเจ็บปวดเฉียบพลัน ถ้าไม่ได้รับการบำบัดรักษาให้บรรเทาจนหายไป ย่อมมีผลต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ พฤติกรรม รวมถึงพัฒนาการของเด็ก

เนื่องจากการรักษาแผลเป็นนูน ผู้ป่วยส่วนมากจะต้องได้รับการฉีดสเตียรอยด์เข้าแผลเป็นนูนมากกว่า 1 ครั้ง¹ ดังนั้นผู้ป่วยที่มีประสบการณ์จากอาการปวดขณะฉีดยา มีผลทำให้ผู้ป่วยวิตกกังวลในการที่จะมาฉีดยาครั้งต่อไป ผู้ป่วยอาจเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อการรักษาพยาบาล รวมไปถึงอาจมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพยาบาล อาจส่งผลให้การสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล เป็นไปด้วยความยาก

ลำบาก หรือผู้ป่วยอาจปฏิเสธการรักษา นับเป็นการเสียโอกาสที่จะได้รับการรักษาพยาบาล และทำให้เกิดผลเสียต่อตัวผู้ป่วยเอง

ในการจัดการอาการปวด ประกอบด้วย การจัดการอาการปวดแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา³ และเนื่องจากการลดอาการปวดโดยไม่ใช้ยานั้นถือเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลที่สามารถพึงปฏิบัติได้อย่างเต็มที่ การประคบเย็นเป็นวิธีหนึ่งที่ถูกเลือกมาใช้ในการลดอาการปวดแบบไม่ใช้ยา โดยหลักการทั่วไปของการใช้ความเย็นในการลดอาการปวดคือ ความเย็นจะทำให้มีการหดตัวของหลอดเลือด (Vasoconstriction) ทำให้การไหลเวียนของเลือดมายังบริเวณที่บาดเจ็บลดลง ป้องกันอาการบวม และความเย็นยังมีฤทธิ์เป็นยาชาเฉพาะที่โดยมีผลทำให้เนื้อเยื่อชา ซึ่งสามารถลดความเจ็บปวดได้⁴ และมีหลายการศึกษาที่มีการประยุกต์ใช้การประคบเย็นในการลดอาการปวดให้ผู้ป่วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา ผลของการประคบเย็นก่อนการฉีดยาต่ออาการปวดในผู้ป่วยฉีดสเตียรอยด์บริเวณแผลเป็นนูนที่ห้องฉีดยาทำแผล โรงพยาบาลอุดรธานี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดสเตียรอยด์เข้าแผลเป็นนูนระหว่างกลุ่มที่ไม่ได้ประคบและกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็นก่อนการฉีด
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการประคบเย็นก่อนฉีดสเตียรอยด์เข้าแผลเป็นนูน

สถานที่ศึกษาและระยะเวลาศึกษาวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาในผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาแผลเป็นนูนที่ห้องตรวจคัดกรอง และห้องตรวจหูดจุกจุก โรงพยาบาลอุดรธานี และได้รับการรักษาแผลเป็นนูนด้วยการฉีดสเตียรอยด์หลังจากที่ผู้ป่วยพบแพทย์แล้วจะมาฉีดยาที่ห้องฉีดยาทำแผล กลุ่มงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอุดรธานี เก็บข้อมูลระหว่าง 1 กรกฎาคม - 31 สิงหาคม 2560

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือผู้ป่วยที่มารับการรักษารักษาแผลเป็นนูนที่ห้องตรวจศัลยกรรม และห้องตรวจหูดอกจุกทุกราย โรงพยาบาลอุดรธานี ระหว่าง 1 กรกฎาคม -31 สิงหาคม 2560

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มารับการรักษารักษาแผลเป็นนูนที่ห้องตรวจศัลยกรรม และห้องตรวจหูดอกจุก โรงพยาบาลอุดรธานี และได้รับการรักษาแผลเป็นนูนด้วยการฉีดยาเดี่ยว

คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power⁵ โดยใช้การทดสอบแบบทางเดียว และกำหนดให้มีค่า Alpha= 0.05 และ (1-Beta) = 0.80 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 35 ราย และกลุ่มทดลอง 35 ราย และผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 10% สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่อาจออกจากการวิจัย จึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 77 ราย แต่เพื่อให้ง่ายต่อการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงเก็บตัวอย่างทั้งหมด 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 40 ราย และกลุ่มทดลอง 40 ราย

กลุ่มควบคุม ได้แก่ ผู้ป่วยที่มารับการรักษารักษาแผลเป็นนูนด้วยการฉีดยาเดี่ยว ตามมาตรฐานการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนัง ได้แก่ การทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่จะฉีดยาด้วย 70% alcohol แล้วจึงฉีดยาเดี่ยวเข้าแผลเป็นนูน ยาฉีดยาเดี่ยวที่ฉีดคือ Triamcinolone acetonide ขนาด 10 และ 40 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร ปริมาณ 0.5-1.0 มล. ตามแผนการรักษาของแพทย์ ผู้วิจัยจะให้ผู้ป่วยประเมินค่าคะแนนความปวดก่อน ระหว่างฉีด และหลังฉีดยาเสร็จ โดยใช้เครื่องมือประเมินความปวดชนิดตัวเลข⁶ ที่มีค่าคะแนนระหว่าง 0-10 คะแนน โดยที่ 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีอาการปวดเลย และ 10 คะแนน หมายถึง มีอาการปวดมากที่สุด เก็บข้อมูลระหว่าง 1-31 กรกฎาคม 2560 จำนวน 40 ราย

กลุ่มทดลอง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มารับการรักษารักษาแผลเป็นนูนด้วยการฉีดยาเดี่ยวเข้าแผลเป็นนูน โดยก่อนฉีดยาจะประคบแผลเป็นด้วยเจลเย็นนาน 2 นาที หลังจากนั้นจึงทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่จะฉีดยาด้วย 70% alcohol แล้วจึงฉีดยาเดี่ยว

เข้าแผลเป็นนูน ให้ผู้ป่วยประเมินค่าคะแนนความปวดก่อน ระหว่างฉีด และหลังฉีดยาเสร็จ โดยใช้เครื่องมือประเมินความปวดชนิดตัวเลขเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยประเมินความพึงพอใจในการใช้เจลประคบเย็นในการลดอาการปวด ซึ่งแบบประเมินความพึงพอใจมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่าของลิเกิร์ต (Likert scale) มี 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด(5) มาก(4) ปานกลาง(3) น้อย(2) และน้อยที่สุด(1) ประกอบด้วยความคิดเห็นเกี่ยวกับการประคบเย็นก่อนการฉีดยาเดี่ยวเข้าแผลเป็นนูน มีทั้งหมด 6 ข้อ นำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจความถูกต้องและเหมาะสมของแบบสอบถาม ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และเก็บข้อมูลระหว่าง 1-31 สิงหาคม 2560 จำนวน 40 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการ

1. ผู้ป่วยทั้งเพศชายและหญิง อายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มารับการรักษารักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรม และห้องตรวจหูดอกจุก แล้วมารับการฉีดยาเดี่ยวที่ห้องฉีดยาทำแผล กลุ่มงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอุดรธานี
2. ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
3. ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาเดี่ยวเข้าแผลเป็นนูน 1 ตำแหน่งต่อ 1 visit เท่านั้น
4. สื่อสารรู้เรื่อง อ่านหนังสือออก
5. ไม่มีประวัติแพ้สตีรอยด์

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาเดี่ยวเข้าแผลเป็นนูนมากกว่า 1 ตำแหน่งต่อ 1 visit

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลาคือ 1 เดือนแรก (1-31 กรกฎาคม 2560) ไม่มีการประคบเย็นก่อนฉีดยาเดี่ยวเข้าแผลเป็นนูน เก็บตัวอย่างทั้งหมด 40 ราย และช่วง 1 เดือนหลัง (1-31

สิงหาคม 2560) ที่มีการนำการประคบเย็นก่อนฉีดสตีรอยด์เข้าแผลเป็นนูนมาใช้ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ข้างต้น ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในวัน เวลา ราชการ

การวิจัยครั้งนี้ได้เก็บข้อมูล 4 ด้าน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา
2. ข้อมูลเกี่ยวกับแผลเป็นนูน ได้แก่ ตำแหน่ง ลักษณะ ระยะเวลาที่เป็นแผลเป็นนูนก่อนมา รพ. จำนวนครั้งที่ฉีดยาสตีรอยด์ และการใช้ยาแก้ปวด ภายใน 24 ชั่วโมงก่อนมารับบริการครั้งนี้
3. ค่าคะแนนความปวดก่อน ขณะ และหลัง ฉีดสตีรอยด์เข้าแผลเป็นนูนมีลักษณะเป็นมาตรวัดประเมินความปวดชนิดตัวเลข^๖ ที่มีค่าคะแนนระหว่าง 0-10 คะแนน
4. ความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการประคบเย็นก่อนฉีดสตีรอยด์ ซึ่งแบบประเมินความพึงพอใจมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่าของลิเกิร์ต (Likert scale) มี 5 ระดับ ได้แก่ 1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด ประกอบด้วยความคิดเห็นเกี่ยวกับการประคบเย็นก่อนการฉีดสตีรอยด์เข้าแผลเป็นนูน มีจำนวน 6 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติเชิงพรรณนา
2. ข้อมูลเปรียบเทียบค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยก่อน ขณะ และหลังฉีดสตีรอยด์เข้าแผลเป็นนูน ในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ใช้สถิติ paired t-test และระหว่างกลุ่มใช้สถิติ independent t-test โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p = 0.05$)

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรธานี เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2560

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีข้อมูลที่คล้ายคลึงกันส่วนมากเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม 28.8 ปี และกลุ่มทดลอง 39.2 ปี ส่วนมากมีอาชีพรับจ้าง ระดับการศึกษาส่วนมากจบมัธยมศึกษา ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม(N=40)		ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง(N=40)	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	4	10.0	9	22.5
หญิง	36	90.0	31	77.5
อายุ (ปี)				
15-20	12	30.0	11	27.5
21-30	16	40.0	6	15.0
31-40	6	15.0	4	10.0
41-50	3	7.5	6	15.0
≥ 51	3	7.5	11	27.5
	$\bar{X}=28.8, S.D.=13.73$		$\bar{X}=39.2, S.D.=18.91$	
	min=16 max=78		min=16 max=75	
อาชีพ				
รับราชการ	1	2.5	5	12.5
รัฐวิสาหกิจ				
นักเรียน, นักศึกษา	8	20.0	9	22.5
รับจ้าง	19	47.5	11	27.5
แม่บ้าน	8	20.0	13	32.5
อื่นๆ	4	10.0	2	5.0
สถานภาพ				
โสด	23	57.5	18	45.0
สมรส	17	42.5	19	47.5
หม้าย,หย่า	0	0.0	3	7.5
ระดับการศึกษาสูงสุด				
ประถมศึกษา	10	25.0	15	37.5
มัธยมศึกษา	23	57.5	16	40.0
อาชีวศึกษา	4	10.0	3	7.5
ปริญญาตรี	3	7.5	5	12.5
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	1	2.5

2. ข้อมูลเกี่ยวกับแผลเป็นนูน

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มควบคุมส่วนมากมีแผลเป็นนูนที่บริเวณใบหน้า (70%) ส่วนกลุ่มทดลองส่วนมากมีแผลเป็นที่บริเวณต้นแขน (55%) ระยะเวลาในการเป็นแผลเป็นใกล้เคียงกัน ลักษณะแผลเป็นนูนส่วนมากนูน และส่วนมากผู้ป่วยมาฉีดสเตียรอยด์เข้าแผลเป็นนูนครั้งนี้เป็นครั้งแรก ผู้ป่วยทุกรายไม่ได้ใช้ยาแก้ปวดก่อนมารับการรักษาที่โรงพยาบาลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนร้อยละของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจำแนกตามข้อมูลเกี่ยวกับแผลเป็นนูน (n= 80)

	ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม(N=40)		ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง(N=40)	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ตำแหน่งของแผลเป็นนูน				
ใบหน้า	28	70.0	14	36.0
ต้นแขน	9	22.5	22	55.0
ขา	3	7.5	1	2.5
ระยะเวลาที่เป็นแผลเป็นนูนนับถึงที่มา รพ.	เฉลี่ย 2 ปี 6 เดือน MIN 1 เดือน, MAX 10 ปี		เฉลี่ย 2 ปี 3 เดือน MIN 1 เดือน, MAX 10 ปี	
ลักษณะก่อนแผลเป็นนูน				
นูน	27	67.5	24	60.0
แข็ง	13	32.5	16	40.0
จำนวนครั้งที่ฉีดสเตียรอยด์				
ครั้งที่ 1	18	45.0	10	25.0
ครั้งที่ 2	4	10.0	7	17.5
ครั้งที่ 3	8	20.0	2	5.0
ครั้งที่ 4	5	12.5	10	25.0
ครั้งที่ 5 ขึ้นไป	5	12.5	11	27.5
การใช้ยาแก้ปวดภายใน 24 ชม. ก่อนมา รพ.				
ไม่ได้ใช้	40	100.0	40	100.0
ใช้	0	0.0	0	0.0

3. ข้อมูลเปรียบเทียบค่าคะแนนความปวดก่อน ขณะและหลังฉีดสเตียรอยด์เข้าแผลเป็นนูนของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในช่วงก่อน ขณะและหลังฉีด พบว่าค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยขณะฉีดสเตียรอยด์ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความปวดก่อน ขณะและหลังฉีดสเตียรอยด์เข้าแผลเป็นนูนของกลุ่มตัวอย่าง เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

	ค่าคะแนนความปวดเฉลี่ย		t-test	p-value
	กลุ่มควบคุม(N=40)	กลุ่มทดลอง(N=40)		
ก่อนฉีด	0.20	0.38	-0.17	0.25
ขณะฉีด	6.45	2.98	3.47	0.00*
หลังฉีด	0.53	0.45	0.07	0.76

4. ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการประคบเย็นก่อนฉีดสเตียรอยด์ของกลุ่มทดลอง

การประเมินความพึงพอใจในการฉีดสเตียรอยด์เข้าแผลเป็นนูนในกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองส่วนมากมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุดที่ได้รับการประคบเย็นก่อนฉีดยา ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจในการประคบเย็นก่อนฉีดยาเข้าแผลเป็นนูนในกลุ่มทดลอง (N=40)

	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.การประคบเย็นช่วยบรรเทาอาการปวดได้	17 (42.5%)	19 (47.5%)	4 (10.0%)	0 (0.0)	0 (0.0)
2.ท่านพอใจวิธีการประคบเย็นก่อนการฉีดยา	22 (55.0%)	15 (37.5%)	3 (7.5%)	0 (0.0)	0 (0.0)
3.การประคบเย็นช่วยทำให้ท่าน	15 (37.5%)	19 (47.5%)	6 (15.0%)	0 (0.0)	0 (0.0)

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจในการประคบเย็นก่อนฉีดยาเข้าแผลเป็นนูนในกลุ่มทดลอง (N=40) (ต่อ)

	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
รู้สึกผ่อนคลาย					
4.การประคบเย็นทำให้ท่านลดความวิตกกังวล รู้สึกมั่นใจว่าจะช่วยลดอาการปวดจากการฉีดยาได้	8 (20.0%)	23 (57.5%)	8 (20.0%)	1 (2.5%)	0 (2.5%)
5.การประคบเย็นก่อนฉีดยา ทำให้ท่านเสียเวลา	0 (2.5%)	0 (2.5%)	1 (2.5%)	16 (40.0%)	23 (57.5%)
6.การประคบเย็นก่อนฉีดยา ไม่ได้ทำให้มีอาการปวดลดลง	0 (0.0%)	1 (2.5%)	0 (0.0%)	18 (45.5%)	21 (52.5%)

อภิปรายผล

การศึกษาผลของการประคบเย็นก่อนการฉีดยาเดี่ยวรอยดเพื่อลดอาการปวดในผู้ป่วยที่รักษาแผลเป็นนูนในโรงพยาบาลอุดรธานี ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เปรียบเทียบระดับความปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเดี่ยวรอยดเข้าแผลเป็นนูนระหว่างกลุ่มที่ไม่ได้ประคบและกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็น จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประคบเย็นก่อนฉีดยาเดี่ยวรอยดเข้าแผลเป็นนูน มีค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยในขณะฉีดยาดำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการประคบเย็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 แต่ค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยก่อนและหลังฉีดยาเดี่ยวรอยดไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เนื่องจากภายในแผลเป็นจะมีการสร้างเนื้อเยื่อคอลลาเจนมาทดแทนเนื้อเยื่อที่ถูกทำลาย รวมทั้งการฉีดยาเข้าแผลเป็นนูน มักเป็นการฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนังที่ตื้นมีผลทำให้มีการฉีกขาดของหลอดเลือด และยาจะเข้าไปแทรกในระหว่างเนื้อเยื่อรวมทั้งผิวหนังถือเป็นบริเวณที่มีหน่วยรับความรู้สึกล้มผัสจำนวนมาก มีผลทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปวดมาก โดยเฉพาะในขณะฉีดยา การประคบเย็นก่อนการฉีดยา จะมีผลทำให้การรับรู้ของประสาทสัมผัสลดลง การประคบเย็นมีผลทำให้การรับรู้ของระบบประสาทลดลงจึงสามารถลดความเจ็บปวดได้³⁻⁴ สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ได้ศึกษาถึงผลของการประคบเย็นในการลดความปวดจากการได้รับหัตถการ⁷⁻¹¹ ซึ่งศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการประคบเย็นก่อนทำหัตถการ มีผลทำให้ค่าคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการประคบเย็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยในระยะก่อน และหลังฉีดยาเดี่ยวรอยด พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เนื่องจากแผลเป็นนูนมักไม่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดโดยมีค่าเฉลี่ยในระยะก่อนฉีดยา 0.20 และ 0.38 ส่วนระยะหลังฉีดยามีค่าคะแนนความปวดเฉลี่ย 0.53 และ 0.45 ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ตามลำดับ ซึ่งถือเป็นค่าคะแนนความปวดที่น้อยมาก

2. การศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มทดลองคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการประคบเย็นก่อนฉีดยาเดี่ยวรอยดเข้าแผลเป็นนูนหรือกลุ่มทดลอง พบว่าส่วนมากมีความพึงพอใจต่อการประคบเย็นก่อนฉีดยาในระดับมากถึงมากที่สุด จะเห็นได้จากผู้ป่วยกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้มีการประคบเย็นก่อนฉีดยามีค่าคะแนนความปวดขณะฉีดยาเฉลี่ย 6.45 คะแนน ซึ่งหมายถึงมีความปวดปานกลาง (moderate pain) ส่วนกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการประคบเย็นก่อนฉีดยามีค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยขณะฉีดยา 2.98 คะแนน ซึ่งหมายถึงมีความปวดในระดับเล็กน้อย (mild pain)¹² มีคะแนนความพึงพอใจสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการประคบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.00$) สอดคล้องกับการศึกษาของจรี คงเพชร และจิฬารัตน์ ปาณิยะ¹³ ที่ศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับ และไม่ได้รับการประคบด้วยเจลแช่เย็นหลังผ่าตัดตกแต่งแก้ไขเปลือกตา

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการบริหารการพยาบาล ควรส่งเสริมให้มีการปฏิบัติการพยาบาลในการนำการประคบเย็นมาช่วยในการลดความปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา

สเดียรอยด์เข้าแผลเป็นนูน ที่ห้องฉีดยาทำแผล กลุ่มงานผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในบริการ มารับบริการตามนัดในการรักษาครั้งต่อไป

2. ด้านการบริการผู้ป่วยและการดูแลต่อเนื่องจากการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วยการฉีดยาสเดียรอยด์เข้าแผลเป็นนูนและได้รับการประคบเย็นก่อนการฉีดยา มีคะแนนความปวดขณะฉีดยาสเดียรอยด์ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ประคบเย็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ควรส่งเสริมและขยายผลการวิจัยไปยังหน่วยบริการอื่นๆ ในโรงพยาบาลอุดรธานี ที่มีการฉีดยาสเดียรอยด์เข้าแผลเป็นนูน

3. ด้านการศึกษาวิจัย ควรมีการวิจัยศึกษาเพิ่มเติมถึงผลของการประคบเย็นในกลุ่มผู้ป่วยหรือผู้รับบริการกลุ่มอื่นที่ได้รับผลการรักษาภายในโรงพยาบาลอุดรธานี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก หัวหน้ากลุ่มการพยาบาลที่ให้การสนับสนุนและให้คำแนะนำในการทำวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องฉีดยาทำแผล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอุดรธานี ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Medthai วิธีลบรอยแผลเป็น & คีลอยด์อย่างได้ผล [อินเทอร์เน็ต]. เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2560. เข้าถึงได้จาก: <https://medthai.com>.
2. ห้องฉีดยาทำแผล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอุดรธานี. สถิติผู้มารับบริการห้องฉีดยาทำแผล แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอุดรธานี 2557-2559.
3. สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. แนวทางการพัฒนาการระงับปวดเฉียบพลัน (Clinical Guidance for Management of Acute Postoperative Pain). กรุงเทพฯ: 2552.
4. Yagiz, A. Cold applications for the treatment of pain. Pain 2006; 18: 5-13.

5. นงลักษณ์ วิรัชชัย. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง “วิธีการที่ถูกต้องและทันสมัยในการกำหนดขนาดตัวอย่าง” ในโครงการ Research Zone จัดโดยศูนย์การเรียนรู้ทางการวิจัย ณ อาคารศูนย์การเรียนรู้ทางการวิจัยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) วันที่ 26 มกราคม 2555 เวลา 9.00-12.00 น.

6. เสาวภา ไกรศรีวรรณ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินความปวดสำหรับผู้สูงอายุ หอผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.

7. ประภาพร ดองโพธิ์, นิยม มาชมพู่, จิตติ กัญญา, ชัยประสิทธิ์. ผลของการประคบเย็นเพื่อลดความปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอกของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. ว.โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 2559;1: 38-42.

8. เอื้องพร พิทักษ์สังข์. ผลการประคบเย็นต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยโรคตากระตุกที่ฉีดโบทูลินัมที่คอซิน ชนิด เอ. ว.พยาบาลศาสตร์ 2558; 33:61-67.

9. กิตติพงษ์ ชมพูพูนซ์เกษม. ประสิทธิภาพของการประคบแผ่นเจลเย็นก่อนการฉีดยาสเดียรอยด์เข้าไปในรอยแผลเพื่อลดอาการเจ็บปวดในการรักษาแผลเป็นนูน. ว.แพทย์เขต 4-5 2554; 30:359-69.

10. เพ็ญ กลกิจ, เรวดี สุราทะโก, กรรณิการ์ คำเดียม. ผลการประคบเย็นต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยโรคตากระตุกที่ฉีดโบทูลินัมที่คอซินชนิด เอ. ว.พยาบาลศาสตร์ 2558; 33:61-7.

11. นิตยา ปัญจมีดิถี, วัชรีย์ แสงมณี, นิตยา เพ็ชรรัตน์. ผลการประคบเย็นลิ้นแข็งต่อการลดความเจ็บปวดขณะได้รับการฉีดยาคีลอยด์ในผู้ป่วยเด็ก. สงขลานครินทร์เวชสาร 2546;21: 129-36.

12. สหัทธยา ไพบูลย์วรชาติ. Pain assessment and measurement. เชียงใหม่: ภาควิชาวิสัญญี คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2556.

13. จุรี คงเพชร, จิฬารัตน์ ปาณียะ. ผลการประคบด้วยถุงเจลแข็งต่อการลดความปวดหลังผ่าตัดตกแต่งแก้ไขเปลือกตา. ว.เกื้อการุณย์ 2554; 18: 67-79.

ผลแทรกซ้อนการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังในผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรัง โรงพยาบาลกระบี่

สมบูรณ์ บุญกิตติชัยพันธ์ พ.บ. กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลกระบี่ จังหวัดกระบี่

บทคัดย่อ

บทนำ: ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังเป็นปัญหาอันดับต้นที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ การรักษา มีหลากหลายวิธี การฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังในผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรัง เป็นอีกหนึ่งวิธีในการรักษาที่พบได้บ่อย โดยมีแนวทางในการรักษาและมีงานวิจัยถึงผลดีของการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังอย่างชัดเจน ผลแทรกซ้อนจากการฉีดยาพบได้น้อยมากและมักไม่รุนแรง ผลแทรกซ้อนที่รุนแรงแม้พบได้น้อยจากการรายงานผู้ป่วย แต่ก็รุนแรงจนอาจทำให้พิการหรือเสียชีวิตได้ จึงควรมีการศึกษาวินิจฉัยถึงผลแทรกซ้อนจากการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังให้มากขึ้น เพื่อค้นหาอุบัติการณ์ที่แท้จริง สามารถนำไปวิเคราะห์ risk-benefit และหาแนวทางการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาถึงผลแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังในผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกระบี่ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2556

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังถึงผลแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังในผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกระบี่ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2553-ธันวาคม พ.ศ. 2556 ข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำมาวิเคราะห์ทั้งข้อมูลทั่วไปและข้อมูลตัวแปรด้วยสถิติเชิงพรรณนาเป็นจำนวน ร้อยละของผลแทรกซ้อนต่างๆที่เกิดขึ้น โดยจัดหมวดหมู่เนื้อหาตามความรุนแรงจากน้อยไปมาก แล้วจึงนำมาตีความเปรียบเทียบกับกรวิจัยก่อนหน้า และนำไปสรุปเป็นข้อเสนอแนะทางการปฏิบัติการณ์ป้องกันผลแทรกซ้อนจากการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังในผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรัง

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังได้รับการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังจำนวน 272 ครั้ง ไม่พบอุบัติการณ์ของผลแทรกซ้อนที่รุนแรงคือ epidural hematoma, spinal cord infarction, nerve damage และ severe infection or abscess ส่วนผลแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรงและพบมากที่สุดคือ intravascular puncture พบร้อยละ 3.68 ผลแทรกซ้อนอื่นๆ ได้แก่ vasovagal reflex, facial flushing, headache, local infection พบร้อยละ 0.37, insomnia, weight loss, rash พบร้อยละ 0.74 มีผู้ป่วยแพ้ยาชา Lidocaine 1 ราย (ร้อยละ 0.37)

สรุป: ผลแทรกซ้อนของการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังพบได้น้อยมาก ส่วนใหญ่ไม่รุนแรง เป็นชั่วคราวและหายได้เอง ผลแทรกซ้อนเกิดขึ้นจากกระบวนการฉีดและยาที่ใช้ ซึ่งสามารถป้องกันผลแทรกซ้อนได้โดยควรปฏิบัติตามขั้นตอนการฉีดอย่างเคร่งครัด ไม่ควรข้ามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง ตั้งแต่ข้อบ่งชี้ การเลือกผู้ป่วย การเตรียม การเฝ้าระวังในห้องผ่าตัด กระบวนการทำและเครื่องมือที่ใช้ ควรทำโดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการอบรมเฉพาะและมีทักษะที่ดีมีการติดตามผู้ป่วยต่อเนื่องก็จะสามารถช่วยลดผลแทรกซ้อนลงได้

คำสำคัญ: ปวดหลังเรื้อรัง, การฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลัง, ผลแทรกซ้อน

Complications of Epidural Steroid Injection in Chronic Low Back Pain Patients at Krabi Hospital

Somboon Boonkittichaipan, M.D. Department of Anesthesiology, Krabi Hospital, Krabi

Abstract

Background: Low back pain is the most common problem that lead the patients to clinic or hospital. There are varieties of treatment including medication, surgery. Epidural steroid injection is the most common modality performed for chronic low back pain treatment. Most of epidural steroid injection studies have been done in scope of efficacy measurement and guideline development. Complications of epidural steroid injection are uncommon and almost minor. The serious complications are extremely rare and found on few reported cases. However they can cause disability and death. Additional studies for complications of epidural steroid injection should be done for precise incidence reports, risk- benefit analysis and further evidence-based guidelines.

Objectives: To study the complications of epidural steroid injection in chronic low back pain patients at Krabi Hospital during 2010-2013

Methods: A retrospective study of chronic low back pain patients undergoing epidural steroid injections at Krabi Hospital during January 2010 – December 2013. The complications encountered during injection, postoperative period were evaluated. The data was analyzed in the number, percentage and severity of complications, then compared with previous studies for synthesize possible recommendation aiming to minimize the complications

Results: 272 epidural steroid injections in chronic low back pain patients were done. The common complication of epidural steroid injection was intravascular puncture (3.68%). Other minor complications were vasovagal reflex (0.37%), facial flushing (0.37%), headache (0.37%), insomnia (0.74%), weight loss (0.74%), rash (0.74%), lidocaine allergy (0.37%). All of them were temporary and self-remission. One patient got local infection at injected site and needed antibiotic treatment. Major complications including epidural hematoma, spinal cord infarction, nerve damage and severe infection or abscess were not found.

Conclusion: The complications of epidural steroid injection are rare, mostly minor, self-remission, and result from procedure or medication. Vascular penetrations are common complication. Well-trained and experienced doctors should strictly done, followed epidural steroid injection guidelines and recommendations to minimize the complications.

Key words: Chronic low back pain, epidural steroid injection, complications.

บทนำ

อาการปวดหลังเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อยมาก Rosas HG และคณะ¹ พบความชุกของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังมาพบแพทย์อยู่ที่ร้อยละ 13 นับเป็นอันดับสองของอาการป่วยที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ในสหรัฐอเมริกา สาเหตุมีหลากหลายและพบได้ทุุกวัย ความสูญเสียจากโรคมีทั้งต่อร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ การรักษามีมากมาย² การฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังเป็นวิธีการรักษาหนึ่งที่มีการทำมานาน^{3,4} มีเทคนิคต่างๆที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเรื่อยๆเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัย ผลการรักษาได้ผลดีในระยะสั้นและระยะยาว⁵⁻⁹ มีการศึกษาวิจัยผลลัพธ์ของการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังด้วยเทคนิคต่างๆว่าอยู่ในระดับดีและมีผลในระยะสั้นยาวเพียงใด¹⁰⁻¹⁴ อย่างไรก็ตาม Manchikanti L และคณะ¹⁵ พบว่ามีการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลัง เพิ่มมากขึ้นร้อยละ 160 ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า ร้อยละ 20 ฉีดโดยแพทย์ที่ไม่ได้รับการอบรม และมีการฉีดโดยไม่มีข้อบ่งชี้ที่เหมาะสมเป็นจำนวนมาก นำมาซึ่งผลแทรกซ้อนที่มากขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรม Barre L และคณะ⁵ ได้ศึกษาผลการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลัง ร่วมกับการถ่ายภาพเอ็กซเรย์ (Fluoroscopy guided) พบว่าเป็นทางเลือกที่ปลอดภัยและมีความรุนแรงน้อย (minimally invasive) สอดคล้องกับการศึกษาของ Manchikanti L และคณะ¹⁶ ซึ่งศึกษาผลแทรกซ้อนจากการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลัง ร่วมกับการถ่ายภาพ (Fluoroscopy guided) ในผู้ป่วย 10,261 ราย พบผลแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง เช่น intravascular penetration, local bleeding, dural puncture, postlumbal puncture headache, transient nerve irritation และไม่พบผลแทรกซ้อนที่รุนแรง แต่ Epstein NE และคณะ¹⁷ พบว่าผลแทรกซ้อนที่รุนแรงหลังการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังมักไม่ถูกรายงาน (underreported) และเมื่อเทียบผลการรักษากับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจึงคิดว่าไม่คุ้มค่า

โรงพยาบาลกระบี่มีผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังที่มารับการรักษาจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงผลแทรกซ้อนจากการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังในผู้ป่วยกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาถึงผลแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลัง ในผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2553 - ธันวาคม พ.ศ. 2556

วิธีการศึกษา

การทำวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติและดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคน ที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จังหวัดกระบี่กำหนด รวมถึงได้รับอนุญาตในการใช้ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยจากโรงพยาบาลกระบี่

การศึกษานี้เป็นแบบเชิงพรรณาย้อนหลัง (Retrospective study) เพื่อดูจำนวนผลแทรกซ้อนของผู้ป่วยในโรงพยาบาลกระบี่ที่มีอาการปวดหลังเรื้อรังและได้รับการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังทุกราย ระหว่าง พ.ศ. 2553 - 2556 โดยมีเกณฑ์คัดเลือกเข้าคือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาอาการปวดหลังเรื้อรังในโรงพยาบาลกระบี่ ที่ได้รับการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังทุกรายที่มีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วนตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในการศึกษานี้ และมีเกณฑ์คัดออกคือ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถค้นหาบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนได้ครบถ้วนตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในการศึกษานี้หรือเวชระเบียนหาย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโดยใช้แบบเก็บข้อมูลวิจัยที่ออกแบบเพื่อเก็บข้อมูลเพศ อายุ การวินิจฉัยโรค เทคนิคที่ทำ ปริมาณยาที่ใช้ ผลแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นทั้งผลแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง (minor complication) และผลแทรกซ้อนที่รุนแรง (major complication) ข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำมาวิเคราะห์ทั้งข้อมูลทั่วไปและข้อมูลตัวแปรด้วยสถิติเชิงพรรณนาเป็น จำนวนร้อยละของผลแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยจัดหมวด

หมู่เนื้อหาตามความรุนแรงจากน้อยไปมาก แล้วจึงนำมาตีความหมาย เปรียบเทียบกับการวิจัยก่อนหน้า และนำไปสรุปเป็นข้อเสนอแนวทางการปฏิบัติการป้องกันผลแทรกซ้อนจากการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังในผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรัง

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังที่มารับการรักษาที่คลินิก ระบุปวด แขนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลกระบี่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2556 จำนวน 438, 607, 846 และ 905 ราย ตามลำดับ และได้รับการรักษาด้วยวิธีฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลัง รวม 160 ราย จำนวน 272 ครั้ง เป็นเพศชายร้อยละ 38.97 เพศหญิงร้อยละ 61.03 มีอายุเฉลี่ย 53 ปี ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 48.53 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้าช่องเหนือไขสันหลัง (N = 272)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนคน	160 คน
จำนวนครั้ง	272 ครั้ง
เพศ	
ชาย	106 (38.97)
หญิง	166 (61.03)
จำนวน(ครั้ง)ตามช่วงอายุ	
20-30 ปี	20 (7.4)
30-40 ปี	34 (12.5)
40-50 ปี	68 (25.0)
50-60 ปี	70(25.7)
>60 ปี	80 (29.4)
อายุเฉลี่ย ปี(SD)	53 (14.3)
โรคประจำตัว	
มี	132 (48.53)
ไม่มี	140 (51.47)

พบว่ามีการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังในผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังโดยเทคนิค fluoroscopy guided injection จำนวน 268 ครั้ง โดยเทคนิค blinding injection จำนวน 4 ครั้ง ทุกรายได้รับ

การฉีดโดยใช้ยา triamcinolone ปริมาณการใช้เฉลี่ยต่อครั้ง 52.83 มิลลิกรัม พบมีผลแทรกซ้อนจากการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลัง เป็นผลแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง คือ intravascular puncture พบมากที่สุดคือร้อยละ 3.68 โดยพบในการทดสอบร้อยละ 2.57 ส่วนผลแทรกซ้อนอื่นๆ พบในระยะสองสัปดาห์หลังการฉีด vasovagal reflex ร้อยละ 0.37, facial flushing ร้อยละ 0.37, headache ร้อยละ 0.37, insomnia ร้อยละ 0.74, weight loss ร้อยละ 0.74, rash ร้อยละ 0.74, local infection ร้อยละ 0.37 มีผู้ป่วยแพ้ยา lidocaine 1 ราย (ร้อยละ0.37) ไม่พบผลแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง คือ local bleeding, transient nerve irritation, dural puncture และ postlumbar puncture headache ผู้ป่วยเบาหวาน ไม่พบมีภาวะ hyperglycemia และไม่พบมีผลแทรกซ้อนที่รุนแรงคือ epidural hematoma, spinal cord infarction, nerve damage และ severe infection or abscess เกิดขึ้น (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลัง เทคนิคการฉีด ปริมาณยา Triamcinolone ที่ใช้ และผลแทรกซ้อนจำแนกตามความรุนแรง (N = 272)

ข้อมูลการฉีดยาเข้าช่องเหนือไขสันหลัง	จำนวน (ร้อยละ)
เทคนิคที่ใช้ฉีด	
Fluoroscopy guided	268 (98.5)
Blinding	4 (1.5)
ปริมาณยา Triamcinolone เฉลี่ย (มิลลิกรัม)	52.83
ผลแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง (minor)	
Intravascular penetration	10 (3.68)
Return of blood	7 (2.57)
Vasovagal reflex	1 (0.37)
Facial flushing	1 (0.37)
Insomnia	2 (0.74)
Lidocaine allergy	1 (0.37)
Weight loss	2 (0.74)
Rash	2 (0.74)
Local infection	1 (0.37)
Headache	1 (0.37)

ตารางที่ 2 ข้อมูลการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังเทคนิคการฉีด ปริมาณยา Triamcinolone ที่ใช้ และผลแทรกซ้อนจำแนกตามความรุนแรง (N = 272) (ต่อ)

ข้อมูลการฉีดยาเข้าช่องเหนือไขสันหลัง	จำนวน (ร้อยละ)
Local bleeding	0
Transient nerve irritation	0
Dural puncture	0
Postlumbar puncture headache	0
ผลแทรกซ้อนที่รุนแรง (major)	
Epidural hematoma	0
Spinal cord infarction	0
Nerve damage	0
Infection or abscess	0

วิจารณ์

ผลแทรกซ้อนของการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังเกิดขึ้นจากเทคนิคหรือขั้นตอนการฉีด ยาที่ฉีด และการติดเชื้อทำให้เกิดผลแทรกซ้อนกับระบบต่างๆ ได้แก่ 1) ระบบหลอดเลือดซึ่งพบได้มากที่สุด เช่น vascular penetration, bleeding, hematoma เป็นต้น 2) ระบบประสาท เช่น dural puncture, nerve root irritation, nerve damage, neurological deterioration, paralysis, quadriplegia, adhesive arachnoiditis เป็นต้น 3) การติดเชื้อ เช่น discitis, osteomyelitis, epidural abscess, meningitis เป็นต้น 4) ผลแทรกซ้อนที่เกิดจากยา เช่น การฉีด particulate steroid เข้าหลอดเลือดทำให้เกิดการอุดตัน contaminated steroids ทำให้เกิดการติดเชื้อในระบบประสาท และผลจากยาสเตียรอยด์ต่อร่างกายที่สะสมจากการฉีดในจำนวนครั้งที่บ่อยและปริมาณที่มาก เป็นต้น

จากผลการศึกษาวิจัยนี้ไม่พบผลแทรกซ้อนที่รุนแรงอันได้แก่ epidural hematoma, spinal cord infarction, nerve damage และ severe infection หรือ abscess เกิดขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยอื่นๆ^{16,18-19} เนื่องจากผลแทรกซ้อนที่รุนแรงนั้นพบได้น้อยมาก ส่วนผลแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรงและพบมากที่สุดคือ

intravascular puncture พบร้อยละ 3.68 ซึ่งเป็นการพบระหว่าง การดูดทดสอบ (ร้อยละ 2.57) และพบขณะฉีดยาสเตียรอยด์ภายใต้การถ่ายภาพรังสี (ร้อยละ 1.11) ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Manchikanti L และคณะ¹⁶ ซึ่งพบภาวะแทรกซ้อน เฉลี่ยร้อยละ 3.45 ในขณะที่การศึกษาของ Furman MB และ คณะ²⁰ พบอุบัติการณ์ของ intravascular penetration ในการทำ Fluoroscopy guided transforaminal epidural steroid injection ระดับ S1 สูงถึงร้อยละ 21.3 จากการทบทวนวรรณกรรมพบอุบัติการณ์ของ intravascular penetration ในระดับ lumbar อยู่ระหว่างร้อยละ 0.5-10.8%^{7,16,18,20-21} ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่พบผลแทรกซ้อนค่อนข้างต่ำอาจเนื่องจากการฉีดทำโดยแพทย์ที่ผ่านการอบรมตามมาตรฐาน โดยที่ Sullivan WJ และคณะ²² พบว่าอุบัติการณ์นี้จะเพิ่มเป็นสองเท่าในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 50 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 50 ปี และพบว่าการดูดทดสอบก่อนการฉีดยาสเตียรอยด์ไม่สามารถแสดง intravascular penetration ถึงร้อยละ 74% ของผู้ป่วยที่พบ intravascular penetration ขณะฉีดยาสเตียรอยด์ การเกิด intravascular penetration อาจทำให้มีเลือดออกภายในช่องเหนือไขสันหลัง (epidural hematoma) เกิดผลแทรกซ้อนทางระบบประสาทตามมา Landa J และคณะ²³ พบอัตราการเกิด epidural hematoma อยู่ที่ร้อยละ 0-1.9 และจะมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีการแข็งตัวของเลือดผิดปกติหรือกำลังกินยาต้านการแข็งตัวของเลือด²⁴ ทางสมาคม American society of regional anesthesia and pain medicine²⁵ จึงได้จัดทำแนวทางการทำหัตถการระงับปวดหลังในผู้ป่วยที่กินยาต้านการแข็งตัวของเลือดขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงด้านนี้ นอกจากนี้พบว่า ชนิดของเข็ม blunt tip needle ก็สามารถลดอุบัติการณ์ของ vascular penetration ลง เมื่อเปรียบเทียบกับ sharptip needle²⁶⁻²⁸

ผลแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรงทางระบบประสาทที่พบบ้างคือ vasovagal reflex, facial flushing, headache พบร้อยละ 0.37, insomnia ร้อยละ 0.74 ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาจากการฉีดยาสเตียรอยด์ ในการวิจัย

ก่อนหน้าของ Manchikanti L และคณะ¹⁶ พบการฉีดยาสเตียรอยด์ในระดับ lumbar and caudal มี vasovagal reaction ร้อยละ 0.01, transient nerve root irritation ร้อยละ 0.95, dural puncture ร้อยละ 0.18, postlumbar puncture headache ร้อยละ 0.01, facial flushing ร้อยละ 0.06 ในขณะที่ Plasteras C และคณะ¹⁷ พบ vasovagal reaction ร้อยละ 4.2, headache ร้อยละ 3.9, facial flushing/sweating ร้อยละ 1.8, insomnia ร้อยละ 1.6 ในการศึกษาไม่พบภาวะ local bleeding, transient nerve irritation, dural puncture และ postlumbar puncture headache ซึ่งการศึกษาของ Berger CW และคณะ²⁹ พบความถี่ของการเกิด dural puncture ใน labor epidural analgesia อยู่ระหว่างร้อยละ 0.4-6 การศึกษาของ Webb CA และคณะ³⁰ รายงานความถี่ของ postural headaches ในผู้ป่วยที่ได้รับ labor epidural analgesia และเกิด dural puncture มีถึงร้อยละ 70-80 และในจำนวนนี้เกิด persistent headache ร้อยละ 28 ส่วนผลแทรกซ้อนทางระบบประสาทที่รุนแรงพบได้น้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นรายงานผู้ป่วยเช่น Ergenoglu P และคณะ³¹ รายงานผู้ป่วย Pneumorrhachis and pneumocephalus จากการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลัง และ Riley CA และ Spiegel JE³² รายงานผู้ป่วย postdural puncture headache 2 ราย มี subdural hematoma with adhesive arachnoiditis จากการทำ Epidural blood patch ในปริมาณมาก ผลแทรกซ้อนทางระบบประสาทมักเกิดจากการมีก้อนกดเบียด เช่น epidural abscess, epidural hematoma เป็นต้น บางรายต้องทำการผ่าตัดเพื่อระบายการกด (decompression) ผลการผ่าตัดมีทั้งกลับเป็นปกติหรือมีพยาธิสภาพเหลืออยู่³³⁻³⁵

ผลแทรกซ้อนด้านการติดเชื้อ นอกจากเหตุการณ์การปนเปื้อนเชื้อราของยาสเตียรอยด์ทำให้มีผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังเสียชีวิตถึง 25 รายแล้วนั้น^{3,36} การติดเชื้อรุนแรงจากการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังพบได้น้อยมากมีอุบัติการณ์ร้อยละ 0.1-0.01³⁷⁻³⁸

การติดเชื้ออาจเกิดจากการฉีดยาหลายครั้งเป็นระยะเวลาสั้น การฉีดยาเข้า subarachnoid space เกิดภาวะ meningitis, epidural abscess และ arachnoiditis³⁹⁻⁴⁰ ในการวิจัยนี้พบ การติดเชื้อไม่รุนแรงที่ผิวหนังบริเวณที่ฉีด (caudal injection site) 1 ราย (ร้อยละ 0.37) ได้ให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะและนัดติดตามอาการเป็นเวลา 1 เดือนพบว่าหายเป็นปกติ

ผลแทรกซ้อนจากยาชาและยาสเตียรอยด์มีทั้งผลต่อร่างกายและผลเฉพาะที่คือ มีอาการชา ผื่นแดงเฉพาะที่ หรือ transient systemic reaction เช่น headaches, vasovagal reactions และ facial flushing ในการวิจัยนี้พบภาวะ weight loss ร้อยละ 0.74, rash ร้อยละ 0.74 และพบผู้ป่วยแพ้ยา Lidocaine 1 ราย (ร้อยละ 0.37) มีอาการคันและมีผื่นขึ้นตามตัวและหายไปเอง ผลแทรกซ้อนที่รุนแรงเกิดได้จากพิษยาชาและอนุภาคของยาสเตียรอยด์ พบว่าเมื่อฉีดยา particulate steroid เข้าหลอดเลือดแดง ยาสามารถตกตะกอนและสะสมกลายเป็นอนุภาคใหญ่อุดตันหลอดเลือดแดงได้⁴¹ มีรายงานผู้ป่วยหลอดเลือดแดงอุดตันจากการฉีด particulate steroid เข้าหลอดเลือดแดง Adamkiewicz ซึ่งหล่อเลี้ยงไขสันหลังก่อให้เกิดภาวะ spinal cord infarction และ paraplegia⁴²⁻⁴⁴ จึงแนะนำให้ใช้ non-particulate steroid ได้แก่ dexamethasone ในการฉีดเข้าช่องใต้สันหลังแทนการใช้ particulate steroid โดยมีการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพและความปลอดภัยของ dexamethasone พบว่าปลอดภัยและมีประสิทธิภาพเทียบเท่า particulate steroid^{18,35,45}

ผลแทรกซ้อนในระยะยาวจากปริมาณยาสเตียรอยด์ที่สะสมต่อร่างกาย เช่น osteoporosis, hypertension, Hypothalamic-Pituitary-Adrenal axis suppression, insulin resistance, infection, wound healing ยังไม่มีผลการศึกษาที่ชัดเจนส่วนใหญ่มักจะเป็นชั่วคราวและหายไปโดยเอง⁴⁶⁻⁴⁸

จากการทบทวนวรรณกรรมและผลการศึกษาในครั้งนี้ จึงมีข้อแนะนำต่างๆ เพื่อลดผลแทรกซ้อนของการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลัง ดังนี้^{19,35,49}

1. แพทย์ควรผ่านการฝึกอบรมและมีประสบการณ์การฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลัง มีความเข้าใจด้านกายวิภาค มีความคุ้นเคยกับเครื่องมือที่ใช้ รวมถึงรูปแบบภาพถ่ายรังสีขณะฉีดยา

2. ควรคัดเลือกผู้ป่วยตามข้อบ่งชี้ และเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนการฉีดยา ผู้ป่วยควรได้รับรู้ถึงผลดีและความเสี่ยง ผลแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการฉีดยา พร้อมทำการเซ็นยินยอม (informed consent)

3. ใช้เข็มชนิด blunt needle ในการฉีดยา และลดการเคลื่อนของเข็มขณะฉีดยาโดยการต่อเข็มเข้ากับ low volume extension tube แทนการต่อกับ syringe โดยตรง ควรทำการดูดทดสอบ (Aspiration) ก่อนการฉีดยา และ ใช้ยาชาจำนวนน้อยฉีดทดสอบก่อนการฉีดยาสเตียรอยด์ ควรฉีดสารทึบรังสีเพื่อตรวจสอบตำแหน่งที่ถูกต้องก่อนการฉีดยา แนะนำให้ใช้ยา non-particulate steroid ในการฉีด

4. การใช้ Fluoroscopy, ultrasound, CT Scan ในการตรวจสอบตำแหน่งและขณะฉีดยาควรทำแบบต่อเนื่อง (Dynamic live) และควรรีดยีน้อยอย่างน้อยสองระนาบหรือใช้ digital subtraction angiography ตรวจสอบ intravascular uptake ในขณะฉีดยา

5. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับรังสีโดยไม่จำเป็น โดยปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันอันตรายจากรังสี

ผู้วิจัยได้ใช้ข้อแนะนำนี้ไปพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลังในโรงพยาบาลกระบี่ และยังคงเฝ้าติดตามผลแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

สรุป

ผลแทรกซ้อนของการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือไขสันหลัง พบได้น้อยมาก ส่วนใหญ่ไม่รุนแรง เป็นชั่วคราวและหายได้เอง ผลแทรกซ้อนที่รุนแรง มีเพียงการรายงานจากรายงานผู้ป่วย และยังไม่มียุบัติการณ์การเกิดผลแทรกซ้อนที่แท้จริง ผลแทรกซ้อนเกิดขึ้นจากกระบวนการฉีดและยาที่ใช้ การป้องกันผลแทรกซ้อนทำได้โดยควรปฏิบัติตามขั้นตอนการฉีดอย่างเคร่งครัด ไม่ควรข้ามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง ตั้งแต่ข้อบ่งชี้ การเลือกผู้ป่วย การเตรียม

การเฝ้าระวังในห้องผ่าตัด กระบวนการทำและเครื่องมือที่ใช้ ควรทำโดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการอบรมเฉพาะและมีทักษะที่ดี มีการติดตามผู้ป่วยต่อเนื่องก็จะสามารถช่วยลดผลแทรกซ้อนลงได้

เอกสารอ้างอิง

1. Rosas HG, Lee KS. Performing fluoroscopically guided interlaminar lumbar epidural injections. *Am J Roentgenol* 2012; 199(2): 419.
2. Manchikanti L, Helm S, Singh V, Benyamin RM, Datta S, Hayek SM, et al. An algorithmic approach for clinical management of chronic spinal pain. *Pain Physician* 2009; 12: e225-64.
3. Mathis JM. Epidural steroid injections. *Neuroimaging Clin N Am* 2010; 20(2): 193-202.
4. Lievre JA, Bloch MH, Pean G, Uno J. L'hydrocortisone en injection local. *Rev Rhum Mal Osteoartic* 1953; 20: 300-1.
5. Barre L, Lutz GE, Southern D, Cooper G. Fluoroscopically guided caudal epidural steroid injections for lumbar spinal stenosis: a retrospective evaluation of long term efficacy. *Pain Physician* 2004; 7(2): 187-93.
6. Roberts ST, Willick SE, Rho ME, Rittenberg JD. Efficacy of lumbrosacral transforaminal epidural steroid injections: a systematic review. *PM&R* 2009; 1: 657-68.
7. Ahadian FM, Mc Greevy K, Schulteis G. Lumbar transforaminal epidural dexamethasone: a prospective randomized double-blind dose-response trial. *Reg Anesth Pain Med* 2011; 36: 572-8.
8. Schaufele MK, Hatch L, Jones W. Interlaminar versus transforaminal epidural injections for the treatment of symptomatic lumbar

intervertebral disc herniations. *Pain Physician* 2006;9:361–6.

9. Lee JH, An JH, Lee SH. Comparison of the effectiveness of interlaminar and bilateral transforaminal epidural steroid injections in treatment of patients with lumbosacral disc herniation and spinal stenosis. *Clin J Pain* 2009; 25: 206–10.

10. Abdi S, Datta S, Trescot AM, Schultz DM, Adlaka R, Atluri SL, et al. Epidural steroids in the management of chronic spinal pain: a systematic review. *Pain Physician* 2007; 10: 185-212.

11. Manchikanti L, Abdi S, Atluri S, Benyamin RM, Boswell MV, Buenaventura RM, et al. An update of comprehensive evidence-based guidelines for interventional techniques in chronic spinal pain. Part II: Guidance and Recommendations. *Pain Physician* 2013; 16 (2 Suppl): S49-283.

12. Manchikanti L, Buenaventura RM, Manchikanti KN, Ruan X, Gupta S, Smith HS, et al. Effectiveness of therapeutic lumbar transforaminal epidural steroid injections in managing lumbar spinal pain. *Pain Physician* 2012;15:e199-245.

13. Parr AT, Manchikanti L, Hameed H, Conn A, Manchikanti KN, Benyamin RM, et al. Caudal epidural injections in the management of chronic low back pain: a systematic appraisal of the literature. *Pain Physician* 2012;15:e159-98.

14. Patel VB, Wasserman R, Imani F. Interventional therapies for chronic low back pain: a focused review (efficacy and outcomes). *Anesth Pain Med* 2015;5(4):e29716.

15. Manchikanti L, Malla Y, Wargo BW, Cash KA, Pampati V, Fellows B. Com-

plications of fluoroscopically directed facet joint nerve blocks: a prospective evaluation of 7,500 episodes with 43,000 nerve blocks. *Pain Physician* 2012;15:e143–50.

16. Manchikanti L, Malla Y, Wargo BW, Cash KA, Pampati V, Fellows B.A prospective evaluation of complication of 10,000 fluoroscopically directed epidural injections. *Pain Physician* 2012; 15: 131-40.

17. Epstein NE. The risk of epidural and transforaminal steroid injections in the spine: commentary and a comprehensive review of the literature. *Surg Neurol Int* 2013; 4Suppl 2: S74-93.

18. Plasteras C, McCormick ZL, Garvan C, Macron D, Joshi A, Chimes G, et al. Adverse events associated with fluoroscopically guided lumbosacral transforaminal epidural steroid injections. *Spine J* 2015; 15(10): 2157–65.

19. Pountos I, Panteli M, Walters G, Bush D, Giannoudis PV. Safety of Epidural Corticosteroid Injections. *Drugs R D*. 2016;16:19–34.

20. Furman MB, O'Brien EM, Zgleszewski TM. Incidence of intravascular penetration in transforaminal lumbosacral epidural steroid injections. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000;25:2628–32.

21. Manchikanti L, Cash KA, Pampati V, Falco FJ. Transforaminal epidural injections in chronic lumbar disc herniation: a randomized double-blind active-control trial. *Pain Physician* 2014;17:e489–501.

22. Sullivan WJ, Willick SE, Chira-Adisai W, Zuhosky J, Tyburski M, Dreyfuss P, et al. Incidence of intravascular uptake in lumbar spinal injection procedures. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000;25(4):481–6.

23. Landa J, Kim Y. Outcomes of

interlaminar and transforaminal spinal injections. *Bull NYU Hosp Jt Dis* 2012;70(1):6–10.

24. Horlocker TT, Wedel DJ, Benzon H, Brown DL, Enneking FK, Heit JA, et al. Regional anesthesia in the anticoagulated patient: defining the risks (the second ASRA Consensus Conference on Neuraxial Anesthesia and Anticoagulation). *Reg Anesth Pain Med* 2003;28:172–97.

25. Narouze S, Benzon HT, Provenzano DA, Buvanendran A, De Andres J, Deer TR, et al. Interventional spine and pain procedures in patients on antiplatelet and anticoagulant medications: guidelines from the American society of regional anesthesia and pain medicine, the European society of regional anaesthesia and pain therapy, the American academy of pain medicine, the international neuromodulation society, the North American neuromodulation society, and the world institute of pain. *Reg Anesth Pain Med* 2015;40(3):182–212.

26. Hong J, Jung S, Chang H. Whitacre needle reduces the incidence of intravascular uptake in lumbar transforaminal epidural steroid injections. *Pain Physician* 2015 Jul-Aug;18(4):325-31.

27. Zcan U, Sahin S, Gurbet A, Turker G, Ozgur M, Celebi S. Comparison of blunt and sharp needles for transforaminal epidural steroid injections. *Agri* 2012;24(2):85–9.

28. Shin J, Kim YC, Lee SC, Kim JH. A comparison of Quincke and Whitacre needles with respect to risk of intravascular uptake in S1 transforaminal epidural steroid injections: a randomized trial of 1376 cases. *Anesth Analg* 2013;117(5):1241–7.

29. Berger CW, Crosby ET, Grodecki W. North American survey of the management of

dural puncture occurring during labor epidural analgesia. *Can J Anaesth* 1998;45(2):110–4.

30. Webb CA, Weyker PD, Zhang L, Stanley S, Coyle DT, Tang T, et al. Unintentional dural puncture with a Tuohy needle increases risk of chronic headache. *Anesth Analg* 2012;115:124–32.

31. Ergenoglu P, Bali C, Akin S, Ozyilkan NB, Aribogan A. Pneumorrhachis and pneumocephalus with severe chest pain symptom: a rare complication of epidural steroid injection. *Pain Medicine* 2014 Jul;15(7):1239-40.

32. Riley CA, Spiegel JE. Complications following large-volume epidural blood patches for postdural puncture headache. Lumbar subdural hematoma and arachnoiditis: initial cause or final effect? *J Clin Anesth* 2009;21:355–9.

33. Ain RJ, Vance MB. Epidural hematoma after epidural steroid injection in a patient with holding enoxaparin per guidelines. *Anesthesiology* 2005 Mar;102(3):701–3.

34. Shah P, Carpenter DJ, DeWald TP, Hinderer SR. Poster 471 anticoagulation in new onset atrial fibrillation directly after epidural steroid injection causing epidural hematoma: a case report. *PM&R* 2014 Sep;6(9): S351.

35. Schneider B, Zheng P, Mattie R, Kennedy DJ. Safety of epidural steroid injections. *Expert Opin Drug Saf* 2016 Aug;15(8): 1031-9.

36. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Multistate outbreak of fungal infection associated with injection of methylprednisolone acetate solution from a single compounding pharmacy—United States, 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*

2012;61(41):839–42.

37. Windsor RE, Storm S, Sugar R. Prevention and management of complications resulting from common spinal injections. *Pain Physician* 2003;6:473–83.

38. Goodman BS, Posecion LW, Mallempati S, Bayazitoglu M. Complications and pitfalls of lumbar interlaminar and transforaminal epidural injections. *Curr Rev Musculoskelet Med* 2008;1:212–22.

39. Zimmerer SM, Conen A, Muller AA, Sailer M, Taub E, Fluckiger U, et al. Spinal epidural abscess: etiology, predisponent factors and clinical outcomes in a 4-year prospective study. *Eur Spine J* 2011;20:2228–34.

40. Lee JW, Lee E, Lee GY, Kang Y, Ahn JM, Kang HS. Epidural steroid injection-related events requiring hospitalisation or emergency room visits among 52,935 procedures performed at a single centre. *Eur Radiol* 2017. Epub 2017 Jul 19.

41. Benzon HT, Chew TL, Mc Carthy RJ, Benzon HA, Walega DR. Comparison of the particle sizes of different steroids and the effect of dilution: a review of the relative neurotoxicities of the steroids. *Anesthesiology* 2007; 106: 331–8.

42. Houten JK, Errico TJ. Paraplegia after lumbosacral nerve root block: report of three cases. *Spine J*2002; 2: 70–5.

43. Huntoon MA, Martin DP. Paralysis after transforaminal epidural injection and previous spinal surgery. *Reg Anesth Pain Med* 2004; 29: 494–5.

44. Kennedy DJ, Dreyfuss P, Aprill CN, Bogduk N. Paraplegia following image-guided transforaminal lumbar spine epidural steroid injection: two case reports. *Pain Med*.

2009; 10: 1389–94.

45. Rathmell JP, Benzon HT, Dreyfuss P, Huntoon M, Wallace M, Baker R, et al. Safeguards to prevent neurologic complications after epidural steroid injections: consensus opinions from a multidisciplinary working group and national organizations. *Anesthesiology* 2015 May;122(5):974–84.

46. Manchikanti L, Pampati V, Beyer C, Damron K, Cash K, Moss T. The effect of neuraxial steroids on weight and bone mass density: a prospective evaluation. *Pain Physician* 2000;3:357–66.

47. Kay J, Findling JW, Raff H. Epidural triamcinolone suppresses the pituitary-adrenal axis in human subjects. *Anesth Analg* 1994;79: 501–5.

48. El-Yahchouchi CA, Plataras CT, Maus TP, Carr CM, McCormick ZL, Geske JR et al. Adverse event rates associated with transforaminal and interlaminar epidural steroid injections: a multi-institutional study. *Pain Med* 2016 Feb; 17(2): 239-49.

49. Bicket MC, Chakravarthy K, Chang D, Cohen SP. Epidural steroid injections: an updated review on recent trends in safety and complications. *Pain Manag* 2015; 5(2): 129-46.

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อโรคเบาหวานขึ้นจอตา ในเขตอำเภอเมืองบึงกาฬ

ศศินันท์ พิพัฒน์พิทิตสกุล พ.บ. ว.ว.จักษุกรรม กลุ่มงานจักษุกรรม โรงพยาบาลบึงกาฬ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อโรคเบาหวานขึ้นจอตา และศึกษาอัตราความชุกของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานขึ้นจอตาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ

วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ที่ข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานเขตเทศบาลเมืองบึงกาฬที่มารับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานขึ้นจอตา ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม 2559

ผลการศึกษา ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานขึ้นจอตา 271 คนได้รับการวินิจฉัยว่ามีโรคเบาหวานขึ้นจอตา 42 คน คิดเป็นร้อยละ 15.5 และเมื่อนำปัจจัยด้านต่างๆ มาวิเคราะห์ทีละปัจจัยพบว่าระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ระยะเวลาของโรคไตเรื้อรังและการใช้ยา insulin ร่วมในการรักษามีความสัมพันธ์กับโรคเบาหวานขึ้นจอตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำปัจจัยเสี่ยงมาวิเคราะห์พร้อมกันโดยใช้สถิติถดถอยแบบพหุคูณโลจิสติก (multivariable logistic regression) พบว่าการใช้ยา insulin ร่วมในการรักษามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตาเพิ่มขึ้นเป็น 6 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ใช้อินซูลินร่วมในการรักษา

สรุปการคัดกรองผู้ป่วยให้ครอบคลุมและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อโรคเบาหวานขึ้นจอตาเป็นการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตาได้

คำสำคัญ: ปัจจัยเสี่ยง ความชุก เบาหวานขึ้นจอตา

Risk factor of diabetic retinopathy in AmphurMuangBuengkan

Sasinun Pipatbanditsakul, M.D. Department of Ophthalmology, Buengkan Hospital

Abstract

Objective: To determine the prevalence and to assess the risk factors which related to diabetic retinopathy in AmphurMuangBuengkan.

Methods: The study was analyzed from retrospective cross-sectional study of diabetes mellitus patients who underwent fundus photography in Amphur Muang, Buengkan province, between January and December 2016. Data was collected from medical records. Pearson's Chi-square, t-test, multivariable logistic regression were used for analysis with statistically significant level at 0.05.

Result: There were 271 diabetes mellitus patients who underwent fundus photography. The prevalence of diabetic retinopathy was 15.5%. Related factors of diabetic Retinopathy in diabetic patients with significant level at 0.05 were duration, HbA1C, stage of chronic kidney disease and insulin usage. Multivariable logistic regression model, diabetic retinopathy was associated with insulin use. The change of having diabetic retinopathy for patients who use insulin was 6 times higher than the other group (95% CI = 2.05-17.78)

Conclusion: The incidence and prevalence of diabetic retinopathy can decrease by early screening to detect problem and get rid of the risk factors in diabetic patients.

Key words: risk factors, prevalence, diabetic retinopathy

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขเนื่องจากเบาหวานเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาดและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย โดยจากการสำรวจของกระทรวงสาธารณสุข พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในปัจจุบัน เพิ่มขึ้นจากเดิมในปี พ.ศ. 2539-2540 ร้อยละ 4.4 เป็นร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ. 2551-2552 และคาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2568 จะพบผู้ป่วยเบาหวาน ถึง 4.7 ล้านคน¹ ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาได้แก่ โรคเบาหวานขึ้นจอตา โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ไตวายเรื้อรัง เป็นต้น โดยจากการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานใน Thailand Diabetes Registry (TDR) Project² พบภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่ไต (Diabetic nephropathy) มากที่สุด (ร้อยละ 43.9) รองลงมาคือภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่จอตา (Diabetic retinopathy, DR) ร้อยละ 30.7 ดังนั้นโรคเบาหวานขึ้นจอตา (DR) จึงถือเป็นปัญหาสำคัญ ทั้งนี้ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานขึ้นจอตา (Diabetic retinopathy) พบประมาณร้อยละ 10-30³⁻⁶ หรือโดยเฉลี่ยร้อยละ 20 ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 นอกจากนี้ยังพบว่าโรคเบาหวานขึ้นจอตาเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียการมองเห็นเป็นอันดับ 2 รองจากต้อกระจก⁷

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคเบาหวานขึ้นจอตานั้นอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุหรือมีปัจจัยหลายอย่าง เช่น ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตสูง⁸⁻¹⁰ ดัชนีมวลกาย¹¹ ดังนั้นแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนทางตาโดยเฉพาะโรคเบาหวานขึ้นจอตานั้นผู้ที่ เป็นเบาหวานต้องควบคุมตนเองอย่าให้เกิดสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนควรได้รับการตรวจตาจากจักษุแพทย์หลังจากได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานและมาตรวจตามแพทย์นัดอย่างสม่ำเสมอ

เบาหวานขึ้นจอตา แบ่งได้เป็น 5 ระยะ เรียงลำดับความรุนแรง จากน้อยไปมาก¹² ดังนี้

1. No diabetic retinopathy (No DR)

หมายถึง จอตาปกติเป็นระยะที่ไม่พบพยาธิสภาพของโรค เบาหวานขึ้นจอตา

2. Mild nonproliferative diabetic retinopathy (Mild NPDR) ตรวจพบความผิดปกติ คือ micro aneurysm หรือ dot-blot hemorrhage

3. Moderate nonproliferative diabetic retinopathy (Moderate NPDR) ตรวจพบความผิดปกติเพียงสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้แก่ Hard exudates (HE), Flame shape, Hemorrhage (FSH), Cotton wool spot (CWS)

4. Severe nonproliferative diabetic retinopathy (Severe NPDR)

วินิจฉัยจากการมีข้อหนึ่ง ข้อใดต่อไปนี้

a. มี microaneurysm/dot-blot hemorrhage กระจายอยู่ทั่วจอตา โดยเมื่อแบ่งจอตาเป็น 4 quadrant และพบว่าในแต่ละ quadrant มี microaneurysm/dot-blot hemorrhage > 20 จุด

b. พบ venous beading อย่างน้อย 2 quadrant

c. พบมี intraretinal microvascular abnormality (IRMA) ปริมาณเท่าใดก็ได้

5. Proliferative diabetic retinopathy (PDR) เป็นโรคเบาหวานขึ้นจอตาที่มีเส้นเลือดงอกใหม่ (retinal neovascularization) ซึ่งอาจพบที่ขั้วประสาทตา (neovascularization at optic disc, NVD) หรือพบในบริเวณอื่นๆ ของจอตา (neovascularization elsewhere, NVE) หรือ พบการมีเลือดออกหน้าต่อจอตา (preretinal hemorrhage หรือ vitreous hemorrhage) หรือ พบพังผืดที่จอตา (fibrous proliferation)

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานขึ้นจอตาในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอตาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ

2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อโรคเบาหวานขึ้นจอตา

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยศึกษาย้อนหลังแบบภาคตัดขวาง (Descriptive cross-sectional study) โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานขึ้นจอตา ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ตั้งแต่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2559

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานขึ้นจอตาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ โดยได้รับการตรวจตาโดยใช้กล้องถ่ายภาพจอตา (fundus camera) ที่มีความกว้างของ fundus view เท่ากับ 30 องศา โดยเข้ารับบริการ ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2559

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่ภาพถ่ายจอตาไม่ชัด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนของผู้ป่วยเบาหวานโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ยาที่ใช้รักษา และระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน
2. ข้อมูลปัจจัยสำคัญต่างๆ ประกอบด้วยดัชนีมวลกาย (BMI) ค่าความดันโลหิต (BP) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ระดับคลอเลสเตอรอล ระดับ high-density lipoprotein (HDL) ระดับ low-density lipoprotein (LDL) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (TG) ระยะเวลาของโรคไตวายโดยคิดจากอัตราการกรองของไต (GFR)
3. ข้อมูลการตรวจคัดกรองจอตาของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผลตรวจตาโดยใช้กล้องถ่ายภาพจอตา (fundus camera)

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลัง

เดือน มกราคม - ธันวาคม 2559 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 16

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

สถิติเชิงพรรณนา: ใช้การแจกแจงความถี่, ร้อยละที่พบเบาหวานขึ้นจอตา, ความถี่ร้อยละ, ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในข้อมูลปัจจัยด้านบุคคล เช่น เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย

สถิติเชิงอนุมาน: ใช้ Independent t-test วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัจจัยทั่วไปและปัจจัยทางเมตาบอลิก ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานขึ้นจอตา กับกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานขึ้นจอตา หากข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติจะใช้ Mann-Whitney U test ในการวิเคราะห์ ใช้ Chi-square test วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น เพศสัมพันธ์กับโรคเบาหวานขึ้นจอตาหรือไม่ ยาที่ใช้รักษาโรคเบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง มีผลต่อโรคเบาหวานขึ้นจอตาหรือไม่ และใช้สถิติ Spearman Rank correlation วิเคราะห์ระยะของโรคไตวายมีผลต่อเบาหวานขึ้นจอตาหรือไม่

สถิติการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง: ใช้ univariate analysis เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่จะปัจจัย และใช้ multiple logistic regression analysis เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงพร้อมกันทุกปัจจัย

ผลการศึกษา

ในช่วงเวลาที่ศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานในเขตอำเภอเมือง จ.บึงกาฬ เข้ารับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานขึ้นจอตา 271 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 195 คน (ร้อยละ 71.96) ร้อยละ 69.74 เป็นโรคความดันโลหิตสูงและมีไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 41.22 โดยที่ผู้ป่วย ร้อยละ 16.24 ใช้ยาฉีดอินซูลิน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 79.85 ใช้ยา ASA เป็นประจำ และได้รับการวินิจฉัยว่ามีโรคเบาหวานขึ้นจอตา 42 คน นั่นคือความชุกร้อยละ 15.5 แบ่งเป็นเพศชาย 10 คน (ร้อยละ 23.8) เพศหญิง 32 คน (ร้อยละ 76.2) โดยพบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอตาระยะ mild NPDR (mild nonproliferative diabetic retinopathy) ร้อยละ

50 ระยะเวลา Moderate NPDR ร้อยละ 45.2 และระยะ severe NPDR ร้อยละ 4.8 ทั้งนี้ในการศึกษานี้ไม่พบผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอตาในระยะ PDR เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานขึ้นจอตาเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานขึ้นจอตา โดยนำปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยทางเมตาบอลิกมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าระยะเวลาการเป็นเบาหวานระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ระยะเวลาของโรคไตเรื้อรังและการใช้ยา insulin มีความสัมพันธ์กับโรคเบาหวานขึ้นจอตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตาในการศึกษานี้พบว่าอายุ ค่าดัชนีมวลกายระดับน้ำตาลในเลือดความดันซีลโซลิตความดันไตแอตโซลิตระดับคอเลสเตอรอลระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับไขมัน HDL และระดับไขมัน LDL ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของปัจจัยอิสระ (N=271)

1.1 ปัจจัยอิสระเชิงคุณภาพ	N	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	271	76 (28.04)
หญิง		195 (71.96)
โรคความดันโลหิตสูง		
เป็น	271	189 (69.74)
ไม่เป็น		82 (30.26)
การใช้ insulin		
ใช้	271	44 (16.24)
ไม่ใช้		227 (83.76)
การใช้ ASA		
ใช้	268	214 (79.85)
ไม่ใช้		54 (20.15)
ระยะของโรคไตเรื้อรัง (CKD stage)		
ระยะที่ 1	269	83 (30.86)
ระยะที่ 2		109 (40.52)
ระยะที่ 3a		40 (14.87)
ระยะที่ 3b		25 (9.29)
ระยะที่ 4		10 (3.72)
ระยะที่ 5		2 (0.74)
ภาวะไขมันในเลือดสูง		
เป็น		108 (41.22)
ไม่เป็น		154 (58.78)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของปัจจัยอิสระ (N=271) (ต่อ)

1.1 ปัจจัยอิสระเชิงคุณภาพ	N	จำนวน (ร้อยละ)
เบาหวานขึ้นจอตา		
เป็น		42 (15.50)
ไม่เป็น		229 (84.5)
1.2 ปัจจัยอิสระเชิงปริมาณ	ค่ากลาง	ค่าการกระจาย
	Mean (SD)	Median (IR)
อายุ (ปี)	61.71 (8.93)	-
ดัชนีมวลกาย (กก./ม2)	25.54 (4.35)	-
ระยะเวลาเฉลี่ยที่เป็นเบาหวาน (ปี)	-	10.00 (6.00)
น้ำตาลในเลือด (มก.ดล)	-	142.00 (55.00)
น้ำตาลในเลือดสะสม (mg%)	-	7.50 (2.70)
ความดันซีลโซลิต (มม.ปรอท)	133.31 (16.65)	-
ความดันไตแอตโซลิต (มม.ปรอท)	77.68 (10.52)	-
ระดับคอเลสเตอรอล	184.10 (39.60)	-
ระดับไตรกลีเซอไรด์	196.23 (107.48)	-
ระดับไขมัน HDL	47.75 (13.43)	-
ระดับไขมัน LDL	98.61 (34.25)	-

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเดี่ยว (Bivariate analysis) ระหว่างปัจจัยอิสระและตัวแปรปัจจัยตาม (การเกิด DR)

2.1 ตัวแปรอิสระเชิงคุณภาพ	จำนวนที่เป็น DR	จำนวน	p - Crude value	Odds ratio	95 % CI	สถิติที่ใช่
เพศ			0.05	1.30	0.60-2.79	1
ชาย	76 (28.00)	10(13.12)				
หญิง	195 (71.96)	32(16.41)				
โรคความดันโลหิตสูง			0.80	1.10	0.53-2.28	1
เป็น	189 (69.74)	30(15.87)				
ไม่เป็น	82 (30.26)	12(14.63)				
การใช้ insulin			0.02*	5.09	2.44-10.62	1
ใช้	44 (16.24)	17(38.64)				
ไม่ใช้	227 (83.76)	25(11.01)				
การใช้ ASA			0.95	0.97	0.44-2.17	1
ใช้	214 (79.85)	33(15.42)				
ไม่ใช้	54 (20.15)	9(16.67)				
ภาวะไขมันในเลือดสูง			0.11	1.71	0.88-3.33	1
เป็น	108 (41.22)	22(20.37)				
ไม่เป็น	154 (58.78)	20(12.99)				

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเดี่ยว (Bivariate analysis) ระหว่างปัจจัยอิสระและตัวแปรปัจจัยตาม (การเกิด DR) (ต่อ)

2.1 ตัวแปรอิสระ เชิงคุณภาพ จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่ เป็น DR จำนวน (ร้อยละ)	p - Crude valueOdds ratio	สถิติ 95% CI	สถิติ ที่ใช้
ระยะของโรคไตเรื้อรัง (CKD stage)#		0.003*	- -	2
ระยะที่ 1	83(30.63)			
ระยะที่ 2	109(40.25)			
ระยะที่ 3a	40(14.87)			
ระยะที่ 3b	25(9.29)			
ระยะที่ 4	10(3.72)			
ระยะที่ 5	2(0.74)			
2.2 ปัจจัยอิสระเชิงปริมาณ ค่ากลาง: ค่าการกระจาย		p-value		สถิติที่ใช้
อายุ (ปี)		0.51		3
with DR mean				
56.23±8.21				
No DR mean				
62.27±9.26				
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²)		0.93		4
with DR mean				
25.56±4.32				
No DR mean				
25.61±4.45				
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน (ปี)		0.03*		4
with DR median				
12.00±6.00				
No DR median				
8.00±7.00				
น้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)		0.06		4
with DR median				
161.00±82.00				
No DR median				
141.00±51.00				
น้ำตาลในเลือดสะสม (มก.ดล.)		0.01*		4
with DR mean				
10.06±2.59				
No DR mean				
7.88±1.89				
ความดันซิสโตลิก (มม.ปรอท)		0.50		3
with DR mean				
131.70±16.40				
No DR mean				
133.60±16.70				

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเดี่ยว (Bivariate analysis) ระหว่างปัจจัยอิสระและตัวแปรปัจจัยตาม (การเกิด DR) (ต่อ)

2.2 ปัจจัยอิสระเชิงปริมาณ ค่ากลาง: ค่าการกระจาย	p-value	สถิติที่ใช้
ความดันไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)	0.48	3
with DR mean		
78.74±11.57		
No DR mean		
78.48±10.33		
ระดับคอเลสเตอรอล	0.45	4
with DR median		
183.00±48.00		
No DR median		
177.00±52.00		
ระดับไตรกลีเซอไรด์	0.11	4
with DR median		
188.00±116.00		
No DR median		
155.00±107.00		
ระดับไขมัน HDL	0.91	4
with DR mean		
47.67±12.10		
No DR mean		
47.76±14.73		
ระดับไขมัน LDL	0.42	4
with DR median		
90.35±41.60		
No DR median		
98.00±44.60		

หมายเหตุ:

- 1 ใช้ Chi-square test
- 2 ใช้ Spearman Rank test
- 3 ใช้ Independent t-test
- 4 ใช้ Mann-Whitney U test

การนำปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตามาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สถิติถดถอยแบบพหุปัจจัย (multivariable logistic regression) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อโรคเบาหวานขึ้นจอตาคือการใช้ยาอินซูลินร่วมในการรักษา โดยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาอินซูลินร่วมด้วยในการรักษา มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตาผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้ใช้ยาอินซูลินร่วมด้วยในการรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้ผลวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยแบบพหุคูณ

ปัจจัย	p-value	Exp(B)	95.0% CI for EXP(B)
insulin	0.001	6.040	2.05-17.78

วิจารณ์

ความชุกของการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตาในผู้ป่วยเบาหวาน 271 คนของการศึกษานี้คือร้อยละ 15.5 ใกล้เคียงกับการศึกษาที่โรงพยาบาลชุมชนจังหวัดนครราชสีมา⁶ ที่พบอัตราการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตาร้อยละ 15.2 โดยเป็นระยะ mild NPDR (Mild nonproliferative diabetic retinopathy) มากที่สุดคือ ร้อยละ 50 รองลงมาคือ moderate NPDR และ severe NPDR ตามลำดับ และใกล้เคียงกับการศึกษาของประภัสร์ ศุขศรีไพศาล ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 8,188 คน พบความชุกของโรคเบาหวานขึ้นจอตาร้อยละ 13.1 เป็น NPDR ร้อยละ 12.5 และ PDR ร้อยละ 0.6¹³ ซึ่งแตกต่างจากการวิจัยของโยธิน จินดาหลวง¹⁴ ศึกษาผู้ป่วยเบาหวาน 309 คน พบความชุกร้อยละ 40.8 พบระยะ moderate NPDR มากที่สุด ร้อยละ 68.3 และ PDR ร้อยละ 4.8 ทั้งนี้ความชุกของการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตาแตกต่างกันในแต่ละการวิจัยอาจเกิดจาก วิธีการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานขึ้นจอตาที่แตกต่างกัน เช่น โรงพยาบาลจังหวัดตาก ใช้กล้องถ่ายภาพจอประสาทตา (fundus camera) และเครื่องส่องตรวจจอตา indirect ophthalmoscope โดยจักษุแพทย์¹⁴ โรงพยาบาลสง

เสริมสุขภาพตำบล จังหวัดสุรินทร์ ถ่ายภาพจอตาเป็นดิจิทัลไฟล์ แปลผลโดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมและยืนยันโดยจักษุแพทย์ พบ DR ร้อยละ 3.5515 และในการศึกษานี้ ไม่พบโรคเบาหวานขึ้นจอตา ระยะ PDR อาจเป็นเพราะในภาพรวมจังหวัดบึงกาฬมีการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานขึ้นจอตาอย่างต่อเนื่องทุกปี และมีผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับการตรวจคัดกรองเพิ่มขึ้นทุกปีเช่นกัน ทำให้จักษุแพทย์สามารถตรวจพบและให้การรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอตาตั้งแต่ระยะเริ่มต้น จึงทำให้ไม่พบผู้ป่วยในระยะ PDR

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อภาวะ DR อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ระยะของโรคไตเรื้อรังการใช้ยาอินซูลิน^{9,10} การศึกษาระยะของโรคไตเรื้อรังพบว่าระยะของโรคไตเรื้อรังสัมพันธ์กับการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตาสอดคล้องกับการศึกษาของ Kidd Man และคณะ¹⁶ ซึ่งพบว่าระยะของโรคไตเรื้อรังสัมพันธ์กับโรคเบาหวานขึ้นจอตาและความรุนแรงของโรคนี้

การใช้ยาอินซูลินร่วมในการรักษาเบาหวานมีโอกาเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้ยาอินซูลินร่วมในการรักษาซึ่งสอดคล้องกับผลที่ได้จากการวิจัยของโยธิน จินดาหลวง¹⁴ การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่ใช้ยาอินซูลินมีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอตามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้ยาอินซูลินถึง 6 เท่า

การศึกษานี้พบว่า เพศ, โรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง ไม่มีความสัมพันธ์กับโรคเบาหวานขึ้นจอตาสอดคล้องกับการศึกษาของ Geir และคณะ¹⁰ กับการศึกษาของโยธิน จินดาหลวง¹⁴ แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Pradeepa และคณะ¹⁷ ที่พบว่าเพศชายมีความสัมพันธ์กับโรคเบาหวานขึ้นจอตา ($p=0.041$) อย่างไรก็ตาม การศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ยังมีความแตกต่างกันอยู่ เช่น ความแตกต่างของลักษณะกลุ่มประชากรตัวอย่าง เชื้อชาติ วิธีเก็บข้อมูล โรงพยาบาลระดับต่างๆ รวมทั้งจำนวนประชากรตัวอย่างที่ใช้ในการคำนวณ จึงอาจทำให้ผลการศึกษาดังกล่าวแตกต่างกันไป

สรุป

การศึกษานี้พบความชุกของการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตาในผู้ป่วยเบาหวานในเขตอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ คือร้อยละ 15.5 และพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตาได้แก่ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ระยะเวลาของโรคไตเรื้อรังและการใช้ยา insulin ร่วมในการรักษา

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ป่วยเบาหวานทุกรายควรได้รับการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอตาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางตาที่อาจเกิดขึ้น และหากผลตรวจปกติควรนัดตรวจตาเป็นประจำทุกปี
2. หากผู้ป่วยเบาหวานได้รับการวินิจฉัยและได้รับการดูแลรักษาตั้งแต่ในระยะแรกของโรค จะสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้
3. ในการศึกษาวิจัยต่อไปควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะแทรกซ้อนด้านอื่นๆ เช่น ภาวะแทรกซ้อนทางไต ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทและภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดแดง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สุพจน์ มังกร ผู้อำนวยการ รพ.บึงกาฬ ที่อนุญาตให้ทำการศึกษา แพทย์หญิงอรณา สัจจะประกาศิต หัวหน้ากลุ่มงานจักษุกรรม ที่ให้ข้อมูลในการศึกษา เจ้าหน้าที่กลุ่มงานจักษุกรรมทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. เอกสารข้อมูล:สถานการณ์โรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนในประเทศไทย. กรุงเทพฯ;2556.
2. Rawdaree P, Ngarmukos C, Deerochanawong C, Suwanwalaikorn S, Chetthakul T, Krittiyawong S. et al. Thailand diabetes registry

(TDR) project: clinical status and long term vascular complications in diabetic patients. J Med Assoc Thai 2006; 89 Suppl 1: S1-9.

3. Ausayakhun S, Jiraratsatit J. Prevalence of diabetic retinopathy in NIDDM patients. Thai J Ophthalmol 1990; 5:2:133-8.
4. Rasmidatta S, Khunsuk-Mengrai K, Warunyuwong C. Risk factor of diabetic retinopathy in NIDDM. J Med-Assoc Thai 1998; 18:3: 169-74.
5. Supapruksakul S. Prevalence of diabetic retinopathy in Trang hospital. 12th Region medical Journal of MOPH 1997; 8:4:39-48.
6. Nitiapinyasakul N, Nitiapinyasakul A. Risk factors of ophthalmic complications in diabetes. Thai J Ophthalmol 1999; 13:1:23-33.
7. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. การบริหารจัดการเชิงระบบเพื่อตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาระดับจังหวัด. กรุงเทพฯ;2555.
8. พิทยา ภมรเวชวรรณ, อุบลรัตน์ ปทานนท์. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงในการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาใน รพ. ประจวบคีรีขันธ์. จักษุเวชสาร 2547;18(1):77-84.
9. Yau J, Rogers S, Kawasaki R, Lamoureux E, Kowalski J, Bek T, et al. Global Prevalence and Major Risk Factors of Diabetic Retinopathy. Diabetes Care 2012;35:556-64.
10. Bertelsen G, Peto G, Lindeklev H, Schirmer H, Solbu M, Toft I, et al. Tromsø eye study: prevalence and risk factors of diabetic retinopathy. Acta Ophthalmol 2013; 91:716-21.
11. Dowse GK, Humphrey ARG, Collins VR, Plehwe W, Gareeboo H, Fareed D, et al. Prevalence and risk factors for diabetic retinopathy in the multiethnic population of Mauritius. Am J Epidemiol 1998;147(5):448-57.
12. The American Academy of Oph-

thalmology. 2002. International clinical diabetic retinopathy disease severity scale. Retrieved April 7, 2013, from:<http://www.icoph.org/resources/43/International-Clinical-Diabetic-Retinopathy-Disease-Severity-Scale-.html>

13. ประภัสร์ ศุขศรีไพศาล.การใช้กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาชนิดไม่ขยายม่านตาเพื่อคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.ว.จักษุกรรมศาสตร์ 2553; 5:2:31-7.

14. โยธิน จินดาหลวง. ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน เขตเทศบาลเมืองตาก. พุทธชินราชเวชสาร 2552; 26:1: 53-61.

15. สืบพงศ์ ลีนาราช. การศึกษาผลการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยโรคเบาหวานโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี. ขอนแก่นเวชสาร 2551;2(4),480-8.

16. Mozetic V, Freitas CG, Riera R. Statins and Fibrates for Diabetic Retinopathy: Protocol for a Systematic Review. JMIR Res Protoc2017;6(2):e30.

17. Pradeepa R, Anitha B, Mohan V, Ganesan A, Rema M. Risk factors for diabetic retinopathy in a South Indian Type 2 diabetic population in the Chennai Urban Rural Epidemiology Study (CURES). Diabet Med 2008; 25(5): 536-42.

การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำบัญชีของ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู

สุปราณี บัวขาว ฝ่ายการเงินและบัญชี กลุ่มอำนวยการ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู

บทคัดย่อ

จากการดำเนินงานทางการเงินและบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู พบปัญหาในการปฏิบัติงาน เช่น การเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลระบบจ่ายตรงค่ารักษาพยาบาล และการเบิกจ่ายตรงค่ารักษาพยาบาลของพนักงานส่วนท้องถิ่น (อปท.) ไม่เป็นไปตามกำหนดระยะเวลาการรับรู้เจ้าหน้าที่การคำนวณเงินผิดพลาด การกำหนดสิทธิการรักษาไม่ชัดเจน การเรียกเก็บและติดตามทวงถามหนี้ซ้ำ หนังสือติดตามทวงหนี้ไม่ถึงมือผู้รับ เอกสารการเรียกเก็บหนี้ไม่ถูกต้องชัดเจน การจ่ายเงินค่าตอบแทน หรือ P4P ผิดคน การเบิกจ่ายค่าตอบแทนล่าช้า การวิเคราะห์รายงานผิดพลาด การส่งรายงานไม่ทันตามกำหนด การบันทึกบัญชีผิดพลาด เอกสารสำคัญสูญหาย และได้รับเอกสารทางการเงินซ้ำ เป็นต้น สาเหตุอาจเกิดจากผู้รับผิดชอบขาดความรู้ความเข้าใจและขาดประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรมีไม่เพียงพอหรือเปลี่ยนแปลงบ่อย ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานทางการเงินและบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพบัญชีเขตสุขภาพที่ 8 ผู้วิจัยจึงได้มีการวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำบัญชีโรงพยาบาลหนองบัวลำภู เพื่อให้ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพบัญชีเขตสุขภาพที่ 8 ต่อไป

วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำบัญชีโรงพยาบาลหนองบัวลำภู

รูปแบบการศึกษา: ศึกษาข้อมูลย้อนหลังระหว่างปีงบประมาณ 2557-2559 และเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการเงินและบัญชีทุกประเภท ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 นำมาวิเคราะห์หาปัญหาและอุปสรรคในการบริหารการเงินและบัญชีโรงพยาบาลหนองบัวลำภูเพื่อใช้ในการวางแผน ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการปฏิบัติงานด้านเงินและบัญชี ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อบรรลุเป้าหมายตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพบัญชีเขตสุขภาพที่ 8 ระดับ A ในปี 2559

ผลการศึกษา : ฝ่ายการเงินและบัญชี โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ได้ทบทวนขั้นตอนการส่งรายงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เสนอในดีคิผู้ป่วย ฝ่ายสวัสดิการสังคม คลังพัสดุ เวชระเบียน และศูนย์คอมพิวเตอร์และได้มีการสร้างแบบฟอร์มเพื่อใช้ในการคัดกรองรายงานประเภทต่างๆ เช่น ลูกหนี้ค่ารักษาพยาบาล รายได้ค่ารักษาพยาบาล เงินสด/เงินฝากธนาคาร รายได้อื่น ค่าใช้จ่าย การจัดเก็บเอกสาร วัสดุคงคลัง ที่ดิน อาคาร ค่าเสื่อมราคา และเจ้าหน้าที่/ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย เป็นต้น เพื่อให้รายงานมีความถูกต้อง ครบถ้วนและสมบูรณ์ตามหลักเกณฑ์การจัดทำบัญชีที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ ในการดำเนินงานที่ผ่านมาคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพบัญชี เขตสุขภาพที่ 8 ได้มีการตรวจสอบคุณภาพบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู และสรุปรายงานการตรวจสอบคุณภาพบัญชีหน่วยบริการ ปี พ.ศ. 2557 ถึงปี พ.ศ.2559 พบว่า มีหน่วยบริการที่เข้ารับการตรวจประเมินฯ จำนวน 86 แห่งและฝ่ายการเงินและบัญชี โรงพยาบาลหนองบัวลำภู สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู มีผลการประเมินฯ อยู่ในระดับ A ตั้งแต่ปีพ.ศ.2557 ถึงปี พ.ศ.2559 ซึ่งในปัจจุบันโรงพยาบาลหนองบัวลำภู มีผลการประเมินฯ อยู่ในลำดับที่ 8 จากหน่วยบริการทั้งหมด 86 แห่ง คะแนนรวมคิดเป็นร้อยละ 98.48 อยู่ในระดับ A ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู เพื่อให้ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพบัญชี เขตสุขภาพที่ 8 ตามหลักเกณฑ์การจัดทำบัญชีที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้

สรุป: การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู โดยใช้วิธีการทบทวนขั้นตอนในการดำเนินงานต่างๆ และสร้างแบบฟอร์มเพื่อใช้ในการคัดกรองรายงานทางการเงินและบัญชี ประเภทต่างๆ ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ ส่งผลให้โรงพยาบาลหนองบัวลำภูผ่านการประเมินคุณภาพบัญชี เขตสุขภาพที่ 8 คะแนนรวมคิดเป็นร้อยละ 98.48 อยู่ในระดับ A ส่วนปัญหาด้านบุคลากร เช่น บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจและขาดประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรมีไม่เพียงพอหรือเปลี่ยนแปลงบ่อยนั้น ผู้วิจัยเห็นว่า ควรจัดอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินและบัญชี รวมทั้งสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่บุคลากร เช่น การเพิ่มค่าตอบแทนหรือสวัสดิการอื่นๆเพื่ออํารงรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพ และลดปัญหาการลาออกของบุคลากรโรงพยาบาลหนองบัวลำภูต่อไป

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ ประเมินคุณภาพ การเงิน การบัญชี

Optimize the management of financial and accounting in Nongbua Lumphu hospitals to the quality of the health accounts, 8-A.

Supranee Buakow, Finance and Accounting, Nongbua Lumphu hospital

Abstract

Rationale: The goal of financial and accounting in Nongbua lumphu hospital, Ministry of Public Health, is to provide services relating to the reception - to pay for the preparation of financial reports provide accurate, timely, and verifiable. Formly had difficulty performing tasks such as determination the right to health services guarantee was not clear, redundant billing and other documents collection was improper or unclear. The top up payment or performance payment (P4P) compensation and the reports were delayed or loss. Not only financial operating officers lack of understanding or experience in the jobs, but also the number of staff has not enough with high turnover rate.

Objective: To optimize the preparation of financial management to assess the quality of the health accounts, rank 8 A.

Study design: A descriptive retrospective study. Collected data from all type of financial reports and accounts for 3 fiscal years (2014 – 2016), looked for problems in financial and accounting management in hospital. The work process was reviewed. Many forms of screening had created to optimize management for accurate, completely reports.

Results: The finance and accounting department reviewed sending report process to the relevant authorities; including the clerks in ward, department of social welfare, warehouses, medical records and computer centers. Many types of screening forms had been created, such as medical bills receivable, revenue from hospital cash/ bank deposit income, expenses documenting inventory, property, plant depreciation, accounts payable/ accrued expenses and so on, to optimize reports accurately. Fulfill to guidelines for the preparation of accounting of the Ministry of Public Health.

The accounting auditor committee had evaluation to determine the quality of hospital accounting management. Report and monitor the quality of service accounting in 2014 – 2016. Result that Nongbua lumphu hospital ranked in the 8th order from 86 the finance and accounting department since 2014 with financial accreditation score was 98.48 classified in class 8-A.

Summary: Optimizing the Financial Management of Nongbua lumphu Hospital by reviewed procedures, created many accounting forms, mainly for easy use, purpose to operate on time and accurately. Continue training should be provided to increase the capacity of financial operating officers as well as increasing compensation or other benefits to maintain and reduce the resignation of hospital personnel.

Key words: quality, financial accreditation, accounting audit

บทนำ

จากการดำเนินงานทางด้านการเงินและบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู มีเป้าหมายเพื่อให้บริการทางการเงินการรับ-จ่ายเงิน การจัดทำรายงานทางการเงินให้ถูกต้อง ทันเวลาและตรวจสอบได้ ขอบเขตในการให้บริการ ได้แก่การจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วย การจ่ายเงินแก่บุคลากรภายในและภายนอก การจ่ายเงินภายใต้ระเบียบข้อบังคับกฎหมายของทางราชการ มีการจัดทำบัญชีและตรวจสอบบัญชี รวมถึงมีการจัดทำรายงานทางการเงินและวิเคราะห์สถานการณ์การเงินการคลังของโรงพยาบาลเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง จากการดำเนินงานที่ผ่านมายังพบปัญหาในการปฏิบัติงาน เช่น พบการทอนเงินผิดพลาด การกำหนดสิทธิการรักษาไม่ชัดเจน การเรียกเก็บและติดตามทวงถามหนี้ซ้ำหนังสือติดตามทวงหนี้ไม่ถึงมือผู้รับ เอกสารการเรียกเก็บหนี้ไม่ถูกต้องชัดเจนการจ่ายเงินค่าตอบแทน หรือ P4P ผิดคน การเบิกจ่ายค่าตอบแทนล่าช้า การวิเคราะห์รายงานผิดพลาด การส่งรายงานไม่ทันตามกำหนด การบันทึกบัญชีผิดพลาด เอกสารสำคัญสูญหายและได้รับเอกสารทางการเงินซ้ำ เป็นต้น สาเหตุ อาจเกิดจากผู้รับผิดชอบขาดความรู้ความเข้าใจและขาดประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรมีไม่เพียงพอหรือเปลี่ยนแปลงบ่อย ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานทางด้านการเงินและบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภูสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพบัญชี เขตสุขภาพที่ 8 ผู้วิจัยจึงได้มีการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู เพื่อให้ผ่านการประเมินคุณภาพบัญชี เขตสุขภาพที่ 8 โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลัง และเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการเงินและบัญชี ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2559 นำมาวิเคราะห์หาปัญหาและอุปสรรคในการบริหารการเงินและบัญชีโรงพยาบาลหนองบัวลำภูมีการทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงาน สร้างแบบฟอร์มการคัดกรองรายงานประเภทต่างๆเพื่อให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภูให้ผ่านการประเมินคุณภาพบัญชีเขตสุขภาพ ที่ 8 ระดับ A

คำนิยาม

ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง การใช้ทรัพยากรในการดำเนินการใดๆ ก็ตามโดยมีสิ่งมุ่งหวังถึงผลสำเร็จ และผลสำเร็จนั้นได้มาโดยการใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด และการดำเนินการเป็นไปอย่างประหยัด ไม่ว่าจะเป็นระยะเวลา ทรัพยากร แรงงาน รวมทั้งสิ่งต่างๆ ที่ต้องใช้ในการดำเนินการนั้นๆ ให้เป็นผลสำเร็จและถูกต้อง

การประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) หมายถึง การประเมินคุณภาพคือการตรวจสอบระบบงานและสิ่งที่ปฏิบัติ กับข้อกำหนดในมาตรฐานโรงพยาบาล ซึ่งจะทำได้โดยโรงพยาบาลและโดยผู้ประเมินภายนอก

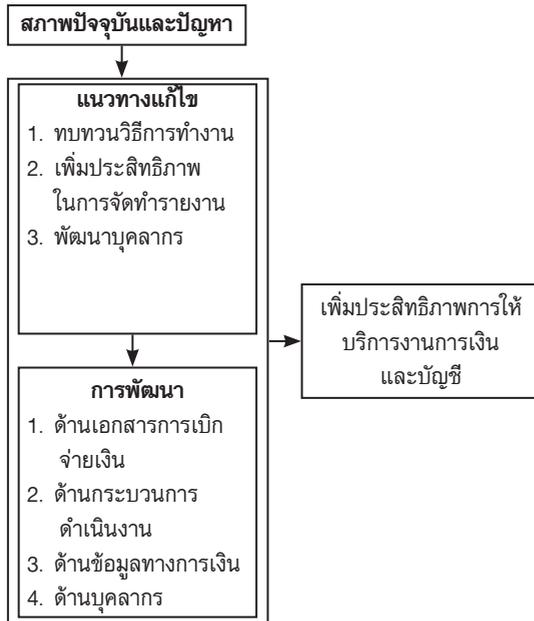
การเงิน หมายถึง กระบวนการในการเก็บรักษาเงิน การรับเงิน-จ่ายเงิน การบริหารเงินให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการควบคุมตรวจสอบเงินและบัญชี

การบัญชี (Accounting) หมายถึง กระบวนการจัดการในส่วนของการเก็บรวบรวม บันทึก จำแนก และทำสรุปข้อมูลอันเกี่ยวกับเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจในรูปตัวเงิน ผลงานขั้นสุดท้ายของการบัญชีก็คือการให้ข้อมูลทางการเงิน ซึ่งเป็นประโยชน์แก่บุคคลหลายฝ่าย และผู้ที่สนใจในกิจกรรมของกิจการ

ประชากรและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective Study) จากรายงานการเงินและบัญชีทุกประเภท ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 12 เดือน นำมาวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารการเงินและบัญชีโรงพยาบาลหนองบัวลำภูมีการทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงาน และมีการสร้างแบบฟอร์มการคัดกรองรายงานเพื่อให้มีความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ขั้นตอนในการดำเนินการ

1. ทบทวนรายงานการเงินและบัญชีทุกประเภท ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 12 เดือน
2. สร้างแบบฟอร์มการคัดกรองรายงาน
3. คัดกรองรายงานประเภทต่างๆ
4. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิเคราะห์
5. ติดตามและประเมินผล

ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยนำเสนอเป็นจำนวนนับ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษา

พบว่า เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทางด้านการเงินและบัญชีของเขตบริการสุขภาพที่ 8 ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลอุดรธานี และโรงพยาบาลหนองคาย จำนวนแห่งละ 20 คนคิดเป็นร้อยละ 18.52 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทางด้านการเงินและบัญชีรองลงมา คือ โรงพยาบาลสกลนคร และบึงกาฬ จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.81 และโรงพยาบาลที่มีเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทางด้านการเงินและบัญชีน้อยที่สุด ของเขตบริการสุขภาพที่ 8 คือ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 9.26 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทางด้านการเงินและบัญชีของเขตบริการสุขภาพที่ 8 (N = 108)

โรงพยาบาล	จำนวน	ร้อยละ
เลย	14	12.97
นครพนม	12	11.11
บึงกาฬ	16	14.81
สกลนคร	16	14.81
หนองคาย	20	18.52
หนองบัวลำภู	10	9.26
อุดรธานี	20	18.52
รวม	108	100.0

เมื่อพิจารณาข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่เฉพาะโรงพยาบาลหนองบัวลำภู พบว่าทั้งหมดเป็นเพศหญิง จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อย 100.00 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับ ปวส. จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมาเป็นระดับปริญญาตรี ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชีส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเจ้าพนักงานการเงินและบัญชี จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาดำรงตำแหน่งนักวิชาการเงินและบัญชี จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานด้านการเงินและบัญชี ระยะเวลา 1-5 ปี พบมาก

สุด จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.0 การฝึกอบรมด้านการเงินและบัญชี ส่วนใหญ่เคยอบรม 1-2 ครั้ง/ปี จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.0 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทางด้านการเงินและบัญชีโรงพยาบาลหนองบัวลำภู (N = 10)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	0.0	0.0
หญิง	10	100.0
การศึกษา		
ปวส.	6	60.0
ปริญญาตรี	4	40.0
ตำแหน่ง		
นักวิชาการเงินและบัญชี	4	40.0
เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี	5	50.0
เจ้าพนักงานธุรการ	1	10.0
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน (เฉลี่ย 7.8 ปี)		
1-5 ปี	7	70.0
6-10 ปี	1	10.0
มากกว่า 10 ปี	2	20.0
การฝึกอบรมด้านการเงินและบัญชี		
ไม่เคยอบรม	1	10.0
เคยอบรม 1-2 ครั้ง/ปี	9	90.0
เคยอบรมมากกว่า 3 ครั้ง/ปี	0	00.0

ปัญหาที่พบในการดำเนินงานการเงินและบัญชีปีงบประมาณ 2557-2559 รวม 3 ปี ส่วนใหญ่เป็นเรื่องเอกสารการเก็บลูกหนี้ไม่ชัดเจน จำนวน 29 ครั้ง รองลงมาเรื่องกำหนดลิสต์ค่ารักษาไม่ชัดเจน จำนวน 24 ครั้ง และปัญหาได้รับเอกสารการเงินช้า 22 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนครั้งของปัญหาที่พบในการดำเนินงานการเงินและบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู ปีงบประมาณ 2557-2559

ปัญหาที่พบ	ครั้ง/ปี			
	2557	2558	2559	รวม
การทอนเงินผิดพลาด	3	5	1	9
การกำหนดลิสต์การรักษาไม่ชัดเจน	11	7	6	24
การเรียกเก็บและติดตามทวงถามหนี้ช้า	1	1	0	2
หนังสือติดตามทวงหนี้ไม่ถึงมือผู้รับ	1	1	0	2
เอกสารการเรียกเก็บหนี้ไม่ถูกต้องชัดเจน	12	9	8	29
การจ่ายเงินค่าตอบแทนหรือ P4P ผิดคน	0	0	1	1
การเบิกจ่ายค่าตอบแทนล่าช้า	1	2	1	4
การวิเคราะห์รายงานผิดพลาด	3	1	1	5
การส่งรายงานไม่ทันตามกำหนด	1	1	1	3
การบันทึกบัญชีผิดพลาด	6	3	0	9
เอกสารสำคัญสูญหาย	3	4	1	8
ได้รับเอกสารทางการเงินช้า	12	6	4	22
อื่นๆ	0	0	0	0
รวม	54	40	24	118

ภายหลังจากการใช้แบบฟอร์มการคัดกรองรายงานพบว่าความครบถ้วนสมบูรณ์ในการจัดทำบัญชีโรงพยาบาลหนองบัวลำภู ส่วนใหญ่วันเดือนปีที่ส่งรายงานถูกต้อง (ข้อที่ 1) การบันทึกการจ่ายเงินและชดใช้คืนเงินยืม ได้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน (ข้อที่ 11) มีการเผยแพร่งบทดลองเป็นประจำทุกเดือนอย่างน้อย 30 วัน (ข้อที่ 13) มีการนำส่งรายงาน งบทดลองประจำเดือนให้สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) (ข้อที่ 14 และ ข้อที่ 15) ครบถ้วนถูกต้อง (ร้อยละ 100.00) รองลงมาคือ รูปแบบการส่งรายงานให้ สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน ตรงตามที่กำหนดคิดเป็นร้อยละ 99.50 น้อยที่สุด คือ งบทดลองไม่มีบัญชีผิดพลาดและบัญชีพักไม่มียอดค้างในระบบผิดพลาดและรายงานข้อมูลบัญชีที่ต้องไม่มียอดค้างคิดเป็นร้อยละ 93.00 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงร้อยละของความครบถ้วนสมบูรณ์ในการจัดทำบัญชีโรงพยาบาลหนองบัวลำภูภายหลังจากการใช้แบบฟอร์มการคัดกรองรายงาน

รายการตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ในการจัดทำบัญชี	ร้อยละ
1. วันเดือนปีที่ส่งรายงานถูกต้อง	100.00
2. ยอดคงเหลือในช่องยอดยกไปของบัญชีแยกประเภทในงบทดลองถูกต้องตรงกับเอกสารหรือหลักฐาน	98.00
3. ยอดคงเหลือของบัญชีเงินสดในมือ ณ วันสิ้นเดือนของทุกเดือนตรงกับรายงานเงินคงเหลือประจำวัน	99.00
4. มีการจัดทำงบกระทบยอดบัญชีเงินฝากธนาคารครบทุกบัญชีและทุกเดือน	95.00
5. ยอดคงเหลือของบัญชี ใบสำคัญการค้ำจ่ายบัญชีเจ้าหน้าที่การค้า – หน่วยงานภาครัฐและบัญชีเจ้าหน้าที่การค้า – บุคคลภายนอกตรงกับใบแจ้งหนี้ใบสำคัญหรือเอกสารแสดงภาวะผูกพันที่ต้องชำระคืนแก่เจ้าหน้าที่หรือผู้มีสิทธิที่ยังไม่ได้จ่ายเงิน	99.00
6. ยอดคงเหลือของบัญชีวัสดุคงคลัง/บัญชีครุภัณฑ์ตรงกับรายงานการตรวจสอบพัสดุตามระเบียบฯ	97.00
7. งบทดลองไม่มีบัญชีผิดดุลและบัญชีหักไม่มียอดค้างในระบบผิดดุลและรายงานข้อมูลบัญชีที่ต้องไม่มียอดค้าง	93.00
8. บันทึกรายการข้อมูลการจัดเก็บหรือนำฝากเงินเป็นรายได้แผ่นดินหรือเงินฝากคลังได้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน	99.00
9. การบันทึกข้อมูลเบิกจ่าย นำฝาก โอน และปรับปรุงบัญชีเงินฝากคลังตรงกับรายงานการเคลื่อนไหวเงินฝากกระทรวงการคลัง ได้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน	98.00
10. การบันทึกการจ่ายเงินและขอใช้คืนเงินยืมได้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน	100.00
11. การบันทึกการเบิกและจ่ายเงินให้เจ้าหน้าที่หรือผู้มีสิทธิได้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน	99.00
12. มีการเผยแพร่งบทดลองเป็นประจำทุกเดือนอย่างน้อย 30 วันนับจากวันที่ส่งให้สำนักงานการตรวจการแผ่นดินส่วนภูมิภาค	100.00
13. มีการจัดทำรายละเอียดรายการบัญชีที่สำคัญประกอบงบทดลอง	99.00
14. นำส่งรายงานงบทดลองประจำเดือนให้ สตง.	100.00
15. มีการนำส่งรายงานการเงินระดับกรมประจำปี	100.00
16. รูปแบบการส่งรายงานให้ สตง.ตรงตามที่กำหนด	99.50
17. ข้อมูลในรายงานที่ส่งให้ สตง.ตรงกับข้อมูลรายงานในระบบ GFMS	99.00

การตรวจสอบคุณภาพบัญชีหน่วยบริการเขตสุขภาพที่ 8 ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ 2559 พบว่าโรงพยาบาลหนองบัวลำภู มีคะแนนเฉลี่ย 98.48 คะแนน จัดเป็นเกรด A คิดเป็นลำดับที่ 8 ของหน่วยบริการที่เข้ารับการตรวจ 86 แห่ง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงคะแนนเฉลี่ยของผลการตรวจสอบคุณภาพบัญชีหน่วยบริการเขตสุขภาพที่ 8 ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ 2559 (หน่วยบริการที่เข้ารับการตรวจ 86 แห่ง)

ลำดับที่ได้	ชื่อโรงพยาบาล	จังหวัด	คะแนนเฉลี่ย	เกรด
1	รพ.อากาศอำนวย	สกลนคร	99.35	A
2	รพ.โพธิ์สัย	หนองคาย	99.30	A
3	รพ.เต่างอย	สกลนคร	99.28	A
4	รพ.นาด้วง	เลย	98.92	A
5	รพ.พรเจริญ	บึงกาฬ	98.88	A
6	รพ.เลย	เลย	98.81	A
7	รพ.บ้านผือ	อุดรธานี	98.67	A
8	รพ.หนองบัวลำภู	หนองบัวลำภู	98.48	A

อภิปรายผล

ฝ่ายการเงินและบัญชี โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ได้ทบทวนขั้นตอนการส่งรายงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เสมียนในตึกผู้ป่วย ฝ่ายสวัสดิการสังคม คลังพัสดุ เวชระเบียน และศูนย์คอมพิวเตอร์ และได้มีการสร้างแบบฟอร์มเพื่อใช้ในการคัดกรองรายงานประเภทต่างๆ เช่น ลูกหนี้ค่ารักษาพยาบาล รายได้ค่ารักษาพยาบาล เงินสด/เงินฝากธนาคาร รายได้อื่น ค่าใช้จ่าย การจัดเก็บเอกสาร วัสดุคงคลัง ที่ดิน อาคาร ค่าเสื่อมราคา และเจ้าหน้าที่/ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย เป็นต้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของจรี วิชิตธนบดี¹ และสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน “แนวทางการจัดวางระบบการควบคุมภายในและการประเมินผลการควบคุมภายใน²” ที่สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการบัญชีของผู้ประกอบวิชาชีพการบัญชี เพื่อให้รายงานมีความถูกต้อง ครบถ้วนและสมบูรณ์ ตาม

หลักเกณฑ์การจัดทำบัญชีที่กระทรวงสาธารณสุข กำหนดไว้ซึ่งฝ่ายการเงินและบัญชี โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ได้มีการพัฒนาด้านเอกสารเบิกจ่ายเงิน เพื่อให้เบิกจ่ายเงินได้รวดเร็วมากขึ้นตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ระยะเวลาในการเบิกจ่ายเงินชัดเจน ทำให้สามารถวางแผนการปฏิบัติงานด้านการเงินง่ายขึ้น ด้านกระบวนการดำเนินงาน มีการจัดระบบ ขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน สะดวก รวดเร็ว ด้านข้อมูลทางการเงิน มีการจัดทำฐานข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับสุนันทา เลานันท์⁷ ที่กล่าวว่าพัฒนาองค์การที่มุ่งเน้นกระบวนการเปลี่ยนแปลงอย่างมีแบบแผนเกี่ยวกับโครงสร้างบุคลากร เป้าหมาย กระบวนการทำงานและการมีส่วนร่วมภายในองค์การโดยเริ่มจากผู้นำระดับสูงขององค์การให้ตระหนักถึงความจำเป็นที่ต้องพัฒนาความสามารถขององค์การให้มีประสิทธิภาพ ด้านบุคลากร บุคลากรมีการเพิ่มทักษะในการปฏิบัติงาน และมีความเชี่ยวชาญในงานด้านการเงินและบัญชี สอดคล้องกับแนวคิดของ วอลตัน⁴ ที่กล่าวว่า งานที่ทำนั้นต้องเปิดโอกาสให้ได้พัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานอย่างแท้จริง และรวมถึงการมีโอกาสได้ทำงานที่ตนยอมรับว่าสำคัญและมีความหมาย ในการดำเนินงานที่ผ่านมา คณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพบัญชี เขตสุขภาพที่ 8 ได้มีการตรวจสอบคุณภาพบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู สอดคล้องกับระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน⁵ ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข “เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการเงินและบัญชีของส่วนราชการ” โดยได้มีการตรวจสอบคุณภาพบัญชี และสรุปรายงานการตรวจสอบคุณภาพบัญชี

หน่วยบริการ ปี พ.ศ.2557 ถึงปี พ.ศ.2559 พบว่า มีหน่วยบริการที่เข้ารับการตรวจประเมินฯ จำนวน 86 แห่ง และฝ่ายการเงินและบัญชี โรงพยาบาลหนองบัวลำภู สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู มีผลการประเมินฯ อยู่ในระดับ A ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2557 ถึงปี พ.ศ. 2559 ซึ่งในปัจจุบัน โรงพยาบาลหนองบัวลำภู มีผลการประเมินฯ อยู่ในลำดับที่ 8

จากหน่วยบริการทั้งหมด 86 แห่ง คะแนนรวมคิดเป็นร้อยละ 98.48 อยู่ในระดับ A ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู เพื่อให้ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพบัญชี เขตสุขภาพที่ 8 ตามหลักเกณฑ์การจัดทำบัญชีที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้และควรจัดอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินและบัญชีและนอกเหนือจากการให้ความรู้ควรมีการพัฒนาพฤติกรรมบริการ เพื่อให้การต้อนรับและการบริการที่เป็นเลิศ ส่งผลให้ผู้มารับบริการเกิดความพึงพอใจต่อไป สอดคล้องกับผลการวิจัยของสมิต สัจฉกร⁷

สรุปผลการศึกษา

การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานการเงินและบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภูสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู โดยใช้วิธีการทบทวนขั้นตอนในการดำเนินงานต่างๆ และสร้างแบบฟอร์มเพื่อใช้ในการคัดกรองรายงานทางการเงินและบัญชีประเภทต่างๆ ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ ส่งผลให้โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ผ่านการประเมินคุณภาพบัญชี เขตสุขภาพที่ 8 คะแนนรวมคิดเป็นร้อยละ 98.48 อยู่ในระดับ A ส่วนปัญหาด้านบุคลากร เช่น บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจและขาดประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรมีไม่เพียงพอหรือเปลี่ยนแปลงบ่อยนั้น ผู้วิจัยเห็นว่า ควรจัดอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินและบัญชี รวมทั้งสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่บุคลากร เช่น การเพิ่มค่าตอบแทนหรือสวัสดิการอื่นๆ เพื่อธำรงรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพ และลดปัญหาการลาออกของบุคลากรโรงพยาบาลหนองบัวลำภูต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานทางด้านการเงินและบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู
2. พัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะของบุคลากรในองค์การให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
3. การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาในเรื่องของการ

เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู ซึ่งการศึกษาในครั้งต่อไปควรศึกษาเรื่องความรู้ความเข้าใจการควบคุมภายในด้านการเงินและบัญชี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณเจ้าหน้าที่สังกัดฝ่ายการเงินและบัญชี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการเงินและบัญชีของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและขอบคุณนางมารีสา มหาวงค์ ที่เป็นผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. จุรี วิจิตรนบดี. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการบัญชีของผู้ประกอบวิชาชีพการบัญชีในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์] . เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2543.
2. สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน .แนวทางการจัดวางระบบการควบคุมภายในและการประเมินผลการควบคุมภายใน. [อินเทอร์เน็ต] 2557. เข้าถึงได้จาก: <http://kmcenter.rid.go.th/kcaudit/kcaudit/index.php/2/13-2011-07-07-08-04-19>.
3. สุนันทา เลานันท์. การพัฒนาองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 3.กรุงเทพฯ:ดี.ดี.บุ๊คส์; 2544.
4. Walton, Richard E. Improving the Quality of working life. Harvard Business Review 1974; 4(7): 12-14.
5. คณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน. ระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ: สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน; 2544.
6. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการเงินและบัญชีของส่วนราชการ. [อินเทอร์เน็ต] 2559. เข้าถึงได้จาก: <http://hr.moph.go.th>.
7. สมิต สัจฉกร. การต้อนรับและการบริการที่เป็นเลิศ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สารธาร;2546.

ผลของการใช้ Surfactant ในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น Respiratory distress syndrome ของโรงพยาบาลอุดรธานี

วไลพร โรจน์สง่า พ.บ., ว.ว. (กุมารเวชศาสตร์) กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: Respiratory distress syndrome (RDS) เกิดจากการที่ปอดไม่สามารถสร้างหรือหลังสาร surfactant ได้เพียงพอ งานวิจัยนี้เพื่อศึกษาผลของการใช้ surfactant ในการรักษาผู้ป่วยแรกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS

วัตถุประสงค์: ศึกษาผลของการใช้ surfactant และหาปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS และรักษาด้วย surfactant

วิธีการศึกษา: ทำการศึกษาแบบ retrospective study โดยรวบรวมข้อมูลทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับบริการวินิจฉัย RDS และได้รับการรักษาด้วย surfactant ในโรงพยาบาลอุดรธานี ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2560

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น moderate to severe RDS และได้รับการรักษาด้วย surfactant มีจำนวน 71 ราย อายุครรภ์เฉลี่ย 28 สัปดาห์ (SD 4.3) น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1,127 กรัม (SD 352.8) ทารกรอดชีวิตร้อยละ 52.1 สาเหตุของการเสียชีวิตส่วนใหญ่คือ ทารกติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 61.9 ระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 9.7 วัน และระยะเวลาอนโรพยาบาลเฉลี่ย 40.7 วัน ปัจจัยที่ลดอัตราการเสียชีวิตของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การได้รับ surfactant หลังคลอดไม่เกิน 2 ชั่วโมง (p-value 0.031)

สรุป: การให้ surfactant ในทารกที่เป็น moderate to severe RDS ภายใน 2 ชั่วโมงหลังคลอดช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : กลุ่มอาการหายใจลำบากในทารกแรกเกิดก่อนกำหนด, ทารกแรกเกิดก่อนกำหนด, สารลดแรงตึงผิว

Effect of Surfactant therapy in premature infants with moderate to severe respiratory distress syndrome in Udonthani Hospital

Walaiporn Rojsanga, M.D. Department of Pediatrics, Udonthani Hospital

Abstract

Background: Neonatal respiratory distress syndrome (RDS) is progressive respiratory failure that is caused primarily by a deficiency of pulmonary surfactant. This study measures to evaluate outcomes of respiratory distress syndrome (RDS) patients treated with surfactant therapy.

Objective: To assess the outcome of surfactant therapy in mortality rate, complication from treatment and risk factor of the mortality.

Methods: This study was retrospective study. Data were collected from who diagnosed respiratory distress syndrome (RDS) and treated with surfactant at Udonthani hospital between October 2015 to September 2017.

Results: The data of 71 moderate to severe RDS infants who received surfactant replacement therapy were review. The mean gestational age and birthweight were 28 weeks (SD 4.3) and 1,127 grams (SD 352.8) Survival rate was 52.1%. Most common cause of death was neonatal sepsis (61.9%). The mean of ventilator days and length of stay were 9.7 days and 40.7 days. Surfactant replacement therapy within 2 hours after birth was significant to reduce the mortality (p-value 0.031)

Conclusion: Surfactant therapy in moderate to severe RDS within 2 hours after birth can reduce mortality rate.

Keywords: Respiratory distress syndrome (RDS), Preterm, Surfactant

บทนำ

Respiratory distress syndrome (RDS) เป็นโรคที่พบบ่อยในทารกเกิดก่อนกำหนด เกิดจากการขาดสารลดแรงตึงผิว (surfactant) ซึ่งเป็นสาระสำคัญที่เคลือบอยู่บริเวณ alveolar surface ทำให้มีการขยายตัวของถุงลม เพิ่มความยืดหยุ่นของปอด (lung compliance) ลดแรงการหายใจ (work of breathing) ช่วยทำให้ถุงลมที่ขยายตัวคงขนาดอยู่ได้ (alveolar stabilization) และลดแรงดันที่ทำให้ถุงลมขยายตัว (opening pressure) ทารกที่เป็นโรค RDS จะมีอาการหายใจลำบาก ต้องการออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น หากอาการรุนแรงทารกอาจต้องใช้เครื่องช่วยหายใจในการรักษา โดยอาการมักปรากฏทันทีหรือภายใน 6 ชั่วโมงหลังคลอด¹⁻³

อุบัติการณ์ของ RDS แปรผกผันตามอายุครรภ์ ในทารกอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์หรือในทารกที่น้ำหนักน้อยกว่า 1,000 กรัม อาจเกิดได้ร้อยละ 60-80 เมื่ออายุครรภ์ใกล้ครบกำหนด เกือบไม่พบ RDS เลย⁴⁻⁵ การรักษา RDS ประกอบด้วยการรักษาเฉพาะโรคโดยการให้ surfactant ในรายที่มีความรุนแรงระดับปานกลางถึงรุนแรงมาก ซึ่งมีการนำมาใช้เป็นครั้งแรกในการรักษาที่ประเทศญี่ปุ่นโดย Fujiwara และคณะเมื่อปี ค.ศ.1981⁶ และการรักษาแบบประคับประคองด้วยการหายใจปัจจุบัน การรักษา RDS ด้วย surfactant เป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายและถือเป็นการรักษาที่เป็นมาตรฐานสำคัญอย่างหนึ่ง โดยอาจให้เพื่อป้องกัน (prophylactic treatment) หรือการให้เพื่อรักษา (selective treatment) ซึ่งพบว่าช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของทารก รวมถึงช่วยลดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ pneumothorax, pulmonary interstitial emphysema อีกด้วย⁷⁻¹¹

โรงพยาบาลอุดรธานีเริ่มนำ surfactant มาใช้รักษาทารกที่มีปัญหา RDS เมื่อปี พ.ศ.2554 เป็นต้นมา โดยพิจารณาใช้แบบ selective therapy ในทารกที่เป็น moderate to severe RDS ซึ่งภายหลังจากนำ surfactant มาใช้ยังไม่มีการรวบรวมข้อมูลถึงประสิทธิภาพการรักษา อัตราการรอดชีวิตของทารกและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของ

การใช้ surfactant ในการรักษาทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS และปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของทารกเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการดูแลทารกแรกเกิดที่มีปัญหา RDS ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาผลของการใช้ surfactant therapy มาใช้รักษาผู้ป่วยแรกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น RDS และปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของทารก

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยทำการสืบค้นข้อมูลประวัติการป่วยและการรักษาจากเวชระเบียนของทารกเกิดก่อนกำหนด 211 ราย และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น moderate to severe RDS ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลอุดรธานี ทั้งที่คลอดในโรงพยาบาลอุดรธานี และได้รับการส่งต่อ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2558 ถึง เดือนกันยายน 2560 มีจำนวนทั้งสิ้น 112 รายและได้รับการรักษาด้วยสาร surfactant จำนวน 71 ราย

ปัจจัยที่ทำการศึกษาได้แก่ อายุครรภ์, เพศ, น้ำหนักแรกเกิด, Apgar score, การได้รับ Dexamethasone ของมารดาก่อนคลอด, ระยะเวลาหลังคลอดที่ได้รับ surfactant, ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ, ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล, สาเหตุการเสียชีวิต, ศึกษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษาผู้ป่วยที่เป็น moderate to severe RDS ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษาได้แก่ Pneumothorax, Pulmonary interstitial emphysema, Intraventricular hemorrhage

เกณฑ์การคัดเข้า

ทารกเกิดก่อนกำหนด และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น moderate to severe RDS และได้รับการรักษาด้วยสาร surfactant

เกณฑ์การคัดออก

ทารกที่มีภาวะ chromosome ผิดปกติ หรือ

มีลักษณะการติดเชื้อรุนแรงตั้งแต่ในครรภ์มารดา

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

รวบรวมจำนวนผู้ป่วย ใช้สถิติพรรณนา แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทารกในกลุ่มที่รอดชีวิตและเสียชีวิต ใช้ univariate analysis ในการประเมินด้วย odd ratio โดยค่า $p < 0.05$ ถือว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลเวชระเบียนในโรงพยาบาลอุดรธานี ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2558 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2560 มีทารกเกิดก่อนกำหนด 211 ราย ได้รับการวินิจฉัยเป็น moderate to severe RDS 112 ราย และได้รับการรักษาโดยสาร surfactant จำนวน 71 ราย ทารกกลุ่มนี้ส่วนใหญ่อายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์ (ร้อยละ 39.4) รongลงมาคืออายุครรภ์ 28-30 สัปดาห์ (ร้อยละ 38.0) น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,000 กรัม และ น้ำหนักแรกเกิด 1,000-1,499 กรัม คิดเป็นร้อยละ 42.3 เท่ากันทารกส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.6) โดยมารดาของทารกที่มีภาวะ moderate to severe RDS ได้รับ Dexamethasone ก่อนคลอด ร้อยละ 63.4 ทารกได้รับ surfactant เฉลี่ยหลังคลอด 4.9 ชั่วโมง (1-15 ชั่วโมง) โดยได้ surfactant ในช่วงเวลาน้อยกว่า 2 ชั่วโมงหลังคลอด ร้อยละ 8.5 เวลา 2-6 ชั่วโมง ร้อยละ 67.6 และได้รับมากกว่า 6 ชั่วโมงก่อนคลอด ร้อยละ 23.9 ทารกรอดชีวิต ร้อยละ 52.1 และระยะเวลาอนโรงพยาบาล 1-153 วัน เฉลี่ย 40.7 วัน ภาวะแทรกซ้อนที่พบในทารกได้แก่ภาวะลมรั่วในช่องปอด (Pneumothorax) พบร้อยละ 2.8, Pulmonary interstitial emphysema พบร้อยละ 2.8, Intraventricular hemorrhage พบร้อยละ 1.4 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทารกที่ได้รับการวินิจฉัย moderate to severe RDS และได้รับการรักษาด้วย surfactant (N= 71)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุครรภ์ (สัปดาห์)			
Mean±SD (min – max)		28±4.3	(22-35)
< 28		28	39.4
28-30		27	38.0
31-34		14	19.7
> 34		2	2.9
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)			
Mean±SD (min-max)		1,127± 352.8	(625-2,000)
< 1,000		30	42.3
1,000- 1,499		30	42.3
1,500- 1,999		10	14.1
≥ 2,000		1	1.3
เพศ			
ชาย		43	60.6
หญิง		28	39.4
Apgar score ที่ 1 นาที			
< 4		15	21.1
4-7		43	60.6
> 7		13	18.3
Apgar score ที่ 5 นาที			
< 4		3	4.2
4-7		37	52.1
> 7		31	43.7
การได้รับ Dexamethasone ของมารดาก่อนคลอด			
ได้รับ		45	63.4
ไม่ได้รับ		26	36.6
การรอดชีวิตของทารก			
รอด		37	52.1
ตาย		34	47.9
ระยะเวลาที่ได้รับสาร surfactant หลังคลอด (ชั่วโมง)			
Mean±SD (min- max)		4.9±3.3	(1-15)
< 2		6	8.5
2-6		48	67.6
> 6		17	23.9
สถานที่ที่เกิด			
เกิดในโรงพยาบาลอุดรธานี		52	73.2
เกิดโรงพยาบาลอื่น (ถูกส่งต่อมา)		19	26.8
ระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจ (วัน)			
ventilator days Mean (min-max)		9.7	(1-30)
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล (วัน)			
Length of stay (LOS) (days)			
Mean (min-max)		40.7	(1-153)
ภาวะแทรกซ้อน			
Pneumothorax		2	2.8
Pulmonary interstitial emphy sema		2	2.8
Intraventricular hemorrhage		1	1.4

ทารกที่เกิดในโรงพยาบาลอุตรธานีได้รับสาร surfactant ภายหลังจากคลอดเฉลี่ย 4.7 ชั่วโมง เร็วกว่าทารกที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น ที่ใช้เวลาเฉลี่ย 5.7 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.003) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระยะเวลาที่ได้รับสาร surfactant ของทารกที่เกิดในและนอกโรงพยาบาลอุตรธานี (N = 71)

	ระยะเวลาที่ทารกได้รับสาร surfactant หลังคลอด (ชั่วโมง)		p-value
	Mean±SD	Min-Max	
ทารกเกิดในโรงพยาบาลอุตรธานี (n= 52)	4.7±3.3	1-14	0.003*
ทารกส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น (n= 19)	5.7±3.3	1-15	

ทารกเสียชีวิต 34 ราย (ร้อยละ 47.9) พบว่าภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตสูงสุด 21 ราย โดยทารก 6 รายมีผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้นชื่อ Staphylococcus epidermidis (MSLB) 4 ราย, Acinetobacter baumannii (MDR) 1 ราย, Candida 1 ราย และพบทารกเสียชีวิตจากภาวะ RDS 5 ราย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สาเหตุการเสียชีวิตของทารก (N= 34)

สาเหตุการเสียชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
Neonatal sepsis (positive blood culture)	6	17.8
Neonatal sepsis (negative blood culture)	15	44.1
Pneumonia	4	11.8
Pneumothorax	1	2.9
Pulmonary interstitial emphysema	1	2.9
Intraventricular hemorrhage	1	2.9
Pulmonary hemorrhage	1	2.9
Respiratory distress syndrome	5	14.7

ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตในทารกที่มีภาวะ moderate to severe RDS และได้รับการรักษาด้วย surfactant พบว่าทารกที่อายุครรภ์น้อยกว่า 34

สัปดาห์, น้ำหนักทารกแรกเกิดน้อยกว่า 2,000 กรัม มีอัตราการรอดชีวิตที่สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001 และ p-value < 0.001 ตามลำดับ) ส่วนทารกที่เกิดในโรงพยาบาลอุตรธานีและมารดาได้รับ dexamethasone ก่อนคลอดมีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ระยะเวลาการได้รับ surfactant ภายหลังจากคลอดที่เร็วขึ้นทำให้อัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทารกที่ได้รับ surfactant ภายใน 2 ชั่วโมงหลังคลอดมีอัตราการรอดชีวิตสูงสุด (OR 6.50, p-value 0.031) ส่วนทารกที่มีภาวะ pneumothorax และ pulmonary interstitial emphysema มีอัตราการรอดชีวิตน้อยกว่าทารกที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตในทารกที่มีภาวะ moderate to severe RDS และได้รับการรักษาด้วย surfactant

Prognosis factors	Univariate	
	OR	p-value
อายุครรภ์		
< 28 สัปดาห์	6.26	<0.001*
28-30 สัปดาห์	1.75	<0.001*
31-34 สัปดาห์	3.37	<0.001*
> 34 สัปดาห์	1	-
น้ำหนักแรกเกิด		
< 1,000 กรัม	2.15	<0.001*
1,000-1,499 กรัม	3.39	<0.001*
1,500-1,999 กรัม	2.01	<0.001*
≥ 2,000 กรัม	1	-
การส่งต่อ		
ทารกเกิดในโรงพยาบาลอุตรธานี	1.85	0.39
ทารกส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น	1	-
ได้รับ Dexamethasone ก่อนคลอด		
ได้รับ	1.90	0.28
ไม่ได้รับ	1	-
ระยะเวลาที่ได้รับสาร surfactant		
< 2 ชั่วโมง	6.50	0.031*
2-6 ชั่วโมง	3.81	0.036*
> 6 ชั่วโมง	1	-
Pneumothorax		
มี	0.91	0.21
ไม่มี	1	-
Pulmonary interstitial emphysema		
มี	0.00	0.97
ไม่มี	1	-

วิจารณ์

จากการศึกษาผลการใช้ surfactant ในทารก เกิดก่อนกำหนดที่เป็น moderate to severe RDS ของโรงพยาบาลอุดรธานี พบทารกรอดชีวิต ร้อยละ 52.1 น้อยกว่าการศึกษาของ นพวรรณ พงศ์โสภา ที่มีอัตราการรอดชีวิต ร้อยละ 75.4¹² น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1,310.3+372.7 กรัม ส่วนการศึกษาของ Wang H⁷ พบว่าทารกน้ำหนักเฉลี่ย 1,865+684 กรัมที่วินิจฉัย RDS และให้การรักษาด้วย surfactant มีอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 79.9 ซึ่งสูงกว่าในการศึกษานี้เช่นกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากน้ำหนักเฉลี่ยของทารกที่ได้รับ surfactant ในการศึกษา น้อยกว่า (1,127+352.8 กรัม) สาเหตุของการเสียชีวิตเกิดจาก neonatal sepsis, pneumonia, pulmonary interstitial emphysema, intraventricular hemorrhage และ RDS แต่ไม่พบทารกเสียชีวิตจาก RDS ในการศึกษาของ นพวรรณ พงศ์โสภา¹² และ ชนิตา พจน์พิศุทธิพงศ์ และ พรหมนัส พันธุ์สุจริตไทย¹³ ระยะเวลาที่ทารกได้รับสาร surfactant หลังคลอดเฉลี่ย 4.9+3.3 ชั่วโมง ซึ่งมากกว่าเมื่อเทียบกับการรักษาในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี¹² 3.3+1.4 ชั่วโมง แต่เร็วกว่าเมื่อเทียบกับการศึกษาของ Wang H⁷ ที่เวลาเฉลี่ยของการได้รับสาร surfactant คือ 5 ชั่วโมงโดยเมื่อเทียบกับแนวทางการรักษาแบบ early rescue¹⁴ (ไม่เกิน 2 ชั่วโมงหลังคลอด) มีเวลาเกินมาไม่มากนัก ทั้งนี้เนื่องจากทารกส่วนใหญ่เกิดในโรงพยาบาลอุดรธานีและทารกที่คาดว่าเกิดก่อนกำหนดมารดาจะถูกส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน ทำให้การตรวจทางรังสี, การวินิจฉัยและการรักษารวดเร็วยิ่งขึ้น (ตารางที่2) ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษา ได้แก่ pneumothorax, pulmonary interstitial emphysema ยังคงเกิดขึ้น (ตารางที่1) แม้ว่า Cochrane review 2012¹⁴ จะสนับสนุนว่าการให้ surfactant แบบ early surfactant therapy ลดความเสี่ยงในการเกิด pneumothorax, chronic lung disease และ neonatal mortality rate ได้ การเกิด pneumothorax ของการศึกษานี้มากกว่าการศึกษาของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี¹² คือร้อยละ 2.8 และ 1.5 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจของการศึกษานี้กับการศึกษาของ ชนิตา พจน์พิศุทธิพงศ์ และ พรหมนัส พันธุ์สุจริตไทย¹³ ในโรงพยาบาลสระบุรี และ นพวรรณ พงศ์โสภา¹² ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พบว่าระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ยในการศึกษานี้สั้นกว่า คือ 21.5 วัน, 17.5 วัน และ 9.7 วัน ตามลำดับ ส่วนระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของการศึกษานี้ใกล้เคียงกับโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี¹² โดยระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 40.7 วันและ 41.8 วันตามลำดับ แต่มากกว่าโรงพยาบาลสระบุรี13เท่ากับ 29.4 วัน เนื่องจากการศึกษานี้มีจำนวนทารกแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม จำนวนมากกว่าการศึกษาของโรงพยาบาลสระบุรี (ร้อยละ 84.6 และ 58.4 ตามลำดับ) ทำให้ถึงแม้ในการศึกษานี้จะสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจจากทารกได้เร็วแต่เนื่องจากทารกกลุ่มนี้น้ำหนักตัวน้อยและอาจจะมีอาการเปลี่ยนแปลงที่ต้องเฝ้าระวัง จึงยังคงต้องรักษาในโรงพยาบาลต่อเนื่องเป็นเวลานาน จนกว่าน้ำหนักตัวและอาการทางคลินิกจะคงที่พร้อมจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของทารก คือ ระยะเวลาที่ทารกได้รับ surfactant ภายใน 2 ชั่วโมง หลังคลอดมีอัตราการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.031) สอดคล้องกับการศึกษาของ Cochrane review 2012¹⁴ และแนวทางการให้ surfactant ในปัจจุบันพยายามให้เร็วที่สุด เพื่อลดการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อปอด (lung injury) ที่จะเกิดขึ้นภายหลังจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่วนมารดาที่ได้รับ steroid ก่อนทารกคลอดช่วยทำให้ทารกมีอัตราการรอดชีวิตเช่นกันแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.28) การให้ steroid ในมารดา ก่อนคลอดร่วมกับการให้ surfactant ในทารกทำให้ผลการรักษา RDS ดีขึ้น เพราะ steroid เป็นตัวกระตุ้นให้มีการสร้างสาร surfactant โดยธรรมชาติเพิ่มขึ้น ลดความรุนแรงของโรคได้มากขึ้น การศึกษานี้พบว่าน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม มีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้นแตกต่างจากการศึกษาอื่นๆ^{12,13} อาจเนื่องมาจากจำนวนทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ในการศึกษา

นี้มีจำนวนมากกว่า (ร้อยละ 84.6, 67.7 และ 58.4 ตามลำดับ) จึงทำให้พบอัตราการรอดชีวิตมากกว่า และจากการศึกษานี้กลับพบว่าอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์มีอัตราการรอดชีวิตมากกว่า ทั้งนี้อาจเป็นความคลาดเคลื่อนของการประเมินอายุครรภ์ซึ่งขึ้นกับการฝากครรภ์และผู้ประเมินอายุครรภ์ทารก

ส่วนทารกที่ไม่มีภาวะ pneumothorax, pulmonary interstitial emphysema มีอัตราการรอดชีวิตมากกว่าแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.21, 0.97 ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาของโรงพยาบาลสระบุรี¹³ (HR 0.71, 95% CI 0.14-3.68)

สรุป

จากผลงานวิจัยนี้ พบว่าการให้ surfactant หลังคลอดไม่เกิน 2 ชั่วโมง สามารถลดอัตราการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการเพิ่มศักยภาพในการดูแลทารกที่มีภาวะ RDS จำเป็นต้องจัดทำแนวทางการส่งตรวจทางรังสี การวินิจฉัยและการรักษา โดยแนะนำให้ surfactant ในระยะเวลาสั้นที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อผลการรักษาที่ดี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณกุมารแพทย์และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานกุมารเวชกรรมทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทารกแรกเกิด และเป็นพี่ปรึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้ และเจ้าหน้าที่ พรส. ที่ให้คำแนะนำการวิเคราะห์ทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Richard J. Martin, Avory A. Fanaroff, Michele C. Walsh. Pathophysiology and management of respiratory distress syndrome. Neonatal-perinatal medicine 9th edition. 2012; 2: 1106-1115.
2. Fanaroff AA, Stoll B5, Wright II, et al. Trends in neonatal morbidity and mortality for very low birthweight infants. Am J Obstet

Gynecol 2007; 196: 147e1.

3. ORISIS collaborative Group. Early versus delayed neonatal administration of a synthetic surfactant-the judgment of ORISIS. Lancet 1992; 340: 1363.

4. Soll RF, Morley Cj. Prophylactic versus selective use of surfactant in preventing morbidity and mortality in preterm infant. Cochrane Database Syst Rev 2011; 2: CD000510.

5. Davis JM, Veness-Meehan K, Notter RH, et al. Changes in pulmonary mechanics after the administration of surfactant to infants with respiratory distress syndrome. N Engl J Med 1993; 319: 467-9.

6. Jobe AH. Pulmonary surfactant therapy. N Engl J Med 1993; 328: 816.

7. Wang H, Gao X, Liu C, et al. Morbidity and mortality of neonatal respiratory failure in China: Surfactant treatment in immature infants. Pediatrics. 2012; 129: e731-40.

8. ทิพย์ธารา อ. การศึกษาผลการรักษาทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,000 กรัม และค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา. ว.กุมารเวชศาสตร์ 2012 Jul-Sep; 51: 222-232

9. Felicia L Bahadue, Roger S. Early versus delayed selective surfactant treatment for neonatal respiratory distress syndrome. Cochrane database of systematic reviews 2012; 11: CD001456.

10. European Study. Early or selective surfactant for intubated babies at 26 to 29 weeks gestation. Online J Curr Clin Trials 1992 Nov; 10: Doc No 28.

11. Plavka R, Kopecky P, Sebron V, et al. Early versus delayed surfactant administration in extremely premature neonates with respiratory distress syndrome ventilated by

high-frequency oscillatory ventilation. Intensive Care Medicine 2002; 28: 1483-90.

12. นพวรรณ พงษ์โสภณ. ผลการรักษาภาวะ Respiratory distress syndrome โดยใช้ Surfactant ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. ว.วิชาการแพทย์เขต 11 2558; 29: 505-513.

13. ชนิดา พจน์พิศุทธิพงษ์ และ พรมนัส พันธุ์สุจริตไทย. ผลของการใช้ surfactant ในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น Respiratory distress syndrome ของโรงพยาบาลสระบุรี. ว.กุมารเวชศาสตร์ 2556; 236-41.

14. Bahadue FL, Soll R. Early versus delayed selective surfactant treatment for neonatal respiratory distress syndrome. Cochrane Database of Syst Rev 2012; 11: CD 001456.

ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ : โรงพยาบาลนครพนม

สมคิด สุระชัย พบ. ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพนม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลังผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนครพนมใน ปีงบประมาณ 2557-2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะประชากร ระยะเวลาที่เจ็บป่วย อาการและอาการแสดง ตำแหน่งการติดเชื้อ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ชนิดของเชื้อโรค การรักษา ผลการรักษา ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล และศึกษาลักษณะทางคลินิกที่แตกต่างกันระหว่างข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสกับข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ โดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติวิเคราะห์ ได้แก่ Chi-square test, Fisher's exact test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา พบผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อทั้งหมด 69 ราย มีสัดส่วนชายต่อหญิง เท่ากับ 1.28:1 ช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ อายุ 41 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 81.26) และส่วนใหญ่จะมีโรคร่วม (ร้อยละ 61.46) มีอาชีพเป็นเกษตรกร (ร้อยละ 69.79) ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-7 วัน (ร้อยละ 76.04) ทุกคนมีอาการปวดข้อและข้อบวมแดง, มีไข้ (ร้อยละ 88.54) ตำแหน่งการติดเชื้อที่พบมากที่สุดคือ ข้อเข่า (ร้อยละ 66.67) รองลงมาคือข้อเท้า (ร้อยละ 12.50) และข้อสะโพก (ร้อยละ 9.38) ผลการเพาะเชื้อจากกระแสเลือดให้ผลบวก (ร้อยละ 47.61) การเพาะเชื้อจากน้ำในข้อให้ผลบวก (ร้อยละ 95.50) ชนิดของเชื้อโรคพบมากที่สุดคือ Streptococcus (ร้อยละ 41.67) รองลงมา Staphylococcus (ร้อยละ 32.30) และ Burkholderia pseudomallei (ร้อยละ 18.75) ได้รับการรักษาโดยการระบายหนองจากข้อร่วมกับยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ 55.21) จำนวนวันนอนโรงพยาบาลส่วนใหญ่ประมาณ 2 สัปดาห์ (ร้อยละ 52.08) เสียชีวิต 8 ราย (ร้อยละ 8.33) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตทุกคน เป็นผู้ป่วยที่ติดเชื้อ Burkholderia pseudomallei

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของลักษณะทางคลินิกระหว่างผู้ป่วยกลุ่มข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสกับกลุ่มข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ พบว่า กลุ่มข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส มีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วมสูงกว่าผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ผู้ป่วยกลุ่มข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสมีอาชีพเป็นเกษตรกรสูงกว่ากลุ่มข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ตำแหน่งของการติดเชื้อกลุ่มที่เกิดข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสมีการติดเชื้อรยางค์ส่วนบนสูงกว่าผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

สรุปได้ว่าข้ออักเสบติดเชื้อเป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ที่ต้องได้รับการวินิจฉัยรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็วเพื่อป้องกันการเกิดทุพพลภาพและการเสียชีวิต

คำสำคัญ : ข้ออักเสบ, ข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส

Septic arthritis at Nakhonphanom Hospital

Somkid Surachai MD. Orthropedist Department of orthopedics Nakhonphanom Hospital

Abstract

The retrospective study was to review patients with septic arthritis at Nakhonphanom hospital between fiscal year 2014 - 2017. The purpose of this study were to describe the demographic pattern, duration before reaching hospital, signs and symptoms, site of infection, microbiology, treatment, outcome and length of stay. Determine the clinical differentiating between melioidotic and non melioidotic septic arthritis. Analyzed by percentage, mean, standard deviation, Chi-square test and Fisher's exact test with significant level at $p = 0.05$.

The results of 96 patients show that male to female ratio was 1.28: 1, while most were older than 40 years (81.26%). The most of them have comorbidity (61.46%), 69.79 percent was farmer. Duration before reaching hospital was 1-7 days (76.04%). All of them presented with pain and swelling, fever (88.54%). The most common site of infection was the knee (66.67%), followed by the ankle (12.50%) and hip (9.38%). The diagnosis was made on basis of the positive culture of microorganism. Hemoculture were positive (47.61%) and synovial fluid culture were positive (95.50%). Streptococcus was the most common organism (41.67%), followed by Staphylococcus (32.30%) and Burkholderia pseudomallei (18.75%). Treatment included antibiotic therapy and arthrotomy (55.21%). The mortality rate was 8.33 percent. In all, length of stays was 8-14 days (52.08%). The patients with melioidotic septic arthritis were diabetes mellitus, agriculturist, upper extrimitries infection significantly higher than those with non melioidotic septic arthritis ($p < 0.01$, $p < 0.001$ and $p < 0.01$ respectively).

Conculsion : septic arthritis is a medical emergency that requires rapid diagnosis and treatment to avoid morbidity and mortality.

Key words: septic arthritis, Melioidotic septic arthritis.

บทนำ

โรคข้ออักเสบติดเชื้อ (septic arthritis) คือ ภาวะอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อโรคแล้วเกิดพยาธิสภาพภายในข้อ ซึ่งเชื้อส่วนใหญ่จะเป็นเชื้อแบคทีเรีย อับติการณของข้ออักเสบติดเชื้อแบคทีเรีย พบประมาณ 2-10 ต่อแสนประชากร และพบมากขึ้น เป็นร้อยละ 30-40 ต่อแสนประชากรในผู้ป่วยข้ออักเสบรูมาตอยด์และร้อยละ 40-68 ต่อแสนประชากรในผู้ป่วยที่มีข้อเทียม^{1,2} โรคข้ออักเสบติดเชื้อพบได้ทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ และพบได้ทั้งเพศหญิงและเพศชาย เชื้อที่เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ staphylococcus aureus รองลงมาคือ streptococcus spp.³⁻⁸ นอกจากนี้ความชุกของการติดเชื้อแต่ละชนิดก็อาจจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยเบาหวาน ไตวาย จะพบเชื้อ Burkholderia pseudomallei ผู้ป่วย SLE และ HIV จะพบเชื้อ Salmonella spp. ผู้สูงอายุจะพบเชื้อ Escherichiae coli ในเด็กจะพบ H. influenza³

อาการทางคลินิก ผู้ป่วยจะมีไข้ อาการไข้จะนำมาก่อนอาการปวดข้อและข้ออักเสบ ในบางรายอาจจะไข้สูงหนาวสั่นร่วมด้วย ข้ออักเสบมักจะเป็นลักษณะเฉียบพลัน โดยมีลักษณะบวม แดง และร้อนชัดเจน ข้ออักเสบมักจะเป็นข้อเดียว แต่มีประมาณร้อยละ 10 ที่มีการติดเชื้อหลายข้อร่วมกัน ซึ่งจะพบได้ในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำ³ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการแสดงที่ไม่ตรงไปตรงมา เช่น ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ หรือผู้ป่วยที่มีข้ออักเสบเรื้อรัง ลักษณะอาการทางคลินิกอาจจะแตกต่างจากอาการข้ออักเสบติดเชื้อทั่วๆ ไป โดยผู้ป่วยจะไม่มีไข้ หรือมีเพียงไข้ต่ำๆ และข้อที่อักเสบติดเชื้ออาจจะไม่มีอาการบวมแดงและร้อนเท่าที่ควร จากการได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์หรือยาต้านอักเสบชนิดไม่สเตียรอยด์มาก่อน ซึ่งจะทำให้บดบังอาการและอาการแสดงของข้ออักเสบ และในรายที่มีข้ออักเสบติดเชื้อที่เป็นข้อที่อยู่ลึก เช่น ข้อสะโพก ลักษณะการบวมแดงอาจเห็นได้ไม่ชัดเจน นอกจากนี้ในรายที่เคยได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อนอาจจะทำให้อาการและอาการแสดงอักเสบไม่ชัดเจนเช่นเดียวกัน⁵

การรักษาโรคข้ออักเสบติดเชื้อเป็นสิ่งสำคัญก็คือ การให้ยาปฏิชีวนะโดยเร็วที่สุด ร่วมกับการระบายหนอง ซึ่งการระบายหนองนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการรักษาข้ออักเสบติดเชื้อ เนื่องจากทำให้ลดแรงดันในข้อเป็นผลให้ยาปฏิชีวนะซึมผ่านเข้าช่องข้อได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการระบายเอาเชื้อแบคทีเรียและสารก่อการอักเสบต่างๆ ออกจากช่องข้อ เป็นการป้องกันข้อถูกทำลาย⁹ ในการรักษาโดยใช้การระบายหนองนี้ยังเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ว่าควรระบายหนองด้วยการเจาะด้วยเข็มหรือควรทำการผ่าตัดระบายหนอง มีรายงานการศึกษาว่าในข้อขนาดใหญ่ที่สามารถระบายหนองด้วยวิธีเจาะดูดออกด้วยเข็มบ่อยๆ ให้ผลลัพธ์ในการรักษาที่ดี^{9,10} และก็มีการศึกษาที่พบว่า การผ่าตัดเปิดล้างข้อมีผลการรักษาที่ดีกว่าการใช้เข็มดูดหนองจากข้อหรือการระบายหนองผ่านกล้องส่องตรวจ⁹ นอกจากนี้ก็มีการศึกษาที่มีผลการศึกษาแตกต่างดังเช่นการศึกษาของโชติ ภาวศุทธิกุล¹¹ ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาโรคข้ออักเสบติดเชื้อโดยการเจาะดูดจากข้อและการผ่าตัดเปิดล้างข้อพบว่า ผลการรักษาไม่แตกต่างกันทั้งในเรื่องระยะนอนในโรงพยาบาล และจำนวนผู้ป่วยที่หายเป็นปกติ

ถึงแม้ในปัจจุบันจะมียาปฏิชีวนะที่ดีในการรักษาโรคข้ออักเสบติดเชื้อ แต่พบว่าการพยากรณ์โรคและการดำเนินของโรคเปลี่ยนแปลงไม่มาก ยังพบอัตราการตายและอัตราทุพพลภาพสูง โดยรายงานในต่างประเทศพบอัตราตายร้อยละ 10.0^{12,13} สำหรับประเทศไทยจากการศึกษาที่ผ่านมาพบอัตราการเสียชีวิตอยู่ในช่วงร้อยละ 6.50 - 27.10^{14,15} โดยโรคนี้ส่วนมากรักษาให้หายขาดได้ ถ้าได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้อง การรักษาที่เหมาะสมในเวลาอันรวดเร็ว ผลการรักษาจะขึ้นกับความรวดเร็วและถูกต้องในการรักษา การรักษาที่ล่าช้าจะทำให้ข้อถูกทำลาย ก่อให้เกิดความพิการตามมา โดยเฉพาะการรักษาล่าช้าเกิน 7 วัน และในรายที่มีอาการรุนแรงก็อาจจะทำให้เสียชีวิต อาทิเช่นผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส ถึงแม้จะพบว่ามีจำนวนไม่มากนักแต่ก็พบอัตราการเสียชีวิตที่สูง ดังรายงานการศึกษาผู้ป่วยข้ออักเสบเป็นหนองเมลิออยโดสิสในโรงพยาบาลนครพนมจำนวน 14 ราย

พบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 70.00¹⁶ ดังนั้นข้ออักเสบติดเชื้อจึงจัดเป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์

จากปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาจึงต้องการศึกษาในรายละเอียดต่างๆ ของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อทั้งลักษณะประชากร อาการและอาการแสดง ตำแหน่งของการติดเชื้อ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ชนิดของเชื้อโรค การรักษา ผลการรักษา ระยะเวลาอนโรงพยาบาล และจากที่พบว่าผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสจะมีอาการรุนแรง และมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงจึงได้ศึกษาลักษณะทางคลินิกที่แตกต่างระหว่างผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสและข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยให้รวดเร็วและถูกต้อง

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณน่าย้อนหลัง (retrospective study) จากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคข้ออักเสบติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม ระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2556 ถึง 30 กันยายน 2560 รวมระยะเวลา 4 ปี

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าศึกษา คือได้รับการวินิจฉัยข้ออักเสบติดเชื้อและมีผลการเพาะเชื้อจากเลือดหรือผลการเพาะเชื้อหนองจากข้อให้ผลบวก โดยได้ศึกษาข้อมูลในรายละเอียดต่างๆ คือ

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ เพศ อายุ อาชีพ โรคร่วม ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล ตำแหน่งของการติดเชื้อ ผลการเพาะเชื้อ ชนิดของเชื้อโรค การรักษา ผลการรักษา และระยะเวลาอนโรงพยาบาล
2. ศึกษาลักษณะทางคลินิกที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสกับผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ โรคร่วม ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล ตำแหน่งของการติดเชื้อ ผลการเพาะเชื้อ

ชนิดของเชื้อโรค การรักษา ผลการรักษา และระยะเวลาอนโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของลักษณะทางคลินิกระหว่างกลุ่มข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสกับกลุ่มข้ออักเสบติดเชื้อชนิดอื่นๆ โดยใช้สถิติไคว์-สแควร์ (chi-square) ใช้สถิติทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) ในกรณีที่มีค่าความถี่น้อยกว่า 5 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p=0.05$)

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลนครพนม

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อในปีงบประมาณ 2557 - 2560 มีผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อจำนวน 96 คน พบได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง ในสัดส่วนใกล้เคียง (1.28:1) สี่ในห้าของผู้ป่วยเป็นผู้ที่มีอายุอยู่ในระหว่าง 41 ปีขึ้นไป โดยพบกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 41-60 ปี และ 61 ปีขึ้นไป ในจำนวนที่เท่ากัน (ร้อยละ 40.63) ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 69.79) และมากกว่าครึ่งหนึ่งมีโรคประจำตัว (ร้อยละ 61.46) ส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวาน (ร้อยละ 31.43) และไตวายเรื้อรัง (ร้อยละ 20.00) ตำแหน่งที่ติดเชื้อพบมากที่สุด ได้แก่ ข้อเข่า (ร้อยละ 66.67) รองลงมาได้แก่ ข้อเท้า (ร้อยละ 12.50) และข้อสะโพก (ร้อยละ 9.38) (ตารางที่ 1)
2. อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ผู้ป่วยทุกคนมาโรงพยาบาลด้วยอาการ ปวดข้อ ข้อบวม (ร้อยละ 100.0) มีไข้ (ร้อยละ 88.54)
3. ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 1-7 วัน (ร้อยละ 76.04) (ตารางที่ 1)
4. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการเพาะเชื้อ ผู้ป่วยได้รับการส่งตรวจเพาะเชื้อในกระแส

เลือด จำนวน 63 คน ให้ผลบวก 30 คน (ร้อยละ 47.61) ส่งตรวจเพาะเชื้อน้ำในข้อจำนวน 89 คน ให้ผลบวก 85 คน (ร้อยละ 95.50) (ตารางที่ 1)

5. ชนิดของเชื้อโรค พบว่าเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุให้เกิดข้ออักเสบติดเชื้อมากที่สุด ได้แก่ Strep-tococcus (ร้อยละ 41.67) รองลงมา Staphylococcus (ร้อยละ 32.30) และพบเชื้อ Burkholderia pseudo-mallei (ร้อยละ 18.75) (ตารางที่ 1)

6. การรักษา ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดระบายหนองจากข้อ (arthrotomy) ร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ 55.21) และการใช้เข็มดูดหนองจากข้อ (arthrocentesis) ร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ 32.29) (ตารางที่ 1)

7. ผลการรักษาและระยะเวลาในอนโรงพยาบาล พบผู้ป่วยเสียชีวิต 8 ราย (ร้อยละ 8.33) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตทุกคนจะเป็นผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ Burkholderia pseudomallei มีการติดเชื้อในกระแสเลือด (septicemia) และเกิดภาวะ septic shock ร่วมกับการติดเชื้อในอวัยวะอื่น เช่น ปอดอักเสบและในจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตนี้ เมื่อพิจารณาข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า ตำแหน่งของการติดเชื้อเป็นรายวงศ์ส่วนบน 5 ราย โดยเป็นข้อไหล่ 4 ราย ข้อศอก 1 ราย และรายวงศ์ส่วนล่างเป็นข้อเข่า 3 ราย (ตารางที่ 1)

8. จำนวนวันนอนโรงพยาบาล พบว่าส่วนใหญ่จะนอนโรงพยาบาลอยู่ในช่วง 2 สัปดาห์ (8-14 วัน) (ร้อยละ 52.08) และพบว่าผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลสูงถึง 30 วัน จำนวน 4 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ (N=96)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	54	56.25
หญิง	42	43.75
อายุ (ปี)		
< 20	8	8.33
21-40	10	10.41
41-60	39	40.63
> 60	39	40.63
$\bar{x} = 53.19$ S.D. = 18.34 min = 2 max = 93		

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ (N=96) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
โรคร่วม (บางรายอาจมีมากกว่า 1 โรค)		
ไม่มี	37	38.54
มี	59	61.46
โรคมหาหวน	22	31.43
ความดันโลหิตสูง	18	25.71
ทาลัสซีเมีย	10	14.28
ไตวายเรื้อรัง	14	20.00
เก๊าต์	4	5.71
ไวรัสเอชไอวี (HIV)	1	1.43
เอสแอลอี (SLE)	1	1.43
อาชีพ		
เกษตรกร	67	67.97
รับจ้าง	9	9.38
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	20	20.83
ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล (วัน)		
1-7	73	76.04
8-15	16	16.67
16-21	2	2.08
21-30	5	5.21
$\bar{x} = 6.58$ S.D. = 6.08 min = 1 max = 30		
ตำแหน่งที่ติดเชื้อ		
ข้อเข่า	64	66.67
ข้อเท้า	12	12.50
ข้อสะโพก	9	9.38
ข้อไหล่	7	7.29
ข้อศอก	3	3.13
ข้อมือ	1	1.04
การส่งเพาะเชื้อ (บางรายอาจส่งมากกว่า 1 รายการ)		
- ส่ง Hemoculture	63	65.63
ให้ผลบวก	30	47.61
- ส่งเพาะเชื้อ pus culture	89	92.71
ให้ผลบวก	85	95.50
ชนิดของเชื้อโรค		
Streptococcus	40	41.67
Staphylococcus	31	32.30
Burkholderia pseudomallei	18	18.75
Salmonella	3	3.12
Escherichia coli	2	2.08
Pseudomonas	2	2.08

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
การรักษา		
การผ่าตัดระบายหนองจากข้อ+	53	55.21
ยาปฏิชีวนะ		
การใช้เข็มดูดหนองจากข้อ+	31	32.29
ยาปฏิชีวนะ		
ยาปฏิชีวนะอย่างเดียว	12	12.50
ผลการรักษา		
หาย	88	91.67
เสียชีวิต	8	8.33
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล		
1-7	36	37.50
8-14	50	52.08
15-21	5	5.21
> 21	5	5.21
\bar{x} = 10.04 S.D = 6.16 min = 1 max = 30		

9. ลักษณะทางคลินิกที่แตกต่างกันระหว่างข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสและข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ โดยพบว่าร้อยละ 72.22 ของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสเป็นโรคเบาหวานในขณะที่ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วยเพียงร้อยละ 11.54 เท่านั้นซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 2)

ด้านอาชีพ พบว่า ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสทุกคนมีอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 100.0) ส่วนผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆเป็นเกษตรกร ร้อยละ 62.82 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 38.00 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.008$) (ตารางที่ 2)

ตำแหน่งของการติดเชื้อ พบว่า ข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสส่วนใหญ่เป็นที่ข้อรยางค์ส่วนบน (upper extremity) ซึ่งแตกต่างจากการติดเชื้ออื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยพบข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสเป็นที่ข้อรยางค์ส่วนบน คือข้อศอกและข้อไหล่ ถึงร้อยละ 50.00 ส่วนการติดเชื้ออื่นๆ เป็นข้อรยางค์ส่วนบนเพียงร้อยละ 2.56

ส่วนใหญ่มจะเป็นรยางค์ส่วนล่าง คือ ข้อเข่า ข้อสะโพก และข้อเท้า (ร้อยละ 97.44) (ตารางที่ 2)

ลักษณะการติดเชื้อ พบว่า ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสการติดเชื้อเป็นแบบติดเชื้อในกระแสเลือด (septicemic form) มากถึงร้อยละ 61.11 ขณะที่การติดเชื้อเฉพาะที่ (localized form) ร้อยละ 38.89 ส่วนการติดเชื้ออื่นๆ ส่วนใหญ่เป็น localized form ร้อยละ 75.64 septicemic form เพียงร้อยละ 24.36 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.006$)

ส่วนลักษณะด้านเพศ อายุ ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะทางคลินิกที่แตกต่างกันระหว่างข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสกับข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ

ลักษณะทางคลินิก	ข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส	ข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ	p-value
เพศ			0.431
หญิง	6 (33.33)	36(46.15)	
ชาย	12 (66.67)	42(53.84)	
อายุ (ปี)			0.065 [#]
< 60	14 (77.78)	43(55.12)	
>60	4 (22.22)	35(44.87)	
\bar{x} = 51.22 S.D = 10.62 min = 35 max = 67			
อาชีพ			0.001 [#]
เกษตรกร	18(100.00)	49(62.82)	
ไม่ได้ทำเกษตรกร	0(0.00)	29(37.18)	
โรคร่วม			0.008 [#]
มีโรคร่วม	16(88.89)	43(55.12)	
ไม่มีโรคร่วม	2(11.11)	35(44.87)	
โรคเบาหวาน			<0.01
เป็นโรคเบาหวาน	13 (72.22)	9(11.54)	
ไม่เป็นโรคเบาหวาน	5 (27.78)	69(88.46)	
ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล (วัน)			0.100 [#]
1-7	14(77.78)	59(75.64)	
> 7	4(22.22)	19(24.36)	

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะทางคลินิกที่แตกต่างกัน ระหว่างข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสกับข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ (ต่อ)

ลักษณะทางคลินิก	ข้ออักเสบ	ข้ออักเสบ	p-value
	ติดเชื้อ เมลิออย โดสิส	ติดเชื้อ อื่นๆ	
ตำแหน่งที่ติดเชื้อ			
ร่างกายที่ส่วนบน	9 (50.00)	2 (2.56)	<0.01 [#]
ข้อมือ	0	1	
ข้อศอก	3	0	
ข้อไหล่	6	1	
ร่างกายที่ส่วนล่าง	9 (50.00)	76 (97.44)	
ข้อเข่า	7	57	
ข้อสะโพก	2	7	
ข้อเท้า	0	12	
ลักษณะการติดเชื้อ			
Localized form	7 (38.89)	59 (75.64)	0.006
Septicemic form	11 (61.11)	19 (24.36)	

Fisher's exact test

วิจารณ์

ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ จำนวน 96 ราย พบได้ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ชาย:หญิง = 1.28: 1) มากกว่า 4 ใน 5 ของผู้ป่วยมีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 81.26) และมีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 41.20 ซึ่งก็สอดคล้องกับที่มีรายงานที่ผ่านมา^{3,5,14,15} ที่พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อข้ออักเสบพบได้ทั้งเพศหญิงและเพศชาย พบมากในผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัวได้แก่ โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรัง โรคติดเชื้อเอชไอวี หรือโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย โรคหรือภาวะเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยส่งเสริมทำให้ร่างกายเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่ายขึ้น ดังมีผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปี มีโอกาสเกิดข้ออักเสบติดเชื้อเพิ่มขึ้น 3.5 เท่า และผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีโอกาสเกิดข้ออักเสบติดเชื้อเพิ่มขึ้น 3.3 เท่า²

ตำแหน่งของการติดเชื้อ พบเป็นข้อเข่าถึงร้อยละ 69.10 ซึ่งก็สอดคล้องกับรายงานวิชาการที่พบว่าตำแหน่งที่เกิดบ่อยที่สุดคือ ข้อเข่า^{3-8,12-15}

ผลการเพาะเชื้อ พบผลการเพาะเชื้อจากกระแสเลือดให้ผลบวก ร้อยละ 47.61 และเพาะเชื้อจากหนองในข้อให้ผลบวก ร้อยละ 95.50 เชื้อที่พบมากที่สุดคือ Streptococcus (ร้อยละ 41.67) ซึ่งการศึกษานี้แตกต่างจากรายงานการศึกษาที่ผ่านมา^{3-8,12-15} ที่พบเชื้อ Staphylococcus มากที่สุดถึงร้อยละ 50-90 ของการติดเชื้อแบคทีเรียที่ไม่ใช่ Neisseria gonorrhoeae และเชื้อ Streptococcus ที่พบในการศึกษานี้ เป็นสายพันธุ์ Beta-hemolytic Streptococcus group A และ B ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่พบได้บ่อยและอุบัติการณ์การติดเชื้อสายพันธุ์นี้มักพบในผู้สูงอายุและผู้มีโรคเรื้อรังประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน หรือมีความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ลักษณะของผู้ป่วยในการศึกษารุ่นนี้ก็จะพบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และเป็นโรคเบาหวานเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นกลุ่มที่จะพบการติดเชื้อสายพันธุ์นี้ได้สูงและในการศึกษารุ่นนี้นอกจากจะพบว่าเชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อที่พบมากที่สุด คือ Streptococcus และ Staphylococcus แล้วยังพบเชื้อ Burkholderia pseudomallei สูงเป็นอันดับ 3 (ร้อยละ 18.75) ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดนครพนมเป็นจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาดของเชื้อโรคเมลิออยโดสิส ซึ่งเชื้อนี้จะพบได้ทั่วไปในดินและน้ำ ชานา ชาวสวน อาชีพเกษตรกรรม จึงมีโอกาสติดเชื้อนี้ได้สูง

การรักษาผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อ หลักในการรักษาคือ การให้ยาปฏิชีวนะร่วมกับการระบายหนองจากข้อ ซึ่งสามารถกระทำได้โดยใช้เข็มดูดหนอง (needle aspiration) หรือการระบายหนองผ่านกล้องส่องตรวจข้อ (arthroscopy) และการผ่าตัดเปิดล้างข้อ (arthrotomy) อย่างไรก็ตามยังเป็นที่ถกเถียงกันว่าควรระบายหนองด้วยการเจาะดูดด้วยเข็มหรือควรทำการผ่าตัดระบายหนองในข้อใหญ่ๆที่สามารถระบายหนองด้วยการเจาะดูดออกด้วยเข็มบ่อยๆ เพราะนอกจากได้ผลลัพธ์ในการรักษาที่ดีแล้ว^{9,10} ยังสามารถหลีกเลี่ยงพยาธิสภาพจากการผ่าตัดได้ด้วย สำหรับการศึกษารุ่นนี้ส่วนใหญ่จะเป็นการรักษาด้วยการผ่าตัดระบายหนอง (arthrotomy) ร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ 55.21) และรักษาโดยใช้เข็มดูด (needle

aspiration) ร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ 32.29) และให้ยาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 12.50) เมื่อพิจารณาลักษณะข้อมูลผลการรักษาจากจำนวน วันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ศึกษาครั้งนี้พบว่า ใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด ระบายหนอง (arthrotomy) มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 11.85 วัน ส่วนการเจาะดูดหนองจากข้อ (needle aspiration) มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 10.05 วัน ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของโชติ ภาวะศุทธิกุล¹¹ ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาโรคข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ โดยการเจาะดูดจากข้อและผ่าตัดเปิดล้างข้อ พบว่า ผลการรักษาโดยการดูจำนวนวันนอนโรงพยาบาล พบว่าไม่แตกต่างกัน ($p = 0.62$)

อัตราการเสียชีวิต พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิต 8 ราย (ร้อยละ 8.33) ซึ่งก็ใกล้เคียงการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมาที่พบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้ออยู่ระหว่าง 6.5-27.11^{4,15} ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยที่เสียชีวิตทุกรายเป็นผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* (Burkholderia pseudomallei) ที่มาด้วย septicemic form เนื่องจากการดำเนินโรครุนแรง และมีภาวะแทรกซ้อนเกิด septic shock ร่วมกับการติดเชื้อในอวัยวะอื่น เช่น ปอดอักเสบ สำหรับผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ที่เป็น localized form ผู้ป่วยเหล่านี้รอดชีวิตทั้งหมด เนื่องจากส่วนใหญ่มีการดำเนินโรครุนแรง สอดคล้องกับการศึกษาของ Kosuwan W et al¹⁷ ที่พบว่าไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตจากข้ออักเสบเป็นหนอง *Burkholderia pseudomallei*

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทางคลินิกที่แตกต่างระหว่างข้ออักเสบติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* กับข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ พบว่า กลุ่มผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* มีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วมสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยพบว่าร้อยละ 72.22 ของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* เป็นโรคเบาหวาน ในขณะที่การติดเชื้ออื่นเป็นโรคเบาหวานเพียงร้อยละ 11.54 เท่านั้น ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของ Kosuwan W et al¹⁷ ที่พบว่าโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้ออักเสบเป็นหนอง *Burkholderia pseudomallei*

โด้สึสและรายงานของโรงพยาบาลในประเทศอังกฤษ ซึ่งได้รายงานผู้ป่วยที่มีข้ออักเสบติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* 3 ราย พบว่าผู้ป่วยทั้ง 3 ราย มีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วม¹⁸ และการศึกษาของสมคิด สุรชัย¹⁶ ที่รายงานผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* จำนวน 14 ราย พบผู้ป่วยมีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วมถึง 12 ราย (ร้อยละ 85.71) จากการศึกษาที่ผ่านมามาจากกล่าวได้ว่า โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ดังที่ Woods et al¹⁹ ได้ทำการศึกษาที่ประเทศแคนาดา พบว่าเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* เจริญเติบโตได้อย่างมีนัยสำคัญในผู้ที่ขาดอินซูลินเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่มีอินซูลินในร่างกายปกติ

ตำแหน่งของการติดเชื้อ พบว่า กลุ่มผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* มีการติดเชื้อที่รยางค์ส่วนบน (upper extremity) สูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้ออื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยพบว่าร้อยละ 50.00 ของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* เป็นที่ข้อรยางค์ส่วนบนโดยพบในข้อไหล่และข้อศอก ซึ่งต่างจากการติดเชื้ออื่นๆ ที่เป็นรยางค์ส่วนบนเพียงร้อยละ 2.00 ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของ Kosuwan W et al¹⁷ ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยข้ออักเสบเป็นหนอง *Burkholderia pseudomallei* กับข้ออักเสบเป็นหนองจากเชื้ออื่นๆ พบว่า ในผู้ป่วยข้ออักเสบเป็นหนอง *Burkholderia pseudomallei* ตำแหน่งของการติดเชื้อส่วนใหญ่จะเป็นรยางค์ส่วนบน ร้อยละ 44.00 สำหรับการติดเชื้ออื่นๆ พบเป็นรยางค์ส่วนบน เพียงร้อยละ 9.60

ด้านอาชีพ พบว่า ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ทุกคนมีอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 100.00) ในขณะที่ติดเชื้ออื่นๆ เป็นเกษตรกรเพียงร้อยละ 62.00 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าผู้ป่วย *Burkholderia pseudomallei* ส่วนใหญ่เป็นชาวนา ในช่วงฤดูทำนา¹⁵ ทั้งนี้อธิบายได้ว่า เชื้อ *Burkholderia pseudomallei* เป็นเชื้อที่อาศัยอยู่ในดิน น้ำ แหล่งน้ำขัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในนาข้าว ดังนั้นผู้ที่ทำอาชีพเกษตรกร ชาวนา ชาวสวน ซึ่งเป็นอาชีพที่ต้องสัมผัสกับดินและน้ำที่มีเชื้ออยู่เป็นเวลานานๆ จึงมีโอกาสติดเชื้อได้สูง

โดยเชื่อจะเข้าสู่ร่างกายโดยการสัมผัสโดยตรงบริเวณผิวหนังที่มีบาดแผล

สรุป

ในการดูแลรักษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อกรณีผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อรุนแรง และมีปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อmelioidosis ได้แก่ โรคเบาหวาน อาชีพเกษตรกรรม และมีตำแหน่งการติดเชื้อในรายกระดูกบน ควรนึกถึงโรคข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosisเป็นอันดับแรก ในสถานการณ์ดังกล่าวต้องให้การรักษาแบบ septicemic melioidosis ไปเต็มๆก่อน จนกว่าจะพิสูจน์ได้ว่าไม่ใช่melioidosisจึงเปลี่ยนยาปฏิชีวนะ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก และเจ้าหน้าที่งานเวชระเบียนที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Goldenberg DL. Septic Arthritis. *Lancet* 1998; 351: 197-202.
2. Kaandorp CJ, Dinant HT, vandeLaar MAFJ, et al. Incidence and sources of native and prosthetic joint infection: a community based prospective survey. *Ann Rheum Dis* 1997; 56: 470-5.
3. รัตนาวดี ณ นคร. โรคข้ออักเสบติดเชื้อ (septic arthritis) (serial online). 2017 (cited 2017 Jan 5). Available from: URL: <http://www.med.md.kku.ac.th>.
4. วีระชัย โควสุวรรณ. ข้ออักเสบเป็นหนองในผู้ใหญ่ (septic arthritis in adult). ใน : คณาจารย์ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, บรรณาธิการ. ตำราออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551 หน้า 216-219.
5. วรวิทย์ เล่าห์เรณู. โรคข้ออักเสบจากการติดเชื้อ (infectious arthritis). ใน: สุรศักดิ์ นิลกานู

วงศ์, สุรวุฒิ ปรีชานนท์. บรรณาธิการ. ตำราโรคข้อ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เอส.พี.เอ็น. การพิมพ์ จำกัด, 2548 หน้า 806-828.

6. John L Bruschi. Septic Arthritis.(serial online) 2017. [cited 2017 Sep 1 Available from : URL: <http://www.emedicine.medscape.com>
7. William C., Shiel Jr. Septic Arthritis(Infectious Arthritis).(serial online) 2018. [cited 2018 Feb 15] Available from : URL: <http://www.medicinenet.com>
8. Morgan DS , Fisher D , Merinose A, Currie BJ. An 18 year clinical review of septic arthritis from tropical Australia. *Epidemiology & Infection* (serial online)1996; December. [cited 2017 March 10] : 117(3) . Available from : URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
9. Goldenbery DL, Cohen AS. Acute infectious Arthritis. A review of patients with nongonococcal joint infections (with emphasis on therapy and prognosis). *Am J med* 1976; 60: 369-77.
10. Rosental J, Bole GG., Robinson WD. Acute Nongonococcal infectious Arthritis. Evaluation of Risk Factors, therapy and outcome. *Arthritis Rheumatology*.1980; 23: 889-97.
11. โชติ ภาวศุทธิกุล. ผลการรักษาโรคข้อเข้าอักเสบติดเชื้อโดยการเจาะดูดจากข้อ เปรียบเทียบกับการผ่าตัดเปิดล้างข้อ: การศึกษาย้อนหลัง 10 ปี. *The thai Journal of Ortho paedic surgery* 37(2-4) April-October.29-33.
12. Gubta M.N., Sturrock R.D., Morgan DS .& field M.A Prospective 2- year study of patients with adult-onset septic arthritis. *Rheumatology* (serial online)2001; Jan [cited 2017 Nov 30] : 40(1). Available from : URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
13. John J, Charles L., Saltzman, Phil-

ip carking & Daniel S. shapiro. Pneumococcal septic Arthritis CID 2003; 36(1); 319-27.

14. Kitumnuaypong T, Nilganuwong S, Parivisutt L. Septic arthritis. Thai Rheum Bull 1997; 2-11.

15. Norasetthada A, Louthrenoo W. A Clinical study of Non-gonococcal bacterial arthritis. Intern Med 1994; 10: 43-7.

16. สมคิด สุระชัย. ข้ออักเสบเป็นหนอง เมลิออยโดสิส: รายงานผู้ป่วย 14 ราย. สรรพสิทธิวารสาร. 2549; 27(1-2): 49-59.

17. Kosuwan W, Taimglang T, Siri-chativapee W, Jeeravipoolaarn P. Melioidotic septic Arthritis. and its risk factors. J Bone Joint Surg 2003, 85-A; 6: 1058-61.

18. Hogue S.N, Minassian J, Clipstone S, Lloyd-Owen S.J, Sheridan E, Lessing M.P.A, Melioidosis Presenting as septic arthritis in Bengali in Rheumatology 1999; 38: 12029-31.

19. Woods DE, Jones AL, Hill PJ. Interaction of Insulin with Pseudomonas pseudomallei. infect Immune 1993; 61: 4045-9.

รายงานผลการเพาะเชื้อจากกระแสเลือดในผู้ป่วยที่มาด้วยแผล กระเพาะอาหารทะลุ ในโรงพยาบาลเลย : การติดเชื้อ หรือ ปฏิกิริยาตอบสนอง ของร่างกาย?

ปราโมทย์ โคตรพันธุ์กุล ศัลยแพทย์ โรงพยาบาลเลย

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของประชากรได้แก่ เพศ, อายุ, การใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs, ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปวดจนถึงได้รับการผ่าตัด, สิ่งที่พบในการผ่าตัด (Operative finding) ได้แก่ การปนเปื้อน (contamination), ชนิดของแผล (type of ulcer by Modified Johnson Classification), ขนาดของแผล (size of ulcer), แผลงและผลการเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ, ภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตาย (complications and mortality) ในผู้ป่วยที่มาด้วยแผลกระเพาะอาหารทะลุ เพื่อดูแนวโน้มว่าผู้ป่วยที่มาด้วยแผลกระเพาะอาหารทะลุน่าจะเป็นการติดเชื้อหรือแค่ปฏิกิริยาของร่างกาย เพื่อจัดทำแนวทางการให้ยาปฏิชีวนะ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาดูด้วยโรคแผลกระเพาะอาหารทะลุและได้รับการผ่าตัดรักษาในโรงพยาบาลเลย ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2557 จำนวนทั้งสิ้น 107 ราย โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน บันทึกการผ่าตัดของโรงพยาบาลเลย จังหวัดเลย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, สถิติวิเคราะห์ Chi-square และ the Mann-Whitney rank sum test สำหรับข้อมูล non-parametric และ Test for Equality of Variances โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p=0.05$)

ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง 107 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 89.7 อายุระหว่าง 25-86 ปี เฉลี่ย 58.76 (S.D. 14.1) พบว่าใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ร้อยละ 75.7 ชนิดของแผลเป็น type V ร้อยละ 75.7 สงเพาะเชื้อในกระแสเลือด 102 ราย พบการติดเชื้อ (hemoculture positive) 12 ราย (ร้อยละ11.7) โดยเป็นเชื้อ Staphylococcus coagulase negative , จำนวน 8 ราย (ร้อยละ7.8) พบการติดเชื้อจากน้ำในช่องท้อง (ascites fluid culture positive) 25 ราย (ร้อยละ23.4) จาก 107 รายโดยเป็นกลุ่ม Gram negative bacteria, Yeast และ Gram positive bacteria จำนวน 17, 13 และ 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.9, 12.1 และ 9.3 ตามลำดับ และพบว่าการปนเปื้อนมีผลต่อการเพาะเชื้อจากน้ำในช่องท้อง (ascites fluid culture) โดยมีผลต่อภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายที่สูงขึ้นโดยเฉพาะถ้าขึ้นยีสต์ และเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มที่เพาะเชื้อขึ้นจากน้ำในช่องท้องจะตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ ceftriaxone, gentamicin และ ampicillin/penicillin ร้อยละ 85.2, ร้อยละ 63.0 และ ร้อยละ 37.0 ตามลำดับ

สรุป แนวโน้มผู้ป่วยที่มาด้วยแผลกระเพาะอาหารทะลุและมีภาวะแทรกซ้อนในการศึกษานี้ น่าจะเป็นเรื่องของปฏิกิริยาของร่างกายมากกว่าที่จะเป็นการติดเชื้อจริง โดยเชื้อส่วนใหญ่เป็น yeast และ gram negative bacteria โดยถ้าการติดเชื้อจากน้ำในช่องท้องขึ้นยีสต์จะมีผลต่อภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายที่สูงขึ้นต้องเฝ้าระวังมากขึ้น ควรนำผลการศึกษาที่ได้มาจัดทำแนวทางการให้ยาปฏิชีวนะ และนำไปวิจัยสิ่งที่ตรวจพบมาใช้ในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่มาด้วยแผลกระเพาะอาหารทะลุให้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: แผลกระเพาะอาหารทะลุ การเพาะเชื้อ น้ำในช่องท้อง เลย

Septic complications of perforated peptic ulcer: clinical experience in Loei hospital.

Pramoth Kotpunkul, MD surgeon Loei hospital

Abstract

Objectives: A retrospective descriptive study aimed to identify pathogens from hemoculture and ascites fluid culture to prove that peptic ulcer perforation with septic complications are systemic infection or systemic inflammatory response syndrome.

Methods: All 107 patients undergoing emergency surgery of perforated peptic ulcer (PPU) between 1st May 2007 – 30th June 2009 in Loei hospital were recruited. All patients were undergone simple suture with or without omental graft. Demographic characteristics, clinical presentations, investigations, pathogens, hemoculture, ascites fluid culture and surgical outcomes include complication were analyzed.

Results: The study included 107 patients with age from 25-86 years old average 58.76 (S.D.14.1) mostly were male 89.7%, type V was the most common type of ulcer 75.7%. Overall morbidity rate was 14.9% and the mortality rate was 4.7%. Hemoculture was positive in 11.7%. Most common pathogen from hemoculture was Staphylococcus coagulase negative 7.8%. Ascites fluid culture was positive in 23.4%. with pathogens were Gram negative bacteria, Yeast and Gram positive bacteria 15.9%, 12.1% and 9.3% respectively. Morbidity and mortality depend on ascites fluid culture especially fungal infection.

Conclusions: Incidence of positive hemoculture in septic complication of perforated peptic ulcer is quite low (11.7%). The most common pathogens were Gram negative bacteria, Yeast and Gram positive bacteria respectively. If yeast was found from ascites fluid culture, patient may need intensive care due to high morbidities and mortality. Antifungal therapy may need in some patients, however more information should be study.

Key word: PU perforated, Loei hospital, ascites fluid culture, hemoculture

บทนำ

โรคแผลกระเพาะอาหารทะลุ (Peptic Ulcer Perforation) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยเป็นอันดับสองของโรคแผลในกระเพาะอาหารรองจากภาวะเลือดออกในกระเพาะอาหาร¹ จัดเป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมอย่างหนึ่ง โดยมีอุบัติการณ์ของภาวะแผลเปื่อยทางเดินอาหารทะลุอยู่ระหว่าง 4-11 ต่อประชากรแสนราย² และพบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 10-30³⁻⁵ และมีอัตราการเสียชีวิตตั้งแต่ร้อยละ 2-35³⁻⁸ ปัจจัยเสี่ยงหลักของโรคแผลกระเพาะอาหารทะลุ ได้แก่ การติดเชื้อ *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) การใช้ยาด้านอาการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs: NSAIDs) ความเครียดทางกาย (physical stress) และ ปัจจัยเสี่ยงรองอื่นๆ เช่น อายุมาก¹⁻² ส่วนการสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ อาจจะเพิ่มความเสี่ยงเมื่อสัมพันธ์กับการติดเชื้อ *H. pylori*²

โรคแผลกระเพาะอาหารทะลุมีอุบัติการณ์ค่อนข้างสูงในโรงพยาบาลเลย ในทางเวชปฏิบัติพบว่า นอกเหนือจากการผ่าตัดรักษาแล้ว ยังมีความแตกต่างอย่างมากในการเลือกใช้ยา รวมถึงระยะเวลาที่เหมาะสมในการให้ยาปฏิชีวนะโดยที่ผลการรักษาไม่ค่อยแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาขึ้นนี้ เพื่อศึกษา ลักษณะทั่วไปของประชากร สิ่งที่พบในการผ่าตัด (Operative finding) แหล่งและผลการเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ, ภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตาย (complications and mortality) ในผู้ป่วยที่มาด้วยแผลกระเพาะอาหารทะลุ เพื่อดูแนวโน้มว่าผู้ป่วยที่มาด้วยแผลกระเพาะอาหารทะลุน่าจะเป็นการติดเชื้อหรือแค่ปฏิกิริยาของร่างกาย เพื่อจัดทำแนวทางการให้ยาปฏิชีวนะ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย (Study design): การศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective descriptive study)

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคแผลกระเพาะอาหารทะลุและได้รับการผ่าตัด

รักษาในโรงพยาบาลเลย ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2557 รวม 26 เดือน โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน บันทึกการผ่าตัดของโรงพยาบาลเลย จังหวัดเลย จำนวนทั้งสิ้น 107 ราย

เกณฑ์คัดออก: ไม่มี

ตัวแปรที่ทำการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของประชากร ได้แก่ เพศ อายุ การใช้ยากลุ่ม NSAIDs ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปวดจนถึงได้รับการผ่าตัด

แหล่งและผลการเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ชนิดของเชื้อโรคและความไวต่อยาปฏิชีวนะ ได้แก่ Hemoculture, Ascites fluid culture

สิ่งตรวจพบในท้องผ่าตัด (Operative finding) ได้แก่ การปนเปื้อน (contamination), ชนิดและตำแหน่งของแผลเปื่อย (type of ulcer) โดยใช้ Modified Johnson Classification, ขนาดของแผล (size of ulcer)

ภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตาย (complications and mortality)

คำนิยาม

การปนเปื้อน (Contamination) กำหนดให้ Contamination Grade 0 คือ no/clear ascites Contamination Grade I คือ cloudy ascites Contamination Grade II คือ fibrinous exudative ascites Contamination Grade III คือ free pus or major food content Contamination Grade IV คือ abscess, frank pus

ชนิดและตำแหน่งของแผลเปื่อยในกระเพาะอาหาร (Type of gastric ulcer) โดยใช้ Modified Johnson Classification¹⁻²

Type I แผลเปื่อย บริเวณ lesser curve ของกระเพาะอาหาร

Type II พบแผลเปื่อย 2 ตำแหน่ง ที่

กระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น

Type III แผลเปื่อยที่ตำแหน่ง prepylorus

Type IV แผลเปื่อยตำแหน่ง gastroesophagus

Type V ตำแหน่งใดก็ได้ โดยมีสาเหตุจาก

ยาากลุ่ม NSAIDs

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, สถิติวิเคราะห์ใช้ Chi-square และ the Mann-Whitney rank sum test สำหรับข้อมูล non-parametric และ Test for Equality of Variances โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05(p=0.05)

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง 107 คน เป็นเพศชาย 96 ราย (ร้อยละ 89.7) อายุระหว่าง 25-86 ปี เฉลี่ย 58.8 ปี มีการใช้ยาากลุ่ม NSAIDs 81 ราย (ร้อยละ 75.7) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.4) ได้รับการผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมงนับระยะเวลาจากเริ่มมีอาการ สิ่งที่พบในท้องผ่าตัด พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.7) มีแผลชนิดที่ 5 ซึ่งสัมพันธ์กับการใช้ยา NSAIDs ขนาดของแผลเล็กกว่า 5 มิลลิเมตรร้อยละ 59.8 โดยที่ผู้ป่วย 40 ราย (ร้อยละ 37.4) มีน้ำในช่องท้องมีสีขุ่น (grade I) แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปและสิ่งตรวจพบในท้องผ่าตัดของผู้ป่วยผ่าตัดแผลกระเพาะอาหารทะลุ (N=107)

ปัจจัย	จำนวนราย (ร้อยละ)
I.ลักษณะทั่วไป	
1.เพศ	
ชาย	96 (89.7)
หญิง	11 (10.3)
2.อายุ (ปี) Mean 58.76 SD = 14.1	Range 25-86
3.การใช้ยา NSAIDs	
ใช้	81 (75.7)
ไม่ใช้	26 (24.3)

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปและสิ่งตรวจพบในท้องผ่าตัดของผู้ป่วยผ่าตัดแผลกระเพาะอาหารทะลุ (N=107) (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนราย (ร้อยละ)
4.ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงได้รับการผ่าตัด (ชั่วโมง)	
< 24	86 (80.4)
> 24	21 (19.6)
II. Operative finding	
5. Type of ulcer	
Type I	3 (2.8)
Type II	4 (3.7)
Type III	18 (16.9)
Type IV	1 (0.9)
Type V	81 (75.7)
6. Ulcer size (mm.)	
< 5	64 (59.8)
5-9	23 (21.5)
10-14	15 (14)
15-19	2 (1.9)
≥ 20	3 (2.8)
7. Contamination	
Grade 0	7 (6.5)
Grade I	40 (37.4)
Grade II	32 (30)
Grade III	21 (19.6)
Grade IV	7 (6.5)

ผู้ป่วยผ่าตัดแผลกระเพาะอาหารทั้งหมด 107 ราย ได้รับการส่งตรวจเพาะเชื้อจากเลือด (Hemoculture) 102 ราย ขึ้นผลบวก 12 ราย (ร้อยละ 11.7) ส่วนใหญ่เป็นเชื้อ Staphylococcus coagulase negative ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการส่งเพาะเชื้อจากน้ำในช่องท้อง (Ascites fluid culture) ขึ้นผลบวก 25 ราย (ร้อยละ 23.4) ส่วนใหญ่เป็นเชื้อแกรมลบ 17 ราย ร้อยละ 15.9 เชื้อที่พบมากที่สุดคือ Klebsiella pneumonia และ Alpha hemolytic streptococci จำนวน 6 รายเท่ากัน (บางรายอาจขึ้นเชื้อมากกว่า 1 ชนิด) นอกจากนั้นยังพบว่าผลเพาะเชื้อพบเชื้อยีสต์

13 ราย ดังแสดงผลการเพาะเชื้อในตารางที่ 2

ข้อมูลเพิ่มเติมพบว่าในกลุ่มเพาะเชื้อจากเลือดชั้นเชื้อ Staphylococcus coagulase negative 8 ราย ผลการเพาะเชื้อจากน้ำในช่องท้องไม่พบเชื้อ 6 ราย พบยีสต์ 1 รายและชั้นเชื้อ Escherichia coli 1 ราย ส่วนกลุ่มที่เพาะเชื้อจากเลือด Gram positive bacilli 3 ราย ผล ascites fluid culture พบว่าชั้นเชื้อยีสต์ 1 ราย และ Escherichia coli 1 ราย และพบว่า ในกลุ่มที่ผล hemoculture ชั้นเชื้อ Staphylococcus coagulase positive 1 รายใน ascites fluid culture ก็พบเชื้อเดียวกัน เมื่อลงรายละเอียดในกลุ่มที่เพาะเชื้อชั้นยีสต์จากน้ำในช่องท้อง 13 ราย พบว่ามีโรคประจำตัว 4 ราย (ร้อยละ30.7) มีภาวะแทรกซ้อน 3 ราย (ร้อยละ23.0) และตาย 2 ราย (ร้อยละ 15.4) เมื่อพิจารณาความไวต่อยาปฏิชีวนะในภาพรวมต่อ ยากลุ่ม Ampicillin/Penicillin, Ceftriaxone และ Gentamicin พบว่ามีค่าร้อยละ 37.0, 85.2 และ 63.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการเพาะเชื้อจากเลือดและน้ำในช่องท้อง (N=107)

แหล่งและผลเพาะเชื้อ	จำนวน (ร้อยละ)	ความไวต่อยาปฏิชีวนะ		
		ampicillin/penicillin	ceftriaxone	gentamicin
I. Hemoculture (N=102)	12(11.7)			
1. Staph. coagulase negative	8 (7.8)	3 (37.5)	2 (25.0)	7 (87.5)
2. Staph. coagulase positive	1 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)
3. Gram positive bacilli	3 (2.9)	3 (100)	0 (0.0)	3 (100)
II. Ascites fluid culture (N=107)	25 (23.4)			
(บางรายอาจขึ้นเชื้อมากกว่า 1 ชนิด)				
1. Gram positive bacteria	10 (9.3)			
- Alpha hemolytic streptococci	6 (5.6)	6 (100)	5 (83.3)	0 (0.0)

ตารางที่ 2 ผลการเพาะเชื้อจากเลือดและน้ำในช่องท้อง (N=107) (ต่อ)

แหล่งและผลเพาะเชื้อ	จำนวน (ร้อยละ)	ความไวต่อยาปฏิชีวนะ		
		ampicillin/penicillin	ceftriaxone	gentamicin
- Group B beta hemolytic strept.	1(0.9)	1(100)	1(100)	0(0.0)
- Group C beta hemolytic strept.	1(0.9)	1(100)	1(100)	0(0.0)
- Staph. coagulase positive	1(0.9)	0(0.0)	1(100)	1(100)
- Staph. coagulase negative	1(0.9)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
2. Gram negative bacteria	17(15.9)			
Klebsiella pneumoniae	6(5.6)	1(16.7)	6(100)	6(100)
Enterobacter spp.	4(3.7)	0(0.0)	4(100)	4(100)
Escherichia coli	3(2.8)	1(33.3)	3(100)	2(66.7)
Acinetobacter spp.	1(0.9)	0(0.0)	0(0.0)	1(100)
Acinetobacter boumannii	1(0.9)	0(0.0)	0(0.0)	1(100)
Klebsiella spp.	1(0.9)	0(0.0)	1(100)	1(100)
Citrobacter spp.	1(0.9)	0(0.0)	1(100)	1(100)
3. Yeast	13(12.1)	N/A	N/A	N/A

ผู้ป่วยทั้งหมด 107 ราย เสียชีวิต 5 คน (ร้อยละ4.7) และพบภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด 16 รายคิดเป็นร้อยละ14.9 เป็นภาวะหัวใจล้มเหลว ไตวาย รอยรั่วที่แผลเย็บ (anastomosis leakage) ลำไส้ฉีก (bowel evisceration) และ incision hernia รายการละ 2 คน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น (N=107)

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน	หมายเหตุ
	ครั้ง (ร้อยละ)	
ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด	16(14.9)	ตาย 1
Anastomosis leakage	2(1.9)	
Congestive heart failure	2(1.9)	
Bowel evisceration	2(1.9)	
Acute renal failure	2(1.9)	
Incisional hernia	2(1.9)	
Early post-op obstruction	2(1.9)	
Pneumonia	1(0.9)	
Upper gastrointestinal hemorrhage	1(0.9)	รักษาแบบอนุรักษ์
Superficial surgical site infection	1(0.9)	
Bleeding at surgical site	1(0.9)	
ตาย	5(4.7)	Hemoculture: No growth 5 Ascitis culture: positive 4 (Citrobactor 1, Klebsiella 1, yeast 2)

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อดูความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อผลการเพาะเชื้อจากแหล่งต่างๆ พบว่ามี 2 ปัจจัยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยเรื่องการปนเปื้อนของน้ำในช่องท้อง ($p=0.001$) และ ขนาดเฉลี่ยของแผลเปื่อย ในกลุ่มที่ส่งเพาะเชื้อในน้ำในช่องท้องและเพาะเชื้อไม่ขึ้น มีขนาดเล็กกว่าในกลุ่มที่เพาะเชื้อขึ้นเชื้อ (No growth: 4.49 mm. VS positive culture: 7.28 mm.) ($p=0.045$) แต่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในปัจจัยอื่น (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ศึกษาต่อการเพาะเชื้อจากแหล่งต่างๆ

ปัจจัยที่ศึกษา	Hemoculture (N=102)			Ascites fluid Culture (N=107)		
	no growth	posi tive	p-value	no growth	Posi tive	p-value
1. ระยะเวลาได้ รับการผ่าตัด หลังเกิดอาการ			0.721			0.529
< 24 ชม.	71	10		92	19	
> 24 ชม.	19	2		15	6	
2. Contamination			0.279			0.001*
Grade 0	7	0		7	0	
Grade I	32	7		38	2	
Grade II	27	4		22	10	
Grade III	19	0		12	9	
Grade IV	5	1		3	4	
3. Type of ulcer			0.145			0.365
Type I	3	0		2	1	
Type II	2	2		3	1	
Type III	17	1		17	1	
Type IV	1	0		1	0	
Type V	67	9		59	22	
4. Size of ulcer (mm.)#	5.09 (4.80)	3.83 (3.07)	0.382	4.49 (3.89)	7.28 (6.32)	0.045*
mean (S.D.)						

ทดสอบโดย Test for Equality of Variances โดยใช้ Sig. 2-tailed

วิจารณ์

ผู้ป่วยในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.7 เป็นเพศชาย มีประวัติการใช้ยากกลุ่ม NSAIDs มากถึง ร้อยละ 75.7 สัมพันธ์กับชนิดและตำแหน่งของแผลเปื่อย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ที่พบว่าเพศชายมีความเสี่ยงที่จะสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยง เช่น การดื่มแอลกอฮอล์การสูบบุหรี่และการใช้ NSAIDs ได้บ่อยกว่า² และยังพบว่าขนาดของแผลเปื่อยมีความแตกต่างกัน แผลในกลุ่มที่พบการเพาะเชื้อในกระแสเลือดขนาดเฉลี่ย 3.83 มม. (ซึ่งบ่งบอกว่าน่าจะเป็นเรื่องของ systemic infection) เล็กกว่ากลุ่มที่เพาะเชื้อได้

จากน้ำในช่องท้อง 7.28 มม. และพบว่าขนาดเฉลี่ยของแผลในกลุ่มที่เพาะเชื้อจากน้ำในท้องไม่ขึ้นมีขนาดเล็กกว่ากลุ่มที่เพาะเชื้อขึ้น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.045$) การปนเปื้อน(contamination) ในช่องท้อง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้การเพาะเชื้อจาก ascites fluid ขึ้นเชื้อ (positive) อย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.001$) ซึ่งแตกต่างจาก รายงานก่อนหน้า⁹ ที่พบว่า delay operation more than 48 hr และ gross soiling จะมีผลต่อการเพาะเชื้อสารน้ำในช่องท้อง (ascites fluid culture) เนื่องจากประชากรกลุ่มที่มีการไม่มีการปนเปื้อน (contamination grade 0) ทั้งหมด 7 รายเพาะเชื้อไม่ขึ้น จำนวนดังกล่าวไม่สามารถนำมาคำนวณทางสถิติได้ แต่แสดงแนวโน้มว่า ถ้าการปนเปื้อนน้อยมากหรือไม่มี โอกาสที่จะพบการติดเชื้อในกระแสเลือดหรือพบเชื้อจากน้ำในช่องท้องก็จะน้อยด้วย ส่วนปัจจัยอื่นไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนได้รับการผ่าตัดชนิดของแผลเปื่อย (type of ulcer)

ผลการเพาะเชื้อพบเชื้อยีสต์ 13 ราย (ร้อยละ 12.1) และ gram negative bacteria 17 ราย (ร้อยละ 15.9) เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 28) ซึ่งตรงกับรายงานก่อนหน้า¹⁰ เชื้อแบคทีเรียที่เพาะเชื้อจาก ascites fluid culture พบว่าตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ ceftriaxone, gentamicin และ ampicillin/penicillin ร้อยละ 85.2, ร้อยละ 63 และ ร้อยละ 37 ตามลำดับ

จากข้อมูลภาวะแทรกซ้อน 16 ราย พบ septic complications ได้แก่ pneumonia 1 ราย superficial surgical site infection 1 ราย และ อารวม anastomosis leakage อีก 2 ราย รวม 4/107 (ร้อยละ 3.7) ซึ่งค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับรายงานอื่น¹¹⁻¹³ เมื่อพิจารณาผู้ป่วยที่เสียชีวิต 5 ราย มีผลการเพาะเชื้อขึ้นจาก เลือด 12 ราย กลุ่มที่เพาะเชื้อขึ้นจากน้ำในช่องท้อง 25 ราย โดยเป็นกลุ่มเพาะเชื้อขึ้นยีสต์ 13 ราย พบว่าถ้าผลเพาะเชื้อจาก ascites fluid culture ขึ้นเชื้อ จะมี mortality rate โดยรวม 4/25 (ร้อยละ 16) โดยถ้าขึ้นเชื้อแบคทีเรียจะมีอัตราการตาย 2/25 (ร้อยละ 8) ถ้าขึ้นเชื้อยีสต์ จะมี mortality rate 2/13 (ร้อยละ 15.4) ซึ่งสอดคล้อง

กับบางรายงาน^{3,5-6,9} ที่พบว่า การมี fungal infection จะมี mortality rate ที่สูงขึ้น พบว่าในกลุ่มที่เพาะเชื้อจากน้ำในช่องท้องขึ้นเชื้อยีสต์ 13 ราย มีโรคประจำตัว 4 ราย (ร้อยละ 31) และมี complication rate 3/13 (ร้อยละ 23) และมี mortality rate อยู่ที่ร้อยละ 15.4 เทียบกับ mortality rate และ complication rate โดยรวมที่ 4.7% และ 14.9% ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ รายงานก่อนหน้า¹⁰⁻¹³ เนื่องจากอัตราการพบเชื้อจากการเพาะเชื้อในกระแสเลือดค่อนข้างน้อย (ร้อยละ 11.7) และไม่สัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อน และ อัตราการเสียชีวิต ดังนั้นการให้ antibiotic drugs อาจไม่จำเป็นต้องให้นานเหมือนกับบางรายงาน⁹ อย่างไรก็ตาม ไม่พบความสัมพันธ์ที่ชัดเจนระหว่าง hemoculture และ ascites fluid culture

สรุป

จากข้อมูลโดยรวม มีแนวโน้มว่าภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการติดเชื้อในโรคแผลกระเพาะอาหารทะลุจะเป็นเรื่องของ local contamination และ SIRS (systemic inflammatory response syndrome) มากกว่าที่จะเป็น systemic infection เนื่องจากอัตราการพบเชื้อจากการเพาะเชื้อในกระแสเลือดค่อนข้างน้อย (ร้อยละ 11.7) และไม่สัมพันธ์กับ ภาวะแทรกซ้อน และ อัตราการเสียชีวิต ดังนั้นการให้ antibiotic drugs อาจไม่จำเป็นต้องให้นานเหมือนกับบางรายงาน⁹ ปัจจัยที่มีผลต่อการเพาะเชื้อ ascites fluid culture ขึ้นเชื้อ คือการปนเปื้อน (contamination) และจากการเพาะเชื้อ ascites fluid culture พบ gram negative bacteria, yeast และ gram positive bacteria ร้อยละ 15.9, ร้อยละ 12.1 และ ร้อยละ 9.3 ตามลำดับ ซึ่งตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone, gentamicin และ ampicillin/penicillin ร้อยละ 85.2, ร้อยละ 63 และ ร้อยละ 37 ตามลำดับ ส่วนการพบยีสต์จากการเพาะเชื้อ ascites fluid culture จะมี mortality rate และ complication rate ที่สูงขึ้น บางรายงาน⁹ แนะนำให้ Mannheim peritonitis index (MPI) ถ้ามากกว่า หรือเท่ากับ 20

แนะนำให้ prophylactic antifungal therapy ไว้เลย
ซึ่งในประเด็นนี้คงต้องรอข้อมูลที่เพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานนท์
เชี่ยวชาญประจำ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ผู้ให้คำ
แนะนำ ชี้แนะ และ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Dempsey DT. Stomach. In: Brunicaardi
FC, Anderson DK, Billar TR, Dunn DL, Hunter
JG, Pollock RE, eds. Schwartz's principle
of surgery. 8th ed, New York: The McGraw-
Hill Companies, Inc; 2005. 963-4

2. ธนิต รัตนธรรมสกุล, ชาโล สาณศิลป์,
ชนาพัฒน์ศรีนครินทร์, เอนก มุ่งอ้อมกลาง, ปณิธิ
ธัมมวิริยะ, จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์. การสอบสวน
การระบาดของภาวะแผลเปื่อยทางเดินอาหารทะเลใน
อำเภอบัวใหญ่ บัวลาย และสีดา จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำ
ลำปีดาร์ 2560; 48: 65-73. [Internet]; Access
5 August 2017. Available from http://www.wesr.moph.go.th/wesr_new/file/y60/H6052017012920170204.pdf

3. Arici C, Mesci A, Dincer D, Dinckan
A, Colak T. Analysis of risk factors predicting
(affecting) mortality and morbidity of peptic
ulcer perforations. Int Surg. 2007 May-Jun;92(3):
147-54.

4. J.Boey , J. WONG, A Prospective
Study of Operative Risk Factors in Perforated
Duodenal Ulcers Ann. Surg. March 1982, 265-269.

5. Suriya C, Kasatpibal N, Kunaviktikul
W, and Kayee T. Prognostic Factors and
Complications in Patients With Operational
Peptic Ulcer Perforation in Northern Thailand.
Gastroenterology Res. 2014 Feb; 7(1): 5-11.

6. Carlos Noguiera, Antnio Srgio Silva,

Jorge Nunes Santos et al. Perforated Peptic
Ulcer: Main Factors of Morbidity and Mortality
July 2003, Volume 27, Issue 7, 782-787.

7. Reimar W Thomsen MD, PhD, Anders
Riis MSc, Estrid M Munk MD, Mette Nørgaard
MD, PhD, 30-Day Mortality After Peptic Ulcer
Perforation Among Users of Newer Selective
Cox-2 Inhibitors and Traditional NSAIDs: A
Population-Based Study The American Journal
of Gastroenterology (2006) 101, 2704-2710

8. DK Rohit, RS Verma, G Pandey.
Clinical study and management of peritonitis
secondary to perforated peptic ulcer. Interna-
tional Surgery Journal. August 2017;4(8):2721-
2726

9. RCG Russell, JN. Primrose. Stomach
and duodenum. In: Norman S Williams, Chris-
topher JK Bulstrode. Editor. Bailey and Love's
Short practice of surgery. 24th ed. London:
Arnold; 2004. 1045-6.

10. J. Boey, J. Wong, GB. Ong. Bacteria
and septic complications in patients with
perforated duodenal ulcers The American
Journal of Surgery Volume 143, Issue 5, May
1982. 635-639.

11. Prakash A, Sharma D, Saxena A,
Somashekar U, Khare N, Mishra A, Anvikar
A. Effect of Candida infection on outcome in
patients with perforation peritonitis. Indian J
Gastroenterol. 2008 May-Jun;27(3):107-9.

12. SC Lee, CP Fung, HY Chen, et.al.
Candida peritonitis due to peptic ulcer perfo-
ration: incidence rate, risk factors, prognosis
and susceptibility to fluconazole and amphi-
tericin B. Diagnostic Microbiology and Infec-
tious Disease. Vol.44, Issue1, September 2002,
23-27.

13. Y.-S. Shan, H.-P. Hsu, Y.-H. Hsieh,

et al. Significance of intraoperative peritoneal culture of fungus in perforated peptic ulcer. British Journal of Surgery. Volume 90, Issue 10. October 2003. 1215-1219

พฤติกรรมการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักและการรับรู้ผลกระทบของการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

พิมพ์รดา ธรรมมีภักดี อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น วิทยาเขตบุรีรัมย์
จิรา ขอบคุณ อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักและการรับรู้ผลกระทบของการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง โดยใช้วิธีวิจัยเชิงพรรณนา ประชากร คือ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ปีการศึกษา 2560 จำนวน 260 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประชากรส่วนใหญ่ไม่เคยรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักจำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 55.38 และ เคยรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 44.62
2. ประชากรส่วนใหญ่เคยรับประทานยาและผลิตภัณฑ์ประเภทสมุนไพร 102 คน ร้อยละ 87.93 รองลงมาคือประเภทสารเคมี 14 คน คิดเป็นร้อยละ 12.07
3. ประชากรส่วนใหญ่เคยเลือกซื้อยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักประเภทสมุนไพร 103 คน คิดเป็นร้อยละ 88.79 รองลงมาคือประเภทสารเคมี 13 คน คิดเป็นร้อยละ 11.21
4. ประชากรส่วนใหญ่เลือกรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักเพื่อลดความอ้วน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 88.79 รองลงมาเพื่อเสริมความงาม 13 คน คิดเป็นร้อยละ 11.21
5. ประชากรส่วนใหญ่มีความถี่ในการซื้อหรือรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก นานกว่า 1 เดือน/ครั้ง จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 55.17 รองลงมาคือทุกเดือน จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 21.55
6. ประชากรส่วนใหญ่เลือกซื้อยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักโดยสั่งซื้อทางไปรษณีย์ 74 คน คิดเป็นร้อยละ 63.79 รองลงมาคือร้านขายยา จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 30.17
7. การรับรู้ผลกระทบจากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก ประชากรมีการรับรู้ผลกระทบโดยรวมอยู่ระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.90, SD = 0.41) เมื่อพิจารณารายข้อ ประชากรส่วนใหญ่รับรู้ระดับปานกลาง ได้แก่ การรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักติดต่อกันเป็นเวลานานสามารถทำให้เกิดอาการทางจิตประสาท (\bar{X} = 3.94, SD = 0.42) อาการโยโย่จากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก (\bar{X} = 3.56, SD = 0.48) และการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักส่งผลกระตุ้นการเต้นของหัวใจ ทำให้หัวใจทำงานมากกว่าปกติ (\bar{X} = 3.72, SD = 0.34)

สรุปผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักของกลุ่มประชากรสูงถึงร้อยละ 44.62 และประชากรมีการรับรู้ผลกระทบของการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักโดยรวมและรายข้ออยู่ระดับปานกลางเท่านั้น ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนและพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้ความรู้กับประชาชนถึงอันตรายและผลกระทบจากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่องต่อไป

คำสำคัญ: ยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก การรับรู้ผลกระทบ พฤติกรรมการรับประทาน

The consumption behavior and the nursing students' perceptions of impacts on weight loss products consumption.

Pimradar Tummeepukdee Lecturer, Faculty of Nursing , Western University (Buriram Campus)
Jira Khobkun Lecturer, Faculty of Nursing , Rachathani University (Udonthani Campus)

Abstract

The purposes of this research were to study the consumption behavior and the nursing students' perceptions of impacts on weight loss products consumption. The research instrument was questionnaire collected from nursing students from the Faculty of Nursing (totally N=260 samplings). The statistics for data analyzing are frequency, percentage, mean and standard deviation.

The results were as follows:

1. The majority of nursing students had no weight loss products consumption, i.e. 144 sampling (55.38%) whereas 116 sampling (44.62%) had weight loss products consumption.
2. The majority of nursing students had herb products consumption, i.e. 102 sampling (87.93%) and 14 sampling (12.07%) had chemical products consumption.
3. The majority of nursing students have chosen to buy herb products, i.e. 103 sampling (88.79%) and only 13 sampling (11.21%) have used chemical products.
4. The majority of nursing students had diet as objective, i.e. 103 sampling (88.79%) and only 13 sampling (11.21%) had beauty as objective.
5. For the majority of nursing students, i.e. 64 sampling (55.17%), the frequency of consumption was more than 1 time/month whereas for 25 sampling (21.55%), the frequency was 1 time/month.
6. The majority of nursing students have chosen to buy their products from mail order, i.e. 74 sampling (63.79%) where as 35 sampling (30.17%) have chosen to buy from pharmacies.
7. The nursing students' perceptions of impacts on weight loss products consumption was in moderate level (\bar{X} = 3.90, SD = 0.41) on neurotic, yoyo effect and heart work overload from weight loss products consumption behavior.

The conclusion of this research found that 44.62% of sampling had weight loss products consumption and The perceptions of impacts on weight loss products consumption was in only moderate level. The results of this research can be used as basic information for planning and developing in nursing for promote the perceptions of impacts on weight loss products consumption.

Key words: the perceptions of impacts, weight loss products, the consumption behavior

บทนำ

ในปัจจุบันนี้พบว่าคนส่วนใหญ่ในสังคม ให้ความสำคัญในเรื่องเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้นโดยเฉพาะเรื่องน้ำหนักตัว ปัญหาภาวะโภชนาการเกินนี้เป็นผลมาจากวิถีชีวิตซึ่งมีผลก่อให้เกิดโรคต่างๆ ตามมาเช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โดยเฉพาะโรคอ้วนพบมากตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและวัยทำงาน จากการศึกษาพบว่า ผู้ใหญ่ออนตั้น (ช่วงอายุ 18-35 ปี) ทั่วประเทศมีภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วน 12.3% โรคอ้วนนั้นเป็นปัญหาเรื่องบุคลิกภาพและยังเป็นสาเหตุของปัญหาสุขภาพมากมายและบางครั้งอาจเกิดอันตรายถึงชีวิตได้ ดังนั้นผู้คนกลุ่มหนึ่งในสังคมจึงนิยมหันมาให้ความสำคัญเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก การที่ร่างกายมีภาวะอ้วนนั้น ทำให้มีผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ในด้านร่างกายคนอ้วนมีโอกาสเป็นโรคหลายชนิดมากกว่าคนทั่วไป ส่วนผลกระทบทางด้านจิตใจ และสังคมคือการสูญเสียภาพลักษณ์ สูญเสียความภาคภูมิใจในตนเอง มีปัญหาทางอารมณ์ เก็บกด แยกตัว มีปัญหาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่นไม่ได้รับการยอมรับจากผู้อื่น¹

วัยรุ่นและเยาวชนไทยในปัจจุบันซึ่งได้ให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ภายนอกและไม่พึงพอใจในรูปร่างของตนเอง โดยการรับรู้เกี่ยวกับน้ำหนักตัวของวัยรุ่นและเยาวชนส่วนใหญ่ คือ คิดว่าตนเองอ้วน ในขณะที่ค่าดัชนีมวลกายซึ่งเป็นค่ามาตรฐานที่บ่งชี้ว่าบุคคลอยู่ในภาวะอ้วนหรือไม่ อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม² ซึ่งเป็นผลมาจากค่านิยมความพอมที่แฝงมากับสื่อโฆษณาต่างๆ เช่นการสร้างคุณค่าของคนในสื่อเน้นไปที่รูปร่างหน้าตาภายนอก การนำเสนอคุณค่าบุคคลที่ความงามภายนอกมากกว่าความงามภายในจิตใจ ความอ้วนจึงกลายเป็นความหมายทางสังคมที่นิยมขึ้นในกรอบความคิดและมุมมองของคนในสังคมว่าเป็นสิ่งที่ไม่น่าพึงปรารถนา ทำให้วัยรุ่นและเยาวชนไทยมีพฤติกรรมการลดน้ำหนักเพื่อหวังผลถึงรูปร่างพอมบาง และการยอมรับของคนในสังคม³ ทั้งนี้วัยรุ่นและเยาวชนแต่ละคนมีพฤติกรรมการลดน้ำหนัก

ที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับเงื่อนไขปัจจัยของแต่ละคน พฤติกรรมลดน้ำหนักที่ก่อให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงต่อวัยรุ่นและเยาวชนคือการลดน้ำหนักโดยการใช้อาหาร การอดอาหาร การใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมถึงการดื่มกาแฟลดน้ำหนักโดยวิธีการเหล่านี้จะทำให้ระบบการทำงานต่างๆ ในร่างกายแปรปรวน การเจริญเติบโตชะงัก ภาวะการเจริญพันธุ์ลดลง และอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้⁴

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงในเชิงของพฤติกรรมและการรับรู้ผลกระทบจากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สนใจและให้ความสำคัญที่จะศึกษา พฤติกรรมดังกล่าว โดยผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง เนื่องจากกลุ่มนิสิตมีแนวโน้มที่มีการบริโภคยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักเพิ่มมากขึ้นในทุกๆ ปี ซึ่งกลุ่มนิสิตเป็นช่วงกลุ่มของผู้บริโภคที่อยู่ช่วงของวัยรุ่น ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้ความรู้แก่นิสิตและกลุ่มวัยรุ่นต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
2. เพื่อศึกษาการรับรู้ผลกระทบจากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการศึกษา

วิธีวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาคั้งนี้คือนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ปีการศึกษา 2560 จำนวน 260 คน

ข้อมูลพฤติกรรมการรับประทานยาและผลดีภักดิ์

เกณฑ์คัดเข้า

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามว่าเคยรับประทานยาและผลดีภักดิ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก

เกณฑ์คัดออก

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่เคยรับประทานยาและผลดีภักดิ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก

ข้อมูลการรับรู้ผลกระทบจากการรับประทานยาและผลดีภักดิ์

ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 260 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการรับประทานยาและผลดีภักดิ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักของผู้บริโภค การรับรู้ผลกระทบจากการรับประทานยาและผลดีภักดิ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามพฤติกรรมและการรับรู้ผลกระทบจากการรับประทานอาหารเสริมของอรุณณี เมืองแก้ว (2558) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา ได้ค่าความตรงของเนื้อหาหรือค่า CVI = 0.80 และหาค่าความเที่ยงโดยนำไปทดลองใช้กับนิสิตพยาบาลศาสตร์ จำนวน 20 ราย ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.85

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประเภทคำถามปลายปิด (Closed Formal Structured Questionnaire) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เพศ ชั้นปีที่กำลังศึกษา อายุ ประวัติการรับประทานผลดีภักดิ์ลดน้ำหนัก และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรับประทานยาลดน้ำหนักของผู้รับประทานโดยสอบถาม

ถึง พฤติกรรมกรรับประทานยาลดน้ำหนักของผู้ปกครองและเพื่อน แหล่งข้อมูลที่ทราบเกี่ยวกับยาลดน้ำหนัก ชนิดของยาลดน้ำหนักที่ผู้บริโภคเลือกใช้ ความถี่ในการเลือกซื้อหรือรับประทานยาลดน้ำหนัก เหตุผลที่เลือกซื้อยาลดน้ำหนัก

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้ผลกระทบใน

พฤติกรรมกรรับประทานยาลดน้ำหนักของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 8 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่ามี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด ข้อคำถามเชิงบวกจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 5, 6 เป็นข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ข้อ 7, 8 โดยให้คะแนนตามเกณฑ์โดยส่วนที่ 3 จะใช้แบบสอบถาม ชนิดประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าระดับ ความคิดเห็นตามแนวคิดของลิเคิร์ต สเกล (Likert Scale) ดังนี้

คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด	1 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
4 หมายถึง เห็นด้วยมาก	2 หมายถึง เห็นด้วยมาก
3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง	3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย	4 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด	5 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขออนุมัติการวิจัยไปยังอธิการบดีมหาวิทยาลัย เพื่อขออนุญาตทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เมื่อได้รับการอนุมัติจากอธิการบดีมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยเข้าพบคณบดี รองคณบดีและนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขออนุญาต และขอความร่วมมือในการวิจัย
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ได้แก่ นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 260 คน โดยแบ่งออกเป็นนิสิตชั้นปีที่

1, 2, 3 และ 4 เก็บข้อมูลในช่วงระหว่างวันที่ 11 -17 สิงหาคม พ.ศ. 2560 สถานที่เก็บข้อมูล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดบุรีรัมย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ที่ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมและการตัดสินใจซื้อยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้ผลกระทบจากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ร้อยละ โดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของประชากร พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 94.61 กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 26.92 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 19 – 21 ปี จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 73.46 โดยอายุเฉลี่ย เท่ากับ 22 ปี มีรายได้ต่อเดือนในช่วง 5,000 – 10,000 บาท เฉลี่ยเท่ากับ 7,654 บาท มีประวัติเคยรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 44.62 และไม่เคยรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 55.38 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของนิสิตที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง (N = 260)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	14	5.39
หญิง	246	94.61
2. ชั้นปีที่กำลังศึกษา		
ชั้นปีที่ 1	70	26.92
ชั้นปีที่ 2	65	25.00
ชั้นปีที่ 3	56	21.54
ชั้นปีที่ 4	69	26.54
3. อายุ (ปี) Mean = 22, SD=0.51		
19-21 ปี	191	73.46
22-24 ปี	63	24.23
25-27 ปี	6	2.31
4. รายได้ต่อเดือน Mean = 7,654 SD=0.72		
< 5,000	76	29.23
5,000-10,000	140	53.85
10,001-15,000	36	13.84
15,001-20,000	3	1.15
20,001-25,000	2	0.78
> 25,000	3	1.15
5. ประวัติการรับประทานผลิตภัณฑ์ลดน้ำหนัก		
เคย	116	44.62
ไม่เคย	144	55.38

2. ประชากรมีพฤติกรรมรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อดังนี้ ส่วนใหญ่มีเพื่อนสนิทที่เคยรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก 113 คน คิดเป็นร้อยละ 97.41 ส่วนใหญ่ผู้ปกครองเคยมีพฤติกรรมรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 13.79 ทราบข้อมูลเกี่ยวกับยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักจากอินเตอร์เน็ตอันดับมากที่สุด 103 คน คิดเป็นร้อยละ 88.79 รองลงมาจากญาติหรือเพื่อน และเภสัชกร ตามลำดับ จำนวน 44 คน และ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 37.93 และ 20.68 เคยรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักอันดับมากที่สุดคือ

กลุ่มยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักประเภทสมุนไพร102 คน คิดเป็นร้อยละ 87.93 รองลงมา กลุ่มยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักประเภทสารเคมี 14 คน คิดเป็นร้อยละ 12.07 เคยเลือกซื้อยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักอันดับมากที่สุดคือกลุ่มยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักประเภทสมุนไพร 103 คน คิดเป็นร้อยละ 88.79 รองลงมา กลุ่มยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักประเภทสารเคมี13 คน คิดเป็นร้อยละ 11.21 เคยเลือกซื้อยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักอันดับมากที่สุดคือ ให้ตนเอง 75 คน คิดเป็นร้อยละ64.65 รองลงมาให้ผู้อื่น จำนวน 31คน คิดเป็นร้อยละ 26.72 เลือกรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก อันดับมากที่สุดคือเพื่อลดความอ้วน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 88.79 รองลงมาเพื่อเสริมความงาม 13คน คิดเป็นร้อยละ11.21 ผู้มีส่วนช่วยให้คำปรึกษาในการซื้อหรือช่วยในการตัดสินใจซื้อยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักอันดับมากที่สุดคือ ตนเอง 67 คน คิดเป็นร้อยละ 57.75 รองลงมา ญาติหรือเพื่อน จำนวน 42 คน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 36.20 ประชากรมีความถี่ในการซื้อหรือรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก อันดับมากที่สุดคือ น้อยกว่า 1 ครั้ง/เดือน จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ55.17 รองลงมาทุกเดือน จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 21.55 สถานที่ที่ประชากรเลือกซื้อยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก อันดับมากที่สุดคือห้างสรรพสินค้า 74 คน คิดเป็นร้อยละ63.79 รองลงมาร้านขายยา จำนวน 35คนคิดเป็นร้อยละ30.17 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลพฤติกรรมและการตัดสินใจเพื่อควบคุมน้ำหนัก (N = 116)

ข้อมูลพฤติกรรมและการตัดสินใจเพื่อควบคุมน้ำหนัก	จำนวน	ร้อยละ
I พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์		
1. กลุ่มยา/ผลิตภัณฑ์ที่เคยรับประทาน		
- สมุนไพร	102	87.93
- ยา/สารเคมี	14	12.07
2. จุดประสงค์การใช้		
- ลดน้ำหนัก	103	88.79
- เสริมความงาม	13	11.21
3. จุดประสงค์การซื้อ		
- ซื้อกินเอง	75	64.65
- ซื้อให้ผู้อื่น	31	26.72
- ซื้อกินเองและให้ผู้อื่น	10	8.63
4. ผู้มีส่วนให้คำปรึกษาในการซื้อ		
- ไม่มี (ตนเอง)	67	57.75
- มี (ญาติ เพื่อน)	42	36.20
- มี (บุคคลมีชื่อเสียง)	7	6.05
5. บุคคลใกล้ชิดเคยทำพฤติกรรมดังกล่าวให้ดู(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ผู้ปกครอง	16	13.79
- เพื่อน	113	97.41
6. กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เคยซื้อ		
- สมุนไพร	103	88.79
- ยา/สารเคมี	13	11.21
7. ความถี่ในการซื้อ		
- < 1 ครั้ง/เดือน	64	55.17
- 1 ครั้ง/เดือน	25	21.55
- ทุกสัปดาห์	27	23.28
8. แหล่งของผลิตภัณฑ์ที่ซื้อ		
- ห้างสรรพสินค้า	74	63.79
- ซื้อโดยตรงจากร้านขายยา	35	30.17
- ซื้อจากห้างสรรพสินค้า	7	6.04
II พฤติกรรมกรรับรู้แหล่งข้อมูลยาและผลิตภัณฑ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- อินเทอร์เน็ต	103	88.79
- ญาติ/เพื่อน	44	37.93
- เภสัชกร	24	20.68

3. ประชากรมีการรับรู้ผลกระทบจากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักโดยรวมอยู่ระดับปานกลาง ($X = 3.90$, $SD = 0.41$) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ พบว่าประชากรส่วนใหญ่รับรู้ระดับมาก ได้แก่ การรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักมีผลข้างเคียง ($X = 4.21$, $SD = 0.49$) พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เพิ่มมากขึ้น หลังจากหยุดยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก ($X = 3.54$, $SD = 0.45$) การรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักมีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต ($X = 4.45$, $SD = 0.37$) ประชากรส่วนใหญ่รับรู้ระดับปานกลาง ได้แก่ การรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักติดต่อกันเป็นเวลานานสามารถทำให้เกิดอาการทางจิตประสาท ($X = 3.94$, $SD = 0.42$) การรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักส่งผลให้กระตุ้นการเต้นของหัวใจ ทำให้หัวใจทำงานมากกว่าปกติ ($X = 3.72$, $SD = 0.34$) อาการโยโย่จากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักไม่ได้เกิดขึ้นกับทุกคน ($X = 3.56$, $SD = 0.48$) ยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักไม่มีผลต่อระบบเมตาบอลิซึมของผู้รับประทาน ($X = 3.87$, $SD = 0.39$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลการรับรู้ผลกระทบจากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์ ($N = 260$)

ข้อมูลการรับรู้ผลกระทบจากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์	X	SD	แปลผล
มีผลข้างเคียง	4.21	0.49	ระดับมาก
รับประทานอาหารเพิ่มมากขึ้น หลังจากหยุดยา	3.54	0.45	ระดับมาก
มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต	4.45	0.37	ระดับมาก
เกิดอาการทางจิตประสาท	3.94	0.42	ระดับปานกลาง
กระตุ้นหัวใจทำงานมากกว่าปกติ	3.72	0.34	ระดับปานกลาง
อาการโยโย่	3.56	0.48	ระดับปานกลาง
ไม่มีผลต่อระบบเมตาบอลิซึม	3.87	0.39	ระดับปานกลาง
การรับรู้ผลกระทบโดยรวม	3.90	0.41	ระดับปานกลาง

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ประชากรเคยรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 44.62 ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนที่สูง กลุ่มยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักที่ใช้มากที่สุดคือ ประเภทสมุนไพร คิดเป็นร้อยละ 87.93 เหตุผลในการเลือกรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักอันดับมากที่สุดคือเพื่อลดความอ้วน คิดเป็นร้อยละ 88.79 และประชากรมีการรับรู้ผลกระทบจากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักโดยรวมอยู่ระดับปานกลาง ($X = 3.90$, $SD = 0.41$) เท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่พบว่าวัยรุ่นและเยาวชนไทยมีพฤติกรรมการลดน้ำหนักโดยการใช้ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 6,7,8 โดยการศึกษาการโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร^๑ พบว่า ผู้บริโภคอาหารเสริมส่วนใหญ่อายุระหว่าง 20-27 ปี ถึง ร้อยละ 45.25 ซึ่งเป็นอันดับหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ทั้งนี้การศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับสื่อที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก ของผู้บริโภคในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่^๒ ทั้งนี้พบว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุระหว่าง 15-50 ปี มีกำลังซื้อมากที่สุด สินค้าที่กลุ่มอายุระหว่าง 15-50 ปี บริโภคได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยในการควบคุมน้ำหนัก โดยความเสี่ยงหรืออันตรายต่อสุขภาพของวัยรุ่นที่ใช้วิธีนี้ในการลดน้ำหนัก คือ การเติมสารปลอมปนในผลิตภัณฑ์โดย ไม่ได้แจ้งในฉลาก จากการวิเคราะห์ตรวจผลิตภัณฑ์เสริม อาหารที่ใช้ในการลดน้ำหนักพบการลักลอบปลอมปน ยาอันตรายและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท เช่น ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบางชนิดที่กล่าวอ้างสรรพคุณเพื่อลดน้ำหนักมีการ ลักลอบใส่ยาลดความอ้วนไซบูทรามิน (Sibutramine) ซึ่งเป็นยาควบคุมพิเศษ^๓ นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ลดน้ำหนักต่างๆ ยังตรวจพบสารปลอมปนอื่น เช่น แอมเฟตามีน ยาขับปัสสาวะ ยาถ่าย ยานอนหลับ การปลอมปนยากลุ่มที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ผู้บริโภค

เกิดอาการนอนไม่หลับ กระวนกระวาย แรงดันเลือดสูง หัวใจเต้นเร็ว อาจเกิด อันตรายเป็นขั้นช็อกและเสียชีวิตได้ ส่วนการปลอมปน ยาถ่ายมีผลทำให้ระบบขับถ่ายผิดปกติเกิดอาการท้องผูกเมื่อไม่ได้ใช้ผลิตภัณฑ์

วัยรุ่นและเยาวชนไทยในปัจจุบันให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ภายนอกและไม่พึงพอใจในรูปร่างของตนเอง ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมลดน้ำหนักที่ไม่ถูกต้อง คือ การใช้ยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก การใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดยรับรู้ถึงผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อร่างกายในระดับปานกลางเท่านั้น ซึ่งในประเทศไทย การจัดการแก้ปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมลดน้ำหนักของวัยรุ่นยังไม่ชัดเจน ดังนั้นพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จึงต้องมีความรู้ความเข้าใจใน เรื่องพฤติกรรมลดน้ำหนักของวัยรุ่น และส่งเสริมการลดน้ำหนักอย่างถูกวิธีเพื่อเป็นข้อมูลให้กับวัยรุ่นและเยาวชนในเรื่องพฤติกรรมลดน้ำหนัก รวมถึงมีค่านิยมที่ถูกต้องต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ทั้งทางด้านการศึกษาและการปฏิบัติการพยาบาล และด้านการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ด้านการศึกษาและการปฏิบัติการพยาบาล

1.1 ควรมีการตระหนักในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องในด้านความรู้เกี่ยวกับอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพจากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักแก่นิสิตพยาบาล เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเป็นผู้นำทางสุขภาพต่อไป

1.2 ควรพัฒนาเอกสารและสื่อต่างๆในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้ความรู้ถึงอันตรายและผลกระทบจากการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่องและทันสมัยเนื่องจากมีประชากรจำนวนมากที่ต้องการความรู้ในด้านนี้

2. ด้านการวิจัย

ควรมีการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมให้

ความรู้ต่อพฤติกรรมกรรมการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักและการรับรู้ผลกระทบของการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักของวัยรุ่น

เอกสารอ้างอิง

1. ฉัตยาพร เสมอใจ. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น; 2555.
2. นนนิตา ตั้งไพบูรณ์ทรัพย์. อัตลักษณ์ความงามของผู้หญิงภายใต้วาทกรรมความสวยเท่ากับ ความผอม. [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2553.
3. ณิชพัชญ์ ชิระพลเศรษฐ์. ความรู้ ทศนคติเกี่ยวกับโรคอ้วน และพฤติกรรมในการควบคุมและลดน้ำหนัก ของนักศึกษาหญิง ระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. [รายงานการศึกษาค้นคว้า]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยของแก่น; 2552.
4. นฤมล ฝิปากเพราะ. พฤติกรรมการเผชิญปัญหาเรื่องโรคอ้วนหรือภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.
5. ศิวรักษ์ กิจชนะไพบูรณ์. พฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ไม่ถูกต้องของวัยรุ่นและเยาวชนไทย. ว.พยาบาลสาร 2555; 39(4): 179-187.
6. พัชรา เมืองเจริญ. การศึกษาการโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2551.
7. ปิ่นแก้ว โชติอำ นวย, อัจฉโรบล แสงประเสริฐ, พรวิไล คล้ายจันทร์. รายงานการวิจัยเรื่องความพึงพอใจในภาพลักษณ์และการใช้ผลิตภัณฑ์อาหารและยาเพื่อควบคุมน้ำหนัก. นครสวรรค์: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์; 2552.
8. นันทพงศ์ เกื้อนยืนยงค์. พฤติกรรมเปิดรับสื่อที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริม

อาหาร เพื่อควบคุมน้ำหนักของผู้บริโภคในอำเภอเมือง
จังหวัดเชียงใหม่. [รายงานการค้นคว้าแบบอิสระ].
เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2553.

9. อรลักษณ์ แพรัตกุล. ผลิตภัณฑ์เสริม
อาหาร: ประโยชน์ ความเสี่ยง ความเชื่อ. ว.วิจัยระบบ
สาธารณสุข 2553; 4(3): 332-336.



โรงพยาบาลอุดรธานี

33 ถ.เพาะนิยม ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000