



วารสารการแพทย์
โรงพยาบาลอุดรธานี

ปีที่ 27 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2562



Udonthani Hospital Medical Journal
Vol.27 No.3 September – December 2019

ISSN 0858-6632 (Print)
ISSN 2697-4118 (Online)

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี

ความเป็นมา ก่อตั้งในปี พ.ศ.2536 ใช้ชื่อว่า วารสารการแพทย์กลุ่มเครือข่าย 6/2 (6/2 Region Medical Journal) ISSN 0858 – 6632 ต่อมาในปี พ.ศ.2547 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี (Udonthani Hospital Medical Journal)

เจ้าของ	โรงพยาบาลอุดรธานี	
ที่ปรึกษา	นพ.ณรงค์ ธาดาศุข นพ.เทียนชัย รัศมีมาสเมือง	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการฯ
บรรณาธิการ	พญ.สุกัญญา ภัยหลีกถิ์	โรงพยาบาลอุดรธานี
กองบรรณาธิการ	พญ.ปิยรัตน์ โรจน์สง่า พญ.นิษฐา นิภาวงศ์ นพ.ศราวุธ ลอมศรี ทพญ.สิริรัตน์ วีระเศรษฐกุล นางสาวจิรารวรรณ สีสพัฒนาพาณิชย์ นางเนาวนิตย์ พลพินิจ นางสาวพิมพ์รัตน์ พิมพ์ดี นางสาววาสนา วงษ์ศิลป์ ดร. ชลکار ทรงศรี นางศุภลักษณ์ รวยยาว	โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี ข้าราชการบำนาญ จังหวัดอุดรธานี

บรรณาธิการมีหน้าที่ดำเนินการให้ตรงตามความประสงค์ของผู้อ่านและผู้นิพนธ์ ทำการปรับปรุงวารสารสม่ำเสมอ รับรองคุณภาพของงานวิจัยที่ได้รับเกียรติพิมพ์ สนับสนุนเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น คงไว้ซึ่งความถูกต้องของรายงานการศึกษา ปกป้องมาตรฐานทางปัญญาจากความต้องการทางธุรกิจ และชี้แจงการแก้ไขด้วยความเต็มใจ การทำให้เกิดความกระจ่าง การถอน และการขอภัยหากจำเป็น ตาม Committee on Publication Ethics (COPE)

ฝ่ายธุรการประสานงาน นางสาววิจิตรา ชูกระเดื่อง โรงพยาบาลอุดรธานี

กำหนดออก ราย 4 เดือน (มกราคม – เมษายน, พฤษภาคม – สิงหาคม, กันยายน – ธันวาคม)

แจกจ่ายแก่ รพศ., รพท., รพช., และคณะแพทยศาสตร์ทั่วประเทศ ในรูปแบบของซีดี (CD)

ฉบับออนไลน์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/udhhosmj/index> ISSN 2697-4118 (Online)

ส่งต้นฉบับที่ นางสาววิจิตรา ชูกระเดื่อง

กลุ่มงานพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ

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

โทร. 042-245-555 (ต่อ 3419-21)

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี ถือเป็นผลงานวิชาการ งานวิจัย วิเคราะห์ วิจัย วิจารณ์ ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้นิพนธ์ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป และผู้นิพนธ์จะต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง

ออกแบบและจัดพิมพ์ โรงพิมพ์บ้านเหล่าการพิมพ์

333 ถ.บ้านเหล่า ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000 โทร.042-325-938

คำแนะนำสำหรับผู้ลงบทความตีพิมพ์

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี เป็นวารสารการแพทย์ของโรงพยาบาลอุดรธานี จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานการวิจัยและค้นคว้าวิชาการด้านการแพทย์ บทความพื้นฐานวิชาการ บรรยายพิเศษ รายงานผู้ป่วยที่น่าสนใจ และบทความงานวิชาการอื่นๆ ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี ยินดีรับพิจารณาบทความวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ยังไม่เคยพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน ทั้งจากบุคลากรในโรงพยาบาลและบุคคลภายนอก ทั้งนี้ ต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยแล้ว

บทความทุกบทความจะได้รับการประเมินบทความจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาที่เกี่ยวข้อง ผู้ที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้พิมพ์ และต่างหน่วยงาน/ต่างสถาบัน อย่างน้อยจำนวน 2 ท่าน โดยผู้ประเมินจะไม่ทราบชื่อผู้พิมพ์บทความ

ต้นฉบับ

ต้นฉบับให้พิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft word พิมพ์หน้าเดียวกันด้วยกระดาษ A4 คอลัมน์เดียว ตัวอักษร AngsanaUPC ขนาด 16 รวมแล้วเอกสารไม่ควรเกิน 10 – 12 หน้า ส่งต้นฉบับ 2 ชุด พร้อม handy drive หรือแผ่น CD พร้อมเอกสารที่แสดงว่าผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัย (ถ้ามี) และมีจดหมายเขียนถึงบรรณาธิการ เพื่อส่งต้นฉบับลงพิมพ์และจะต้องลงลายมือชื่อของผู้พิมพ์ทุกคนในจดหมาย

การเตรียมต้นฉบับ

ชื่อเรื่อง ควรกระชับและสื่อความหมายชัดเจนมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อผู้พิมพ์ใช้ระบบชื่อ นามสกุล คุณวุฒิ และสถานที่ทำงานด้วยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทคัดย่อ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษควรใช้ภาษาที่รัดกุมและเป็นประโยคสมบูรณ์ ควรระบุเนื้อหาที่จำเป็นวัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา สิ่งตรวจพบ หลักฐาน และผลสรุป และข้อมูลทางสถิติที่สำคัญ ภาษาอังกฤษควรเป็นประโยคอดีต จำนวนคำไม่เกิน 300 ตัวอักษร ไม่ควรมีคำย่อ ควรมีคำสำคัญ (Key word) สั้นๆ ไม่มีการอ้างอิงเอกสารในบทคัดย่อ

เนื้อเรื่อง ควรเสนอตามลำดับขั้นตอนคือ บทนำ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ และสรุปผลการศึกษา แผนภูมิหรือตารางนำเสนอตามหลังเนื้อหา (ถ้ามี)

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

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

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

1. การอ้างอิงจากวารสารวิชาการ

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

ถ้ามีผู้แต่งไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่งทุกคน แต่ถ้ามี 7 คนหรือเกินกว่านี้ ให้ใส่เพียง 6 ชื่อแรก และตามด้วย et al

1. สันติ บัญยสัง. สาเหตุการขาดอากาศของทารกแรกคลอดในโรงพยาบาลศรีสังวาล. วารสารกรมการแพทย์ 2540;24:7-16

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

2. การอ้างอิงจากหนังสือ ตำรา หรือรายงาน

2.1 หนังสือหรือตำราที่ผู้พิมพ์เขียนทั้งหมด

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

1. พรจันทร์ สุวรรณชาติ. กฎหมายกับการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์. กรุงเทพมหานคร: เดอะเบสท์กราฟฟิคแอนด์ปริ้นท์; 2542.

2. Jones KL. Smith's recognizable patterns of human malformation. 5th ed. Philadelphia: WWB Saunders; 1997.

2.2 หนังสือมีบรรณาธิการ

ลำดับที่. ผู้พิมพ์. ชื่อบทความ. ใน: ชื่อบรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

1. วิลาวัลย์ จิ่งประเสริฐ, สุจิตต์ สุนทรธรรม, บรรณาธิการ. อาชีวเวชศาสตร์ ฉบับพิเศษวิทยา. กรุงเทพมหานคร: ไชเบอร์เพรส; 2542.

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

2.3 บทใดบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

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

1. ชีระ สีสานันทกิจ, ชูทิตย์ ปานปรีชา. นิเวศบำบัด (Milieu Theraphy) ใน: เกษม ต้นติผลาชีวะ, บรรณาธิการ. ตำราจิตเวชศาสตร์ เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536:961-996.

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

3. การอ้างอิงรายงานการประชุม/สัมมนา (Conference Proceedings)

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

1. 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.

4. การอ้างอิงวิทยานิพนธ์

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

1. พรทิพย์ อุ่นโกมล. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าฝ่ายสุขภาพและป้องกันโรคในโรงพยาบาลชุมชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต] สาขาบริหารสาธารณสุข, คณะสาธารณสุขศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553.

5. การอ้างอิงจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

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

1. 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: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/edi.htm>.

2. Hemodynamics III: the ups and sown of hemodynamics [computer program]. Version 2.2 Orlando (FL): Computerized Educational systems: 1993.

6. อื่น ๆ

6.1 เอกสารอ้างอิงประเภทพจนานุกรม

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

1. พจนานุกรมราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2535. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์; 2538. 545.

6.2 การอ้างอิงบทความในหนังสือพิมพ์

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

1. ซี 12. ตุลาการศาล ปค, เข้ารอบ. ไทยรัฐ. 2543 พ.ย. 20; ข่าวการศึกษา ศาสนา-สาธารณสุข: 12 (คอลัมน์ 1).

2. 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)

ผู้เขียนบทความที่ได้รับการลงพิมพ์ในวารสารจะได้รับสำเนาพิมพ์จำนวน 2 ชุด

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
นิพนธ์ต้นฉบับ	
<p>การพัฒนาแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ ณัฐปภัสร์ นวลสีทอง, ชมลวรรณ สวัสดิ์สิงห์, อ้อยทิพย์ บัวจันทร์, ฐาติมา เพชรน้อย</p>	231
<p>ประสิทธิผลของยาซีโตโลแลคเปรียบเทียบกับมอร์ฟินในการระงับอาการปวดแผล หลังผ่าตัดคลอดด้วยวิธีมยาสลบ วัชรภรณ์ อนุวัชกุล</p>	240
<p>ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานี ทักษิณ ชาวตร, พาณี สัตกะลิน, สมจิตต์ สุพรรณทัศน์</p>	249
<p>การพัฒนาแบบการบริหารจัดการยาของผู้ป่วยไตเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี วันชัย พันศรี, พาณี สัตกะลิน, สมจิตต์ สุพรรณทัศน์</p>	261
<p>การศึกษาเปรียบเทียบความแม่นยำวิธีการวิเคราะห์คาร์ดิแอกโทรโปนินระหว่าง High-Sensitivity Cardiac Troponin I และ High-Sensitivity Cardiac Troponin T ในการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI ณิรนุช พูลชนะ, ถวัลย์ ฤกษ์งาม, สมศักดิ์ พองสุภา</p>	272
<p>ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ อย่างต่อเนื่อง (Continuous bladder irrigation: CBI) ภายหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากโต ผ่านท่อปัสสาวะ (TURP) โรงพยาบาลอุดรธานี กรรณิการ์ ศุภกิจอนันต์คุณ</p>	285

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
นิพนธ์ต้นฉบับ (ต่อ)	
ระยะเวลารอดชีวิตในผู้ป่วยแบบประคับประคองที่เป็นมะเร็งเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็ง โดยใช้ Palliative Performance Scale (PPS) มาลินี พิสุทธิโกศล	294
บทความวิชาการ	
การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า: แนวคิดและการนำไปใช้ลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เบญจวรรณ ละหุการ, อุทุมพร ดุลยเกษม, ศศิกันต์ กาละ	303
รายงานผู้ป่วย	
Traumatic thoracic spinal cord transection without spinal fracture-dislocation or evidence of soft tissue injury: A case report Akorn Prommahachai	312
การรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปากโดยวิธีมาร์ซูเพียลไลเซชัน: รายงานผู้ป่วย 1 ราย และการทบทวนวรรณกรรม พิชดา วีรินธาน	323

การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ

ณัฐปภัสร์ นวลสีทอง สม.บริหาร, อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ฉมลวรรณ สวัสดิ์สิงห์ พย.ม., อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

อ้อยทิพย์ บัวจันทร์ พย.ม., อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ฐาติมา เพชรนุ้ย ปร.ด., อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี อุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์สภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ 2) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ และ 3) เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุก่อนและหลังการจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ดำเนินการวิจัยเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2561 เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้เทคนิคกระบวนการประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการให้ผู้ปวดตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีขอบเขตเนื้อหาที่เป็นประเด็นในการศึกษา 7 ด้าน คือ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ความรับผิดชอบต่อสุขภาพตนเอง การจัดการกับความเครียด การเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และด้านสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และ Paired t-test

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า 1) พฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุด้านการบริโภคอาหาร ส่วนใหญ่ทำอาหารรับประทานเอง 2) กิจกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มผู้สูงอายุยังไม่เหมาะสม และ 3) ปัญหาผู้สูงอายุไม่ตระหนักเรื่องโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อนที่ตามมา

ผลการวิจัยเชิงปริมาณ จากการสำรวจ และวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุตำบลนาเสียว อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 315 คน ภายหลังจากจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรม ($\bar{X}=3.92$, S.D.=0.48) สูงกว่าก่อนการจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ($\bar{X}=3.90$, S.D.=0.50) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการศึกษาได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 1 รูปแบบ คือ รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน โดยพัฒนากิจกรรมดังนี้ 1) กิจกรรมการให้ความรู้ การสาธิต และการให้ข้อมูลเพื่อสร้างความตระหนักต่อพฤติกรรมสุขภาพ 2) กิจกรรมเยี่ยมบ้าน เพื่อติดตามดูแลและประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3) สร้างเครือข่ายในชุมชนโดยตั้งแกนนำผู้สูงอายุเพื่อให้ชุมชนและผู้สูงอายุเกิดความตระหนักต่อการรักษาสุขภาพ

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, พฤติกรรมสุขภาพ, ผู้สูงอายุ

Developing a Participatory Learning Model for Adjusting Health Behaviors of the Elderly

Natpapat Nualsithong M.P.H., Lecturer Department of Community Health, Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

Thamol Sawatsing M.N.S., Lecturer Department of Community Health, Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

Aoitip Buajan M.N.S., Lecturer Department of Psychiatric Nursing, Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

Thatima Petnui PhD., Lecturer, Faculty of Nursing, Rajthanee University Ubon Ratchathan

Abstract

The purposes of this research and development study were 1) to analyze health status and health behaviors of the elderly, 2) to develop participatory learning model for changing the elderly health behaviors, and 3) to compare the health behaviors of the elderly, before and after participating participatory learning model for changing the elderly health behaviors. The study conducted between May-August, 2018. Qualitative data collection was using in-depth interviews, focus group discussion, and Appreciation Influence Control (AIC) technique. Quantitative data collection was using health behaviors questionnaire which consists of 7 dimension including eating behaviors, physical activity, health responsibility, stress management, spiritual growth, interpersonal relationship, and environment. Quantitative data analysis using percentage, means, standard deviation and paired t-test.

In qualitative study, the results found that 1) Eating behavior in the elderly, most of them eat food cooked by themselves. 2) Exercise activities in the elderly are not appropriate and 3) the elderly were not aware of chronic non-communicable diseases and health education is rarely recognized.

In quantitative study, 315 elderly in Na siao Sub-district, Muang District Chaiyaphom, Thailand were surveyed, the result found that after participated in participatory learning model for changing the elderly health behaviors, the mean scores of health behaviors ($\bar{X}=3.92$, S.D.=0.48) was higher than before ($\bar{X}=3.90$, S.D.=0.50) with statistical significance at 0.05.

In this study, the model participatory learning model for changing the elderly health behaviors consisted of 3 activities included 1) education, demonstration, and providing information to raise awareness of health behaviors, 2) home visiting to monitor and evaluate elderly health behaviors and 3) community network of the elderly for raising health behaviors awareness.

Keywords: Model development, health behavior, elderly

บทนำ

ตามคำนิยามขององค์การสหประชาชาติ ปัจจุบันประเทศไทยถือเป็นสังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว นั่นคือ ประเทศไทยมีสัดส่วนผู้สูงอายุเกินร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยมีประชากรที่มีอายุสูงกว่า 60 ปีสูงถึงร้อยละ 15.6 ของประชากรทั้งประเทศ หรือ 10.42 ล้านคน และจะก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Completed Aged Society) เมื่อมีสัดส่วนผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ประเทศไทยจะก้าวสู่การเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super Aged Society) ในปี พ.ศ. 2578 ซึ่งประชากรที่สูงอายุจะมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 30 ของประชากรทั้งหมด¹ และแนวโน้มอัตราการเกิดหรือภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง และอายุขัยเฉลี่ยของประชากรไทยจะเพิ่มขึ้นเป็นแนวโน้มเส้นตรงในระยะยาวอีก 50 ปีข้างหน้า อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของผู้ชายจะเพิ่มเป็น 75 ปี ส่วนผู้หญิงจะเพิ่มเป็น 80 ปี การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญโดยเน้นตัวผู้สูงอายุ ครอบครัวและชุมชนเป็นฐาน เน้นระบบการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการคัดกรองด้านสุขภาพ² จังหวัดชัยภูมิ มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,127,423 คน เป็นอันดับที่ 16 ของประเทศ และเป็นอันดับ 9 ของภูมิภาคและพบว่าแนวโน้มจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น จากสถิติประชากรผู้สูงอายุใน พ.ศ.2544 พบว่ามีจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 134,925 คน และใน พ.ศ.2559 จำนวน 174,335 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ของประชากรผู้สูงอายุทั้งจังหวัด จึงต้องเตรียมความพร้อมประชากรผู้สูงอายุให้เป็นผู้สูงวัยที่มีคุณภาพ จากการสำรวจข้อมูลทางด้านสุขภาพของประชากรตำบลนาเสียว อ.เมือง จ.ชัยภูมิ พบว่ามีจำนวนผู้สูงอายุและมีเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น ในปี 2559 ตำบลนาเสียวมีจำนวนผู้สูงอายุ 1,780 คน เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มารับบริการที่

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาเสียว ดังนี้ เบาหวาน 206 คน ความดันโลหิตสูง 294 คน หลอดเลือดสมอง 61 คน มะเร็ง 1 คน³ จากปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ในการส่งเสริมสุขภาพให้แก่ผู้สูงอายุเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ดี โดยใช้กระบวนการประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) เน้นการส่งเสริมสุขภาพ และนำไปปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ ในตำบลนาเสียว อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 315 คน จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง กรณีทราบขนาดของประชากรของ Daniel (1987)⁴ โดยวิธีการสนทนากลุ่ม และการประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ 7 ด้าน ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ความรับผิดชอบต่อสุขภาพตนเอง การจัดการกับความเครียด การเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และด้านสิ่งแวดล้อม

นิยามศัพท์

รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม หมายถึง รูปแบบที่ทำให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงความรู้และนำไปสู่ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว การปฏิบัติตัวในการส่งเสริมสุขภาพ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ผู้สูงอายุ หมายถึง คนที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งชายและหญิงในตำบลนาเสียว อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุด้านสุขภาพอนามัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ซึ่งมีอยู่ 7 ด้าน ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ความรับผิดชอบต่อสุขภาพตนเอง การจัดการกับความเครียด การเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และด้านสิ่งแวดล้อม⁵⁻⁶

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth interview) วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) และการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้เทคนิคกระบวนการประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการให้ผู้สูงอายุตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ตำบลนาเสียว อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวนประชากรผู้สูงอายุ 1,780 คน 2. กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง กรณีทราบขนาดของประชากรของ Daniel (1987)⁴ จำนวน 315 คน ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ตามบัญชีรายชื่อผู้สูงอายุ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

ในการศึกษาเชิงคุณภาพครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายในการจัดสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อทราบสภาพพฤติกรรม และแนวทางการพัฒนาสุขภาพผู้สูงอายุ ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ รวม 10 คน ประกอบด้วย ผู้สูงอายุชาย 5 คน และผู้สูงอายุหญิง 5 คน

2. กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) เพื่อทราบปัญหาการทำงานรวม 6 คน ประกอบด้วย กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 2 คน กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ 2 และกลุ่มนักวิชาการสาธารณสุข 2 คน

3. กลุ่มเป้าหมายในการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้เทคนิคกระบวนการประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) เน้นการส่งเสริมสุขภาพ และนำไปปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน จำนวน 3 กลุ่ม รวม 14 คน ประกอบด้วย

3.1 กลุ่มหัวหน้างาน 2 คน

3.2 กลุ่มผู้ปฏิบัติงานในทีมสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาเสียว 4 คน

3.3 กลุ่มผู้สูงอายุ 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 2 ประเภท สอดคล้อง กับระเบียบวิธีวิจัยในเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบไปด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ สภาพทั่วไปของผู้สูงอายุ คือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ปัจจุบันอาศัยอยู่กับใคร มีโรคประจำตัวหรือไม่ การรับการรักษา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย 7 ด้านได้ปรับปรุงมาจากแบบสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ เรื่องพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ⁷ แบบสอบถามมีข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อ ค่า IOC สูงกว่า 0.61-0.70 ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับคือ การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ปฏิบัติสม่ำเสมอ บ่อยครั้ง ปานกลาง นานๆครั้ง และไม่ปฏิบัติ นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้สูงอายุที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1970) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.97

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะสุขภาพและการรับรู้ของผู้สูงอายุ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

แบบสัมภาษณ์เจาะลึก เพื่อทราบสภาพปัญหาการดำเนินงานส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลนาเสียว อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ รวมทั้งข้อเสนอแนะถึงแนวทางแก้ไขปัญหามีคำถามทั้งหมด 6 ข้อ

แนวทางสนทนากลุ่ม (Focus group) ได้กำหนดประเด็นหรือข้อคำถามให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับสภาพพฤติกรรมสุขภาพ

การประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) เพื่อหาแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ เน้นการส่งเสริมสุขภาพ

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

หลังการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบตามกำหนดแล้ว ได้นำแบบสัมภาษณ์มาตรวจสอบ ความสมบูรณ์และนำมาลงรหัสตามที่กำหนดไว้เพื่อสะดวกในการวิเคราะห์ จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้สถิติ t-test (dependent or paired t-test) ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha=0.05$

การตรวจสอบและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แล้ว จะใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า

(Triangulation) แล้วนำไปเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของการเขียนเชิงพรรณนาถอดบทเรียน

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรม

ผู้วิจัยตระหนักและให้ความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการวิจัยตามหลักจริยธรรมของการวิจัยโดยเคร่งครัดสำหรับผู้ร่วมวิจัยได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์การวิจัย กระบวนการ ระเบียบวิธีวิจัย และประโยชน์ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยรับทราบ และลงนามในเอกสารยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งสามารถขอถอนตัวจากงานวิจัยได้ตลอดเวลา และการรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม และไม่มีการเปิดเผยชื่อสกุลของผู้ร่วมวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นหญิง (ร้อยละ 81.6) อายุ 60-69 ปี (ร้อยละ 58.7) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 54.6) รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 3,000 บาท (ร้อยละ 81.0) อาศัยอยู่กับคู่สมรส (ร้อยละ 48.3) รองลงมาคือ อาศัยอยู่กับบุตร/หลาน (ร้อยละ 41.9) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 51.1) กลุ่มที่มีโรคประจำตัวได้แก่ ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน ผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล (ร้อยละ 54.3) รองลงมาคือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (ร้อยละ 39.4) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ (N=315)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
1. เพศ	
1.1 ชาย	58 (18.4)
1.2 หญิง	257 (81.6)
2. อายุ	
2.1 60 - 69 ปี	185 (58.7)
2.2 70 - 79 ปี	113 (35.9)
2.3 80 ปีขึ้นไป	17 (5.4)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ (N=315) (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
3. สถานภาพสมรส	
3.1 คู่	172 (54.6)
3.2 โสด/หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	143 (45.4)
4. รายได้ โดยเฉลี่ยต่อเดือน	
4.1 ไม่มีรายได้	-
4.2 ต่ำกว่า 3,000บาท	255 (81.0)
4.3 3,000บาทขึ้นไป	60 (19.0)
5. ปัจจุบันอาศัยอยู่กับ	
5.1 อยู่คนเดียว	23 (7.3)
5.2 คู่สมรส	152 (48.3)
5.3 บุตร/หลาน	132 (41.9)
5.4 ญาติ / พี่-น้อง	8 (2.5)
6. ปัจจุบันท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่	
6.1 ไม่มี	161 (51.1)
6.2 มี	154 (48.9)
7. การรับการรักษา	
7.1 โรงพยาบาล	171 (54.3)
7.2 รพ.สต.	124 (39.4)
7.3 คลินิก	20 (6.3)

2. พฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโดยรวม พบว่า ก่อนการจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม และเป็นรายด้าน 7 ด้าน อยู่ในระดับมาก และมี 2 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง คือด้านการออกกำลังกาย และด้านความเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (\bar{X} =4.45, S.D.=0.59) และด้านที่ต่ำที่สุดคือ ด้านความเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (\bar{X} =3.24, S.D.=0.76) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโดยรวม ก่อนและหลังการจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (N=315)

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ	ก่อน \bar{X} (S.D.)	หลัง \bar{X} (S.D.)
1. การรับประทานอาหาร	4.06 (0.63)	4.08 (0.61)
2. การออกกำลังกาย	3.41 (0.95)	3.44 (0.93)
3. ความรับผิดชอบต่อสุขภาพตนเอง	3.95 (1.05)	3.97 (1.01)
4. การจัดการกับความเครียด	3.95 (1.05)	3.97 (1.01)
5. ความเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง	3.24 (0.76)	3.24 (0.75)
6. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	4.45 (0.59)	4.45 (0.59)
7. ด้านสิ่งแวดล้อม	4.28 (0.66)	4.31 (0.64)
รวม	3.90 (0.50)	3.92 (0.48)

3. รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ มีกิจกรรมดังนี้

3.1 การอบรมเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ ประกอบด้วย กิจกรรมการให้ความรู้ โดยได้เชิญผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมทางด้านสุขภาพที่ดี สุขภาพแข็งแรงมาเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติตัว เพื่อเป็นตัวอย่างแก่กลุ่มโดยจัดกิจกรรมวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2561 สถานที่ ณ ศาลาวัดบ้านนาสีนวล และวันที่ 7-8 มิถุนายน 2561 ณ ศาลาวัดบ้านไทรงาม ต.นาเสียว จ.ชัยภูมิ กลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุ 315 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม และแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อเข้ากลุ่มเป็นฐานในการฝึกอบรม

แผนการฝึกอบรมที่ 1 การชี้แจงวัตถุประสงค์ และกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

แผนการฝึกอบรมที่ 2 สถานการณ์ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุในปัจจุบัน

แผนการฝึกอบรมที่ 3 อาหารสร้างสุขภาพ

แผนการฝึกอบรมที่ 4 ออกกำลังกายวันนี้ชีวิตมีสุข

แผนการฝึกอบรมที่ 5 การจัดการความเครียด
 แผนการฝึกอบรมที่ 6 ความปลอดภัยและ
 สิ่งแวดล้อม

3.2 จัดทำภาพพลิก แผ่นพับสื่อการเรียนรู้หรือ
 เอกสารเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ เช่น ทำในการออก
 กำลังกาย เมนูอาหารเพื่อสุขภาพ ไว้สำหรับแจก
 ผู้สูงอายุ เพื่อจะได้ใช้เป็นคู่มือและแนวทางปฏิบัติตัวได้
 อย่างถูกต้อง และที่สำคัญต้องเป็นสื่อที่เหมาะสมกับ
 ผู้สูงอายุ

3.3 กิจกรรมเยี่ยมบ้าน ในเดือนกรกฎาคม-
 สิงหาคม 2561 โดยทีมนักวิจัยและอาสาสมัคร
 สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จัดตารางการเยี่ยมบ้าน
 สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 6-8 คน เพื่อติดตามดูแลและ
 ประเมินพฤติกรรมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีปัญหา และ
 ผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เพื่อเป็นขวัญและ
 กำลังใจแก่ผู้สูงอายุ

3.4 สร้างเครือข่ายในชุมชน หลังจากทดลองใช้
 รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ โดย
 ตั้งแกนนำผู้สูงอายุรักสุขภาพ และกลุ่มสมาชิกจำนวน
 30 คน เพื่อให้ชุมชนและผู้สูงอายุเกิดความตระหนักต่อ
 การรักษาสุขภาพ และสามารถนำเอารูปแบบที่ค้นพบ
 ไปใช้ในการควบคุมป้องกันโรคเรื้อรังที่เกิดจาก
 พฤติกรรม จัดการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและ
 บุคคลในครอบครัวได้อย่างเหมาะสม มีการติดตาม
 เครือข่ายผ่านผู้นำชุมชน พบว่ายังมีการรวมกลุ่มเพื่อ
 ออกกำลังกายสัปดาห์ 1 ครั้ง

4. การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพของ
 ผู้สูงอายุก่อนและหลังการจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบมี
 ส่วนร่วม เพื่อปรับพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงใน
 เรื่องของพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนการ
 จัดรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับ
 พฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ และหลังการจัดรูปแบบ
 พบว่า ก่อนการจัดรูปแบบมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.90 ค่า
 เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 และภายหลังการ
 จัดรูปแบบมีคะแนนเฉลี่ย เพิ่มขึ้น 3.92 ค่าเบี่ยงเบน
 มาตรฐานเท่ากับ 0.48 ซึ่งภายหลังการจัดรูปแบบ

คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมสูงกว่าก่อนการจัดรูปแบบ
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

**ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรม
 สุขภาพของผู้สูงอายุก่อนและหลังการจัดรูปแบบการ
 เรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (N=315)**

หัวข้อ	ก่อน \bar{X} (S.D.)	หลัง \bar{X} (S.D.)	ค่า เฉลี่ย ความ ต่าง	95% CI of mean dif- ference	p-value
พฤติ กรรม	3.90 (0.50)	3.92 (0.48)	0.02	0.01, 0.02	< 0.001
สุข ภาพ					

ผลการสนทนากลุ่ม

พฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุด้านการรับประทานอาหาร
 อาหารส่วนใหญ่ทำอาหารรับประทานเอง แต่ทานเค็ม
 และใส่ผงปรุงรส ด้านการออกกำลังกายที่ปฏิบัติประจำ
 ได้แก่ การเดิน ออกกำลังกายด้วยยางยืด ดูลดต้นไม้ แต่
 การออกกำลังกายไม่ได้มีการเตรียมร่างกายก่อน ด้าน
 การจัดการความเครียดปฏิบัติเพื่อคลายความเครียด
 และวิตกกังวล ได้แก่ พุดคุยกับเพื่อนบ้าน ปลูกต้นไม้
 เลี้ยงสัตว์ นอนพักผ่อน ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ ฝึกสมาธิ
 ระบายเล่าให้ลูกๆ ฟัง ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ
 ของตนเองเมื่อรู้สึกเจ็บป่วยเล็กน้อยผู้สูงอายุมีแนวทาง
 ในการดูแลตนเอง ได้แก่ การซื้อยากินเอง ไปพบแพทย์
 หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ผลการสัมภาษณ์เจาะลึก

การดำเนินงานการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพใน
 ปัจจุบัน และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน รวมทั้ง
 ข้อเสนอแนะถึงแนวทางแก้ไขปัญหา ด้านการบริหาร
 จัดการบุคคล บุคลากรที่มีสุขภาพดีทำหน้าที่เป็นผู้
 ให้บริการเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมแก่การทำงานใน
 หน้าที่ที่รับผิดชอบรวมทั้งมีจิตใจรักในการให้บริการ
 เพื่อให้การทำงานนั้นเกิดประสิทธิผลสูงสุด ด้านการ
 บริหารจัดการทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
 เสียได้เน้นการเข้ามามีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ และญาติ
 ในกระบวนการดำเนินงานทั้งในสถานบริการ และใน

ชุมชนโดยมุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ และญาติ เพื่อพัฒนาให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีทั้งในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว และผู้สูงอายุที่แข็งแรง ด้านปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุคือจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นสถานที่ไม่เพียงพอ ห้องประชุมที่จะจัดกิจกรรมต่างๆ มีขนาดเล็กและเป็นอาคารไม้ยกพื้นสูง อีกปัญหาที่สำคัญคือ ผู้สูงอายุไม่ตระหนักเรื่องโรคและภาวะแทรกซ้อนที่ตามมา การให้สุขศึกษาจำไม่ได้ เพราะสูงอายุมีอาการหลงลืมและด้านแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานการพูดคุยกับผู้สูงอายุต้องเสริมกิจกรรมให้สุขศึกษา จัดกลุ่มผู้สูงอายุที่คล้ายกันร่วมรับฟัง และชี้แจงพูดคุยเจาะลึกเป็นรายบุคคลกรณีที่เหมาะสมแล้ว มีโอกาสที่พฤติกรรมทางด้านสุขภาพไม่ดี ตลอดจนในรายที่ไม่ตระหนักต้องแจกแผ่นพับให้ความรู้และติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อพบและขอความร่วมมือจากผู้ดูแล หรือ สมาชิกในครอบครัว และที่สำคัญควรจัดให้มีกิจกรรมคลายเครียดหรือกิจกรรมงานอดิเรกเพื่อให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมร่วมกัน เช่น การเล่นเกม สุนัขๆ การร้องเพลง การเล่นทายปัญหาชิงรางวัล สอนงานหัตถกรรมที่ผู้สูงอายุสามารถทำได้ง่าย

การอภิปรายผล

ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมทั้ง 7 ด้านดีขึ้นกว่าก่อนการจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยให้ผู้สูงอายุเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินชีวิตด้วยตนเอง และในขณะเดียวกันการเรียนรู้ที่ดีนั้นจะต้องมีกระบวนการ ซึ่งกระบวนการดำเนินการในปัจจุบันนี้นิยมใช้กันแพร่หลายได้แก่ กระบวนการ AIC เพื่อระดมความคิดสร้างสรรค์เสริมสร้างพลังของคน และสนับสนุนให้เป็นไปได้เมื่อแต่ละคนตั้งใจจะทำ (Empower, Enabling) และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและสภาวะสุขภาพ ซึ่งรูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ

รูปแบบนี้ สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน^๖ ที่กล่าวถึง กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมว่า การเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือกลุ่มบุคคล องค์กร ในการร่วมคิดร่วมทำ ร่วมใช้ประโยชน์ เป็นกลวิธีหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขปัญหได้อย่างยั่งยืน

พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพที่สุด คือ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (ค่าเฉลี่ย 4.45) รายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในด้านนี้ คือ ผู้สูงอายุมีโอกาสได้ช่วยเหลืองานของสมาชิกในครอบครัว เช่น ดูแลบ้าน เลี้ยงหลาน ดูแลต้นไม้ (ค่าเฉลี่ย 4.60) สอดคล้องกับ^๖ การศึกษาพัฒนารูปแบบการจัดการการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยองค์กรชุมชนในภาคอีสาน พบว่า สังคมไทยภาคอีสานเป็นสังคมที่มีวัฒนธรรมการดูแลกันแบบเครือญาติ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กันเป็นอย่างดี ผู้สูงอายุได้รับการยอมรับจากสังคม

การบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในชุมชน อยู่ที่ยังการนำไปปฏิบัติเพราะส่วนใหญ่จะทราบดีว่าอะไรควรทาน หรืออะไรควรหลีกเลี่ยง อีกทั้งปัญหาเศรษฐกิจและครอบครัวก็มีส่วนทำให้ผู้สูงอายุเลือกรับประทานด้านการออกกำลังกายผู้สูงอายุให้ความร่วมมือทำกิจกรรมการออกกำลังกายดีมากเมื่อมีเจ้าหน้าที่พาทำ แต่เมื่อกลับไปบ้านผู้สูงอายุก็จะไม่ใส่ใจออกกำลังกายอย่างจริงจัง จึงขาดความต่อเนื่องและไม่บังเกิดผลเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำเอารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป
2. ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เชื่อมโยงการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน และระบบบริการสาธารณสุขของรัฐ/เอกชน เพื่อเป็นการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพให้ครอบคลุมในทุกช่วงวัย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณสำหรับการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุตำบลนาเสียว และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการทำวิจัยวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สถิติบอกระไร ผู้สูงวัยปัจจุบัน; 2561.
2. สำนักงานวิจัยและพัฒนา ระบบสุขภาพชุมชน. รายงานการประชุมโครงการประชุมวิชาการบริการปฐมภูมิ. เรื่องการพัฒนา ระบบดูแลผู้สูงอายุ: ระหว่างวันที่ 22 - 23 มกราคม 2552 กรุงเทพมหานคร; 2552.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ. ระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล 43 แฟ้ม (Health Data Center) [homepage on the Internet] สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2559 ; 2559.
4. Daniel, V.W. Biostatistic: A foundation for analysis in the health sciences. 4th ed. New York: John Wiley & Sons; 1987.
5. Pender, N.J. Health Promotion in Nursing Practice. 3rd ed. California: Appleton and Lange; 1996.
6. ชูศักดิ์ เวชแพศย์. การปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุ เพื่อให้มีอายุยืน. กรุงเทพฯ: ศุภนิชการพิมพ์; 2532.
7. ปานชีวา ณ หนองคาย. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ ในจังหวัดอุดรธานี. [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2551.
8. ชัยณรงค์ สระชัยปัญญา และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาบ้านวังไทรตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย. เลย: สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเลย; 2545.
9. ชนิดา สุ่มมาตย์. การพัฒนารูปแบบการจัดการการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยองค์กรชุมชนในภาคอีสาน. [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2551.

ประสิทธิผลของยาคีโตนัลแลกเปรียบเทียบกับมอร์ฟินในการระงับอาการปวดแผลหลังผ่าตัดคลอด ด้วยวิธีมยาสลบ

วัชรภรณ์ อนุรักษ์กุล (พ.บ., ว.ว. สุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา) กลุ่มงานสูติศาสตร์-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลหนองบัวลำภู

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาคีโตนัลแลกกับมอร์ฟิน ในการระงับอาการปวดแผลหลังผ่าตัดคลอดด้วยวิธีมยาสลบ ภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดผลข้างเคียงของยา และจำนวนครั้งที่ขอยา

วัสดุและวิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาโดยการสุ่ม เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาคีโตนัลแลกกับมอร์ฟิน ในมารดาที่ผ่าตัดคลอดด้วยวิธีมยาสลบ โดยจัดมารดาเข้ากลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มมอร์ฟินจะได้รับยามอร์ฟิน 10 มิลลิกรัม จำนวน 66 ราย และกลุ่มคีโตนัลแลกจะได้รับยาคีโตนัลแลก 30 มิลลิกรัม จำนวน 66 ราย โดยทั้งสองกลุ่มจะได้รับยาฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อเมื่อคะแนนความเจ็บปวด ≥ 6 ทุก 6 ชั่วโมง ประเมินคะแนนความเจ็บปวดหลังผ่าตัดคลอดชั่วโมงที่ 3, 6, 12 และ 24 โดยมีการบันทึกผลข้างเคียงของยาและจำนวนครั้งที่ขอยา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย t-test และ exact probability test

ผลการศึกษา: ทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว อายุครรภ์ ปริมาณเลือดที่เสียขณะผ่าตัด และจำนวนบุตร แต่พบความแตกต่างในด้านอาชีวะ ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด น้ำหนักทารกแรกเกิด และระยะเวลาผ่าตัด ไม่พบความแตกต่างของคะแนนความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ชั่วโมงที่ 3, 6, 12 และ 24 (MD=-0.21, 0.15, 0.33, 0.02, 95%CI=-0.91-0.48, -0.49-0.80, -0.31-0.9,-0.34-0.37) และพบว่ากลุ่มที่ได้ยาคีโตนัลแลกมีอาการคลื่นไส้อาเจียนและวิงเวียนน้อยกว่า ($p < 0.001$) กลุ่มที่ได้มอร์ฟินอย่างมีนัยสำคัญ

สรุป: ยาคีโตนัลแลกมีประสิทธิผลในการลดอาการปวดแผลหลังผ่าตัดคลอดได้เทียบเท่ากับมอร์ฟิน และให้ผลข้างเคียงน้อยกว่า ยาคีโตนัลแลกสามารถใช้เป็นทางเลือกในการระงับอาการปวดแผลหลังผ่าตัดคลอดได้

คำสำคัญ: Ketorolac, Morphine, General Anesthesia, Cesarean Section, Pain

Comparison of Ketorolac and Morphine for Postoperative Pain Control after Cesarean Section under General Anesthesia

Watcharaporn Anawatchakun MD. Department of Obstetrics and Gynecology,
Nongbualamphu Hospital

Abstract

Objectives: To compare the clinical efficacy of ketorolac and morphine for post cesarean section under general anesthesia. To determine the efficacy of postoperative pain control within 24 hours, side effects and times to request.

Materials and Methods: This was a randomized controlled trial comparing the effectiveness of ketorolac and morphine in the pregnant women who underwent cesarean section under general anesthesia. The subjects were randomly divided into ketorolac and morphine group. Ketorolac group received 30 mg of ketorolac and morphine group received 10 mg of morphine intramuscular when visual analog scores (VAS) of pain over ≥ 6 every 6 hours after the surgery. VAS was recorded at 3, 6, 12 and 24 hours postoperative. Demographic data of patients, side effects and times to request were recorded. Statistical analysis use t-test and exact probability test with significant level at $p < 0.05$.

Results: There were 66 and 66 cases in ketorolac and morphine group. Both groups showed no statistical difference in weight, height, mean age, gestational age, blood loss, parity and underlying disease but difference significantly in occupations, indication of cesarean section, fetal weight and operative time. Either ketorolac or morphine group showed no significant postoperative pain relief at 3, 6, 12 and 24 hours (MD=-0.21, 0.15, 0.33, 0.02, 95%CI=-0.91-0.48, -0.49-0.80, -0.31-0.97, -0.34-0.37). Ketorolac group had less nausea, vomiting and dizziness ($p < 0.001$) than morphine group.

Conclusion: Ketorolac had equal efficacy to morphine but less nausea, vomiting and dizziness than morphine. It could be an alternative medication for pain control in post cesarean delivery.

Keywords: Ketorolac, Morphine, General Anesthesia, Cesarean Section, Pain

บทนำ

การผ่าตัดคลอดเป็นหัตถการที่สำคัญทางสูติศาสตร์ และมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับมารดาที่ไม่สามารถคลอดได้เองทางช่องคลอดได้อย่างปลอดภัย การระงับความรู้สึกขณะผ่าตัดคลอด สามารถทำได้ด้วยวิธีบล็อกหลัง (spinal anesthesia) หรือ วิธิตดมยาสลบ (general anesthesia) วิธีบล็อกหลังเป็นที่แนะนำมากกว่า เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจและ ยาที่จะผ่านไปหาทารกในครรภ์ นอกจากนี้อาการปวดแผลหลังผ่าตัดคลอดยังปวดน้อยกว่าวิธิตดมยาสลบ¹ แต่ในผู้ป่วยบางรายยังคงต้องใช้วิธิตดมยาสลบ ได้แก่ มารดาที่ผ่าตัดคลอดฉุกเฉินที่มีข้อบ่งชี้ที่ต้องผ่าตัดคลอดอย่างรวดเร็ว เช่น ทารกอยู่ในภาวะเครียด (fetal distress), ภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด (abruptio placenta) ฯลฯ มีข้อห้ามในการบล็อกหลัง ได้แก่ การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (coagulopathy) ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (increased intracranial pressure) มีความผิดปกติของกระดูกสันหลัง (spine abnormality) มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับหัวใจ และปอดคนไข้ปฏิเสธวิธีบล็อกหลังหรือ ทำวิธีบล็อกหลังไม่สำเร็จ² ดังนั้นการจัดการอาการปวดแผลหลังผ่าตัดคลอดในรายที่ใช้วิธิตดมยาสลบจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับยาระงับปวดที่มีประสิทธิภาพ และผลมีข้างเคียงของยาให้น้อยที่สุดส่วนใหญ่จะใช้ยาในกลุ่มโอปิออยด์ (opioids) ได้แก่ มอร์ฟีน (morphine) และเมเพอริดีน (meperidine) ซึ่งยาในกลุ่มนี้มีผลข้างเคียง ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียน ง่วงซึม ผื่นคัน กดการหายใจ ปัสสาวะไม่ออก และ ท้องผูก เป็นต้น³ มีการศึกษาหลายการศึกษาใช้ยาต้านการอักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) แทนการใช้ยาในกลุ่มโอปิออยด์ ซึ่งสามารถระงับอาการปวดแผลหลังผ่าตัดคลอดได้เช่นกัน⁴ ยกตัวอย่าง มีการศึกษายาไดโคลฟีแนค (diclofenac), พารีโคซิบ (parecoxib) และ คีโตโลแลค (ketorolac) สามารถระงับอาการปวดแผลหลังผ่าตัดคลอดได้⁵⁻⁷ ยาคีโตโลแลคเป็นยาต้านการอักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ที่มีใช้ในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู ข้อบ่งชี้ใช้ระงับอาการปวด

แผลในคนไข้หลังผ่าตัดทั่วไป ได้แก่ ผ่าตัดช่องท้อง ผ่าตัดกระดูก แต่ในคนไข้ทางสูติกรรมยังมีที่ใช้น้อย โดยเฉพาะในคนไข้ผ่าตัดคลอดด้วยวิธิตดมยาสลบ มีการศึกษาเปรียบเทียบผลของยาคีโตโลแลค กับเมเพอริดีนพบว่ายาทั้งสองตัวสามารถระงับอาการปวดแผลหลังผ่าตัดคลอดได้ไม่ต่างกัน⁸ แต่ยังไม่มีการศึกษาใดเปรียบเทียบผลของยาคีโตโลแลคกับมอร์ฟีนในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดด้วยวิธิตดมยาสลบ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของยาคีโตโลแลคกับมอร์ฟีน ในการระงับอาการปวดแผลหลังผ่าตัดคลอดด้วยวิธิตดมยาสลบ ภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ผ่าตัดคลอดด้วยวิธิตดมยาสลบ และจำนวนครั้งที่ขอยา

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Prospective randomized control trial ได้รับอนุญาตให้ทำงานวิจัยโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู โครงการวิจัยเลขที่ 06/2561 เอกสารรับรองเลขที่ 10/2561 วันที่รับรอง 16 พฤษภาคม 2561

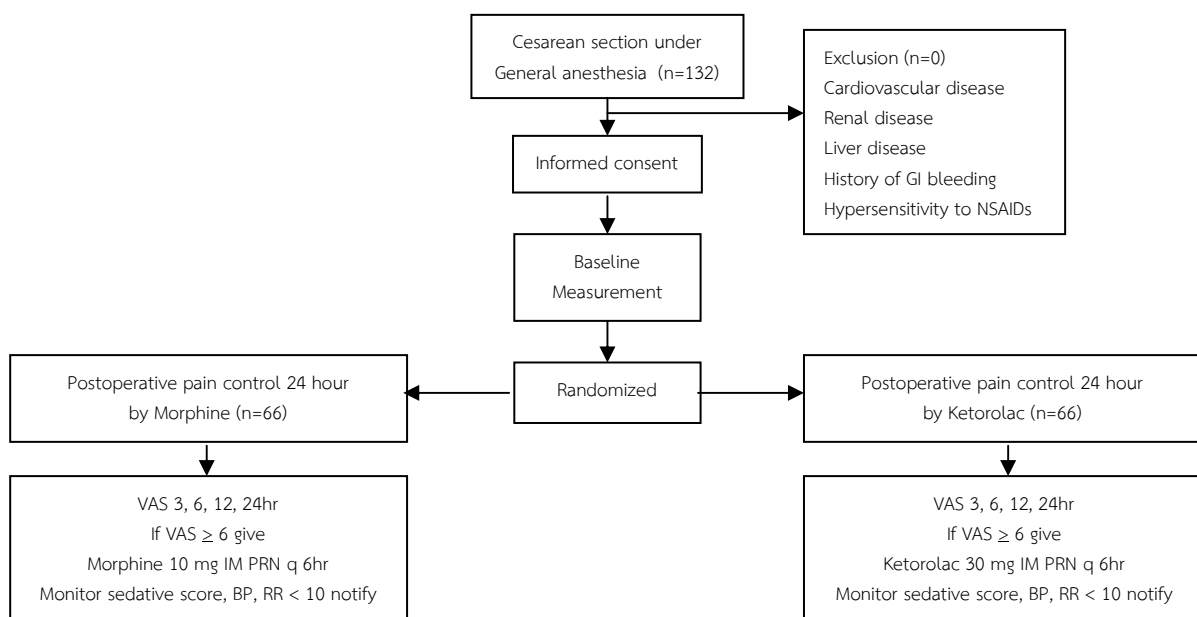
การประมาณขนาดการศึกษาโดยวิธี Two samples with repeated measures ภายใต้สมมติฐานค่าคะแนนปวดเฉลี่ยชั่วโมงที่ 6 mean one (morphine) 5.9, Std. Deviation one 2.30 และ mean two (ketorolac) 5.2, Std. Deviation two 1.75 กำหนด Baseline measurement=1, Follow up measurement=4, Alpha=0.05 (one-sided) และ power 80%⁹ ได้ตัวอย่างผู้ป่วยกลุ่มละ 66 ราย

โดยทำการศึกษาในมารดาที่มีข้อบ่งชี้ที่ต้องผ่าตัดคลอดฉุกเฉินกลุ่มงานสูติรีเวชกรรม โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำข้อดีข้อเสียในการเลือกวิธีระงับความรู้สึกขณะผ่าตัด ระหว่างวิธีบล็อกหลัง และวิธิตดมยาสลบโดยทีมวิสัญญี ผู้ป่วยและทีมวิสัญญีตัดสินใจเลือกวิธีระงับความรู้สึกร่วมกัน มารดาที่ใช้วิธิตดมยาสลบจะเข้าร่วมการศึกษานี้ระหว่าง

ช่วงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 จำนวน 132 ราย ได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับงานวิจัย และ เซ็นยินยอมอนุญาตให้ทำงานวิจัย คัดผู้ป่วยออกจากงานวิจัยตามเกณฑ์ดังนี้ มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหัวใจ โรคตับ โรคไต มีประวัติแพ้ NSIADs และ เคยมีเลือดออกในกระเพาะอาหาร จัดผู้ป่วยเข้ากลุ่มโดยการสุ่มด้วยคอมพิวเตอร์ สร้างหมายเลขสุ่มเป็นสองกลุ่ม ยาถูกปิดผนึกอยู่ในซองทึบแสงผู้ที่ฉีดยาแก้ปวดจะเป็นพยาบาลประจำตึกฉีดยาตามหมายเลขที่สุ่มได้ผู้ที่ประเมินคะแนนความเจ็บปวดจะเป็นคนละคนกับผู้ฉีดยา ปริมาณยาที่ได้รับ ยาคีโตโลแลค 30 มิลลิกรัม (1 amp=30 mg) และยามอร์ฟิน 10 มิลลิกรัม (1 amp=10 mg) ทั้งสองกลุ่มจะได้รับยาเข้ากล้ามเนื้อเมื่อมีคะแนนความเจ็บปวด >6 ทุก 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัดตลอดก่อนการให้ยาแก้ปวด ผู้ป่วยจะได้รับการประเมิน Sedative score วัดความดันโลหิต และจำนวนครั้งการหายใจ

วิธีดมยาสลบในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู การให้ยาระหว่างผ่าตัด วิสัญญีจะให้ยามอร์ฟิน 10 มิลลิกรัม และ มิดาโซแลม (midazolam) 3 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำหลังทารกคลอดและหลังผ่าตัดเสร็จจะพักฟื้นที่ห้องพักฟื้นอย่างน้อย 1 ชั่วโมงหากไม่มีภาวะแทรกซ้อนจึงจะย้ายเข้าหอผู้ป่วยหลังคลอด

แผนภาพที่ 1 Participant flow diagram



ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการบันทึกข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ประเมินคะแนนความเจ็บปวดหลังผ่าตัดชั่วโมงที่ 3, 6, 12 และ 24 โดยมีการบันทึกผลข้างเคียงของยา และจำนวนครั้งที่ขอยา วิธีประเมินคะแนนความเจ็บปวดในงานวิจัยนี้ ใช้เครื่องมือ visual analogue scales (VAS) เป็นการวัดโดยใช้เส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ให้ปลายข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข 0 หมายถึง ไม่ปวดปลายอีกข้างแทนค่าด้วยเลข 10 หมายถึง ปวดรุนแรงมากที่สุด¹⁰ ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายตรงบนเส้นตรงนี้และนำค่าที่วัดได้เป็นคะแนนความปวด

ข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม STATA version 12.1 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ใช้ mean และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย t-test และ exact probability test คำนัยสำคัญทางสถิติ ตั้งค่าที่ p-value <0.05

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยจำนวน 132 คน ได้เข้าร่วมการศึกษาโดยวิธีกระบวนการสุ่มเข้ากลุ่ม ได้เป็นกลุ่มคีโตโลแลค 66 ราย และกลุ่มมอร์ฟิน 66 รายไม่มีผู้ป่วยรายใดถูกคัดออกจากงานวิจัยแผนภาพการรักษา แสดงตามแผนภาพที่ 1

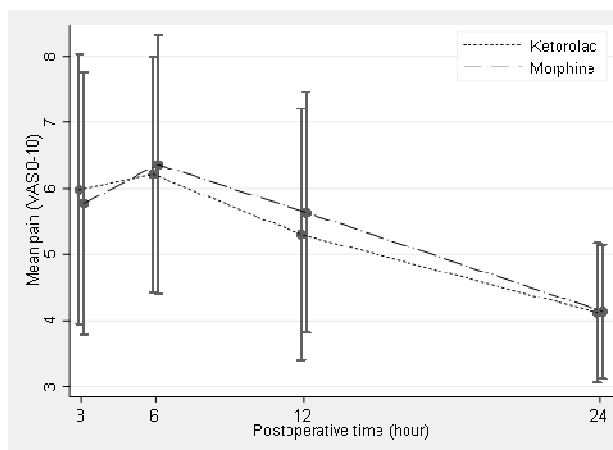
ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว อายุครรภ์ ปริมาณเลือดที่เสียขณะ ผ่าตัด และจำนวนบุตร แต่พบความแตกต่างในด้านอาชีพ ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด น้ำหนักทารกแรกเกิด และระยะเวลา ผ่าตัด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 Demographic characteristics of the patients

Characteristics	Ketorolac (n=66)	Morphine (n=66)	p-value*
1. Weight (Kg)	71.83±10.79	72.44±10.37	0.511
2. Height (cm)	158.23±5.53	158.98±5.43	0.113
3. Age (year)	27.98±6.63	27.58±6.12	0.462
4. BMI (kg/m ²)	28.74±4.42	28.69±4.15	0.910
5. Gestational age (weeks)	37.97±1.36	38.05±1.24	0.504
6. Blood loss (ml)	465.15±164.99	460.61±207.74	0.781
7. Fetal weight (g)	3,129.39±471.57	3,249.85±416.87	0.002
8. Operative time (min)	49.76±0.49	46.23±0.58	<0.001
9. Gestation diabetes mellitus (n (%))	4 (6.06%)	6 (9.09%)	0.249
10. Occupation (n (%))			0.009
- Housewife	35 (53.03%)	33 (50.00%)	
- Labor	15 (22.73%)	22 (33.33%)	
- Farmer	9 (13.63%)	4 (6.06%)	
- Government	3 (4.55%)	3 (4.55%)	
- Business	4 (6.06%)	4 (6.06%)	
11. Indication of Cesarean Section (n (%))			0.002
- Previous Cesarean Section	26 (39.39%)	17 (25.76%)	
- Presentation			
- CPD	29 (43.94%)	34 (51.51%)	
- Fetal distress	6 (9.09%)	7 (10.60%)	
- PROM	0 (0.00%)	2 (3.03%)	
- Placenta previa with bleeding	1 (1.52%)	1 (1.52%)	
- Breech presentation	4 (6.06%)	5 (7.58%)	
12. Parity (n (%))			0.107
0	24 (36.36%)	28 (42.42%)	
1	33 (50.00%)	30 (45.45%)	
2	6 (9.09%)	7 (10.61%)	
3	3 (4.55%)	1 (1.52%)	

กลุ่มคีโตโลแลคและกลุ่มมอร์ฟีน หลังผ่าตัดคลอด ชั่วโมงที่ 3, 6, 12, และ 24 ได้รับการประเมินคะแนนความเจ็บปวด ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดหลังผ่าตัดทั้งสองกลุ่มเปรียบเทียบดังแผนภาพที่ 2

แผนภาพที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนปวด (mean, range) Ketorolac vs Morphine



หลังผ่าตัดชั่วโมงที่ 3, 6, 12 และ 24 ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดทั้งสองกลุ่มเปรียบเทียบกัน พบว่า ค่าคะแนนความเจ็บปวดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) และจำนวนครั้งที่ขอยาทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนปวด (N=66)

VAS ที่ชั่วโมงต่างๆ	Ketorolac \bar{x} (S.D.)	Morphine \bar{x} (S.D.)	Mean difference	95% CI	T-test p-value
VAS 3hr	5.98 (2.05)	5.77 (1.98)	-0.21	-0.91-0.48	0.547
VAS 6hr	6.21 (1.78)	6.36 (1.96)	0.15	-0.49-0.80	0.642
VAS 12hr	5.30 (1.91)	5.64 (1.82)	0.33	-0.31-0.97	0.306
VAS 24hr	4.12 (1.06)	4.14 (1.02)	0.02	-0.34-0.37	0.934

ตารางที่ 3 จำนวนครั้งที่ขอยา (N=66)

จำนวนครั้งที่ขอยา	Ketorolac	Morphine	p-value*
ขอยา 1 ครั้ง (%)	54 (81.82)	55 (83.33)	
ขอยา 2 ครั้ง (%)	12 (18.18)	11 (16.67)	
			0.731

Exact probability test *p-value significant <0.05

จำนวนผู้ป่วยที่ขอยาแก้ปวดสองครั้ง ส่วนมากขอ ชั่วโมงที่ 3, 6 และ ชั่วโมงที่ 6, 12 (ตารางที่ 4) ในรายที่ได้ยาแก้ปวด ชั่วโมงที่ 3 แล้ว ชั่วโมงที่ 6 ยังปวดแผลให้คะแนนความเจ็บปวด >6 จะได้ยาครั้งที่สองห่างจากครั้งแรกอย่างน้อย 4 ชั่วโมง ประเมิน Sedative score วัดความดัน และจำนวนครั้งการหายใจ ทุกครั้งก่อนการให้ยา

ตารางที่ 4 จำนวนผู้ป่วยที่ขอยาแก้ปวดสองครั้งแยกตามชั่วโมงที่ขอยา (N=23)

ชั่วโมงที่ขอยาแก้ปวด	Ketorolac (n=12)	Morphine (n=11)
ชั่วโมงที่ 3 และ 6 (n=8)	4	4
ชั่วโมงที่ 6 และ 12 (n=9)	5	4
ชั่วโมงที่ 3 และ 12 (n=6)	3	3

ผลข้างเคียงของยาพบว่ากลุ่มที่ได้ยา คีโตโลแลค อาการคลื่นไส้ อาเจียน และวิงเวียนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้ยา มอร์ฟีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่มไม่พบอาการข้างเคียงผื่นคัน และปวดแสบท้อง (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลข้างเคียงของยา (N=66)

ผลข้างเคียงของยา	Ketorolac	Morphine	p-value*
คลื่นไส้ อาเจียน (%)	0	3 (4.55%)	<0.001
ผื่นคัน (%)	0	0	
วิงเวียนศีรษะ (%)	1 (1.52%)	17 (25.76%)	<0.001
ปวดแสบท้อง (%)	0	0	

Exact probability test *p-value significant <0.05

วิจารณ์

มารดาที่ผ่าตัดคลอดด้วยวิธีดมยาสลบ จะมีอาการปวดแผลมากหลังผ่าตัด โดยเฉพาะ 24 ชั่วโมงแรก การจัดการอาการปวดแผลหลังผ่าตัด เป็นหน้าที่ของสูติแพทย์ที่จะสั่งยาแก้ปวดให้กับผู้ป่วย ในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู มารดาที่ผ่าตัดคลอดด้วยวิธีดมยาสลบ การให้ยาระหว่างผ่าตัด วิสัญญีจะให้ยา มอร์ฟีน 10 มิลลิกรัม และ มิดาโซแลม (midazolam) 3 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำหลังทารกคลอด หลังผ่าตัดเสร็จจะพักฟื้นที่ห้องพักฟื้นอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ระหว่างอยู่ห้องพักฟื้น วิสัญญีจะประเมินอาการปวดแผล

ดมยาสลบ การให้ยาระหว่างผ่าตัด วิสัญญีจะให้ยา มอร์ฟีน 10 มิลลิกรัม และ มิดาโซแลม (midazolam) 3 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำหลังทารกคลอด หลังผ่าตัดเสร็จจะพักฟื้นที่ห้องพักฟื้นอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ระหว่างอยู่ห้องพักฟื้น วิสัญญีจะประเมินอาการปวดแผล ถ้าผู้ป่วยยังปวดแผลให้คะแนนความเจ็บปวด (VAS) >6 วิสัญญีจะให้ยา มอร์ฟีน เพิ่มอีก 2 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำก่อนให้ยาจะมีการประเมิน Sedative score วัดความดัน และจำนวนครั้งการหายใจ ยา มอร์ฟีน หากฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ ยาจะออกฤทธิ์ภายใน 5-10 นาที peak 20 นาทีหลังฉีด ออกฤทธิ์นาน 3-4 ชั่วโมง หากฉีดเข้ากล้ามเนื้อจะออกฤทธิ์ภายใน 10-30 นาที peak 30-60 นาที หลังฉีดออกฤทธิ์นาน 4-6 ชั่วโมง¹¹⁻¹² การศึกษาชิ้นนี้เลือกที่จะประเมินระดับความปวดเริ่มต้น ชั่วโมงที่ 3 หลังผ่าตัด เพื่อให้ยาแก้ปวดห่างจากยา มอร์ฟีน ที่ได้จากวิสัญญี ในขณะที่ผ่าตัดและขณะพักฟื้น และประเมินซ้ำใน ชั่วโมงที่ 6, 12 และ 24 หลังผ่าตัด แนวทางปฏิบัติการให้ยาแก้ปวดหลังผ่าตัดคลอดบุตรด้วยวิธีดมยาสลบที่ใช้ในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู จะใช้ยา มอร์ฟีน 10 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ เมื่อผู้ป่วยให้คะแนนความเจ็บปวด >6 เวลามีอาการปวดทุก 6 ชั่วโมง ที่เลือกฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อ เนื่องจากออกฤทธิ์นานกว่าฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ¹¹⁻¹²

ยา คีโตโลแลค เป็นยากลุ่มยาต้านการอักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ชนิด COX-1 inhibitor การบริหารยาได้ทั้งแบบฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ และทางกล้ามเนื้อ ใช้แก้ปวดในระยะสั้นๆ 1-5 วัน ข้อบ่งชี้เพื่อใช้ระงับอาการปวดแผลหลังผ่าตัดระดับปานกลางถึงรุนแรง ออกฤทธิ์เร็วใน 30 นาที และคงอยู่ 4-6 ชั่วโมง ปริมาณยาสูงสุดไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อวัน มักใช้อย่างแพร่หลายในการผ่าตัดทางศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูก ข้อห้ามในการใช้ ได้แก่ มีประวัติแพ้ยาต้านการอักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ประวัติเคยเลือดออกในกระเพาะอาหารมาก่อน มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคไต โรคตับ โรคหัวใจ¹³ ความปลอดภัยในมารดา ยา คีโตโลแลค ห้ามใช้ในขณะตั้งครรภ์

(USFDA Preg Cat C, D in 3rd trimester or near delivery) สำหรับความปลอดภัยขณะให้นมบุตร The American Academy of Pediatrics ให้ใช้ได้ขณะให้นมบุตร¹⁴⁻¹⁵ แต่ควรใช้อย่างความระมัดระวังเนื่องจากข้อมูลยังจำกัดในการศึกษาในมนุษย์¹⁶⁻¹⁷ มีการศึกษาที่วัดระดับของยาคีโตนแลคที่ผ่านทางน้ำนมพบว่าระดับของยาในน้ำนมแม่มีปริมาณเพียงเล็กน้อยหลังมารดาได้รับยาคีโตนแลค¹⁸ และปริมาณยาที่ปลอดภัยในน้ำนมไม่ควรเกิน 3.16-7.9 มิลลิกรัมต่อวัน ต่อ น้ำนม 400 มิลลิลิตร¹⁹ การศึกษานี้เลือกใช้ยาคีโตนแลค ฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อแทนการให้ทางหลอดเลือดดำ และเพื่อเปรียบเทียบกับมอร์ฟินที่ฉีดให้ทางกล้ามเนื้อเหมือนกัน

ในแง่ประสิทธิผลของยาคีโตนแลคในการระงับอาการปวดแผลหลังผ่าตัด ในคนไข้กลุ่มที่ผ่าตัดคลอดบุตรด้วยวิธีดมยาสลบ เปรียบเทียบกับมอร์ฟิน ค่าคะแนนความเจ็บปวดหลังผ่าตัดคลอดชั่วโมงที่ 3, 6, 12 และ 24 ได้ค่า mean difference เท่ากับ -0.21, 0.15, 0.33 และ 0.02 ตามลำดับและ 95% CI เท่ากับ -0.91 ถึง 0.48, -0.49 ถึง 0.80, -0.31 ถึง 0.97 และ -0.34 ถึง 0.37 ตามลำดับ แสดงว่าค่าคะแนนความเจ็บปวดทั้งสองกลุ่มหลังผ่าตัดคลอด 24 ชั่วโมงแรกไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยาคีโตนแลคสามารถใช้ระงับอาการปวดแผลหลังผ่าตัดคลอดได้เทียบเท่ากับมอร์ฟิน จำนวนครั้งที่ขอยาแก้ปวดส่วนมากขอหนึ่งครั้ง ยาคีโตนแลค 81.8% และ มอร์ฟิน 83.3% ในผู้ป่วยที่ขอฉีดยาแก้ปวดสองครั้งทั้งหมด 23 ราย ส่วนมากขอชั่วโมงที่ 3, 6 และ ชั่วโมงที่ 6, 12 ตามลำดับระยะเวลาเริ่มปวดแผลหลังผ่าตัดในผู้ป่วยแต่ละราย เริ่มปวดแผลและเริ่มขอยาแก้ปวดในชั่วโมงที่ต่างกัน ตัวแปรกวนในการศึกษานี้อาจเกิดจากปริมาณยาแก้ปวดที่ได้รับจากวิสัญญีขณะที่อยู่ในห้องพักฟื้น ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด น้ำหนักทารกแรกเกิด และระยะเวลาผ่าตัด ที่พบว่าทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันจากการศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาใดที่เปรียบเทียบโดยตรงระหว่างยาคีโตนแลคกับมอร์ฟินในคนไข้คนไข้กลุ่มที่ผ่าตัดคลอดด้วยวิธีดมยาสลบ มีการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน

แต่ทำการเปรียบเทียบกับยาเมเพอริดีน ยกตัวอย่างการศึกษาของ ElTahan และคณะทำการศึกษาในคนไข้กลุ่มที่ผ่าตัดคลอดบุตรด้วยวิธีดมยาสลบ²⁰ และการศึกษาของ Kasemsin และคณะ ทำการศึกษาในคนไข้กลุ่มที่ผ่าตัดคลอดด้วยวิธีบล็อกหลัง⁸ พบว่ายาคีโตนแลคสามารถระงับอาการปวดแผลได้เทียบเท่ากับยาเมเพอริดีนและการศึกษาของ Miller ทำการศึกษาในคนไข้หลังผ่าตัดคลอดบุตรที่ได้รับ PCA ระงับอาการปวดหลังผ่าตัด พบว่า ยาคีโตนแลคมีประสิทธิภาพลดอาการปวดแผล และลดปริมาณการใช้ยามอร์ฟิน⁷

ในแง่ผลข้างเคียงของยา พบว่ายาคีโตนแลคผู้ป่วยไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนเลย และมีการวิงเวียนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้ยามอร์ฟินอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษานี้คล้ายกับการศึกษาของ Pavy และคณะ แต่ทำการศึกษาเปรียบเทียบกับยาเมเพอริดีน พบว่าประสิทธิผลในการระงับอาการปวดของยาคีโตนแลคเทียบเท่ากับยาเมเพอริดีนแต่ให้ผลข้างเคียงที่น้อยกว่าได้แก่ ผื่นคัน คลื่นไส้และง่วงซึม²¹

สรุปผลการศึกษา

ยาคีโตนแลคมีประสิทธิผลสามารถระงับอาการปวดแผลหลังผ่าตัดคลอดบุตรได้เทียบเท่ากับยามอร์ฟิน แต่ให้ผลข้างเคียงที่น้อยกว่าเหมาะสมสำหรับใช้ในกรณีที่ต้องการลดการใช้มอร์ฟิน ซึ่งเป็นยาที่มีผลข้างเคียงที่ต้องเฝ้าระวังเรื่องการกดการหายใจ(respiratory distress) สติแพทย์สามารถเลือกใช้ยาคีโตนแลคเป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้ระงับอาการปวดหลังแผลหลังผ่าตัดคลอดได้ พิจารณาตามความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย

ข้อเสนอแนะ

ยาคีโตนแลคมีราคาจะแพงกว่ายามอร์ฟิน ยาคีโตนแลค 195 บาท/amp และยามอร์ฟิน 9 บาท/amp สติแพทย์ควรพิจารณาใช้ยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายการให้ยาแก้ปวดหลังผ่าตัดแนวทางมาตรฐานแนะนำให้ทางหลอดเลือดดำมากกว่าทางกล้ามเนื้อ โดยให้ยาปริมาณน้อย ปรับขนาดยาเพิ่มจนคนไข้หายปวดงานวิจัยครั้งนี้สามารถศึกษาต่อยอดเพิ่มเติมได้โดย

ศึกษาในรูปแบบทางหลอดเลือดดำ วัดค่าคะแนนปวด (VAS) ทุก 4 ชั่วโมง และแบ่งค่าคะแนนปวด (VAS) 4-6, 7-10 จะให้ยาอะไรที่เหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัย ขอขอบคุณ นายแพทย์สมชาย เชื้อน่านนท์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองบัวลำภู ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ สนับสนุน งบประมาณและสถานที่ ศ.ดร.นพ.ชยันตร์ธร ปทุมมานนท์ อ.ศิริรัตน์ อินทรเกษม อ.จิตรดา ทองดี ที่ได้คำแนะนำวิธีการทางสถิติ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คณะกรรมการวิจัย รพ.หนองบัวลำภู เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือ ในการรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานวิจัยฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Spong CY, Haffman BL, et al. Obstetrical analgesia and anesthesia. Williams obstetrics. 25th ed. New York: McGraw Hill Education;2018:719-45.
2. McGlennan A, Mustafa A. General anaesthesia for caesarean section. Continuing education in anaesthesia critical care & pain 2009;9:148-51.
3. Ismail S. What is new in postoperative analgesia after caesarean sections? Anaesth, pain & intensive care 2012;16(2):123-6.
4. Zeng AM, Nami NF, Wu CL, Murphy JD. The Analgesic Efficacy of Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents (NSAIDs) in Patients Undergoing Cesarean Deliveries: A Meta-Analysis. Reg Anesth Pain Med 2016;41:763-72.
5. Noori s. Efficacy and safety of repeated postoperative administration of intramuscular diclofenac sodium in the treatment of post cesarean section pain. Arch Med Res 2001;32(2):148-54.
6. Inthigood N, Lertbunnaphong T, Jai-shuen A. Efficacy of a single 40-mg intravenous dose of parecoxib for postoperative pain control after elective cesarean delivery: A double-blind randomized placebo-controlled trial. J Obstet Gynaecol Res. 2017;43(1): 92-99.
7. Miller KE. Use of Ketorolac for Pain Control After Cesarean Section. Am Fam Physician. 2004;70(1):191-192.
8. Pailin K, Komsun S, Densak P, Athita C, Supapen L, Junya P, Kornkarn B. Effect of Intravenous Ketorolac on Postoperative Pain after Cesarean Section: A Randomized Double-Blinded Controlled Trial. J Med Assoc Thai 2017;100 (Suppl. 5):S168-S174.
9. ชยันตร์ธร ปทุมมานนท์. การวิเคราะห์ผลลัพธ์ วัดซ้ำ. สถิติศาสตร์คลินิกการวิเคราะห์ถดถอย มาตรฐาน:2556:23-5.
10. Haefeli M, Elfering A. Pain assessment. Eur Spine J. 2006;15 (Suppl 1): S17-S24.
11. American Pain Society. Pain management and dosing guide [อินเทอร์เน็ต]. 2016 [เข้าถึงเมื่อ 22 ก.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://pami.emergency.med.jax.ufl.edu/>.
12. Davis's Drug Guide. Morphine [อินเทอร์เน็ต]. 2019 [เข้าถึงเมื่อ 22 ก.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.drugguide.com/ddo/view/Davis-Drug-Guide/51518/all/morphine>.
13. Melvin A. New Drug Approvals [อินเทอร์เน็ต]. 2018 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://newdrugapprovals.org>.
14. Committee on Drugs. American Academy of Pediatrics. The transfer of drugs and other chemicals into human milk. Pediatrics 2001;108:776-89.

15. Stremtan SR, Campos M, Kokajko L. ABM clinical protocol #15: Analgesia and anesthesia for the breastfeeding mother, Revised 2017. *Breastfeeding medicine* 2017;12:1-7.

16. Drugs and Lactation Database (LacMed). Ketorolac [อินเทอร์เน็ต]. 2019 [เข้าถึงเมื่อ 22 ก.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK500998/>.

17. Epocrates. Ketorolac pregnancy/Lactation [อินเทอร์เน็ต]. 2019 [เข้าถึงเมื่อ 22 ก.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก <https://online.epocrates.com/drugs/33613/ketorolac/Pregnancy-Lactation>.

18. Brocks DR, Jamali F. Clinical pharmacokinetics of ketorolac tromethamine. *Clin Pharmacokinet* 1992;23:415-27.

19. Wischnik A, Manth SM, Lloyd J, Bullingham R, Thompson JS. The excretion of ketorolac tromethamine into breast milk after multiple oral dosing. *Eur J Clin Pharmacol* 1989;36:521-4.

20. El Tahan MR, Warda OM, Yasseen AM, Attallah MM, Matter MK. A randomized study of the effects of preoperative ketorolac on general anaesthesia for caesarean section. *Int J Obstet Anesth* 2007;16:214-20.

21. Pavy TJ, Paech MJ, Evans SF. The effect of intravenous ketorolac on opioid requirement and pain after cesarean delivery. *Anesth Analg* 2001;92:1010-4.

ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานี

ทักษิณ ชาวตร นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารโรงพยาบาล)

พานี สีตกะลิน รศ.ดร. สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมหาวิทาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ ศ.ดร. ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อศึกษา (1) ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากร ปัจจัยโครงสร้าง ปัจจัยกระบวนการบริการของโรงพยาบาลชุมชนที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการจังหวัดอุดรธานี (2) ระดับผลลัพธ์ การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชนที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการจังหวัดอุดรธานีและ (3) ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชนที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการจังหวัดอุดรธานี

ประชากรที่ศึกษา คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอุดรธานี ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการโรงพยาบาล จำนวน 4 แห่ง จำนวนบุคลากรทั้งหมด 579 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 234 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม ประกอบไปด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล โครงสร้าง กระบวนการบริการและผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการโรงพยาบาล สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ

ผลการศึกษาริวิจัยพบว่า (1) ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรส่วนมาก อายุ ระหว่าง 31-50 ปี จำนวน 125 คน เป็นวิชาชีพที่ให้การดูแลรักษาพยาบาล 132 คน มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 6-20 ปี จำนวน 81 คน และมีประสบการณ์ในงานพัฒนาคุณภาพ 172 คน ปัจจัยโครงสร้างในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ยกเว้นด้านการสนับสนุนทรัพยากร การฝึกอบรมตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยกระบวนการในภาพรวม อยู่ในระดับสูงยกเว้นการวางแผนและฝึกซ้อมอัคคีภัยอยู่ในระดับปานกลาง (2) ระดับผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชนที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับสูง ยกเว้นด้านประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง (3) ปัจจัยโครงสร้าง ด้านกำลังคนมีผลและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการมากที่สุด ปัจจัยด้านกระบวนการด้านการบริหารความเสี่ยง ความปลอดภัยและคุณภาพมีผลและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนาคุณภาพ, คุณภาพบริการ, โรงพยาบาลชุมชน

Factors Affecting Services Quality Development of Accredited Quality Services Community Hospitals, Udonthani Province.

Thaksin Chaodorn, Student, Master of Public Health Program (Hospital Administration)

Panee Sitakalin, Associate Professor Dr., School of Health Science, Sukhothai Thammarath Open University

Somjit Supannatas, Professor Dr., Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

Abstract

This descriptive research aimed to: (1) identify personal factors of staff as well as factors related to organizational structure and service process; (2) determine the levels of service quality improvement outcomes; and (3) determine the levels of factors affecting service quality development, all at community hospitals that had been accredited for good service quality in Udon Thani province.

The study was conducted in a sample of 234 staff members selected from all 579 personnel, using the cluster sampling method, working at four accredited community hospitals in the province. Data were collected using a questionnaire covering the topics of personal factors as well as structural and service process factors, and service quality improvement outcomes. Percentages, means, and multiple regression were determined in the analyses of data.

The results showed that: (1) Of all respondents, 125 were 31–50 years old, 132 were medical care professionals, 81 had 6–20 years of work experience, and 172 had quality improvement experience. The factors related to overall structure were at a high level, except that those related to resource support, training in job responsibilities, and participation in evaluation were at a moderate level. The overall factors regarding process participation were at a high level, but moderate for planning and fire drills. (2) The outcomes of service quality improvements of the hospitals were at a high level, but those related to work process efficiencies were at a moderate level. (3) The workforce structure has the effect on service quality development and has the most influence on service quality development. Process factor, risk management Safety and quality has the effect on service quality development and has the most influence on service quality development.

Keywords: quality improvement, service quality, community hospital

บทนำ

การพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลคือ กลไกในการกระตุ้นและช่วยในการส่งเสริมให้โรงพยาบาลมีการพัฒนาคุณภาพทั้งองค์กรอย่างมีระบบ โดยมีกระบวนการหลัก 3 ขั้นตอน คือ การพัฒนาคุณภาพ การประเมินคุณภาพ และการรับรองคุณภาพ การตรวจประเมินคุณภาพสถานพยาบาลตามมาตรฐาน (Hospital Accreditation; HA) โดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจประเมิน โดยการประเมินตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ¹ 4 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ภาพรวมในการบริหารองค์กร ประกอบด้วย 6 หมวดหลัก ตอนที่ 2 ระบบงานสำคัญของโรงพยาบาล ประกอบด้วย 9 หมวดหลัก ตอนที่ 3 กระบวนการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย 6 หมวดหลักและตอนที่ 4 ผลลัพธ์ ประกอบด้วย 6 หมวดหลัก จากการศึกษาที่สถานพยาบาลได้รับการรับรองมาตรฐาน HA นี้จะส่งผลให้ประชาชนได้รับการดูแล รักษาพยาบาลที่มีคุณภาพ โดยผู้รับบริการไม่มีความเสี่ยงต่อการดูแลรักษาที่ไม่ได้มาตรฐานหรือถูกปล่อยปละละเลย² นอกจากนี้ยังเป็นผลดีต่อสถานพยาบาลเองในการมีผู้มาเข้ารับบริการมากขึ้น รวมถึงการมีชื่อเสียงของสถานพยาบาลอีกด้วย

การรับรองกระบวนการคุณภาพ (Hospital Accreditation; HA) ตามมาตรฐานโรงพยาบาลฉบับปี กาญจนภิเษก สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ได้แบ่งลำดับขั้นของการประเมินและรับรองเป็น 3 ขั้น ดังนี้ ขั้นที่ 1 สู่ HA เป็นการดำเนินการที่เน้นการมีเป้าหมายของงาน ทบทวนปัญหา ความเสี่ยงต่างๆ นำมาแก้ไขป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ซ้ำ มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ โดยดำเนินการต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือน ทั้งนี้โดยไม่ปรากฏความเสี่ยงทางด้านโครงสร้าง กายภาพและกำลังคนที่ชัดเจน กิจกรรมที่จะต้องให้ความสำคัญสูงในขั้นนี้ คือ การสร้างระบบทบทวน วิธีการทำงานและผลงาน ซึ่งจะทำให้ผู้เกี่ยวข้องมองเห็นปัญหาและโอกาสพัฒนาได้ชัดเจนขึ้น ขั้นที่ 2 สู่ HA เป็นการบูรณาการแนวความคิดการบริหารความเสี่ยงการประกันคุณภาพและ

การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องเข้าด้วยกันในทุกระดับ กิจกรรมที่จะต้องให้ความสำคัญสูงในขั้นนี้คือ การนำข้อมูลวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพมาสู่การปฏิบัติการ ติดตามเครื่องชี้วัดสำคัญ การแสดงให้เห็นรูปธรรมของการให้บริการโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและการทำงานเป็นที่ระหว่งวิชาชีพ ขั้นที่ 3 หรือการได้รับ HA มีการปฏิบัติตามระบบและกระบวนการที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน HA อย่างครบถ้วน มีการเชื่อมโยงระบบงานของข้อมูลข่าวสารและความพยายามในการพัฒนาอย่างชัดเจนเกิดวัฒนธรรมคุณภาพในองค์กร ส่วนการประเมินรับรองคุณภาพสถานพยาบาลขั้น 3 ซ้ำ (Reaccreditation) หมายถึง การประเมินและรับรองขั้นที่ 3 ซ้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน HA, มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (Health Promoting Hospital; HPH) ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล³

วาที ดิเรกศรี (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดชัยภูมิ⁴ พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพ ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ การนำองค์กร การวางแผนกลยุทธ์ การมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด การวัด วิเคราะห์และการจัดการความรู้ การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคลและการจัดการกระบวนการ ภาพรวมอยู่ในระดับสูงและผลลัพธ์ของการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 7 ด้าน คือ การดูแลผู้ป่วย การมุ่งเน้นของผู้ป่วยและผู้รับผลงานอื่น การเงิน ทรัพยากรบุคคล ระบบงานและกระบวนการสำคัญ การนำและการส่งเสริมสุขภาพ ภาพรวมอยู่ในระดับสูง ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง คือ ตำแหน่งในการปฏิบัติงานปัจจุบัน หน่วยงานที่ปฏิบัติงานและสถานการณ์รับรองคุณภาพตามมาตรฐาน HA ของโรงพยาบาลในปัจจุบันและปัจจัยที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพทั้ง 6 ด้าน มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดชัยภูมิ โดยปัจจัยการมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคลและปัจจัยการจัดการกระบวนการมีความสัมพันธ์ในระดับ

สูงกว่าปัจจัยอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และณัฐกฤษณ์ ธรรมกวินวงศ์และศิริวิไลซ์ วนรัตน์ วิจิตร (2559) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องของโรงพยาบาลชุมชน⁵ เขตสุขภาพที่ 3 ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐาน HA พ.ศ. 2556 จากโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย จำนวน 1,323 โรงพยาบาลพบว่า มีโรงพยาบาลไม่ผ่านการรับรองคุณภาพ ร้อยละ 65.61 ผ่านการรับรองคุณภาพ ร้อยละ 34.39 โดยผ่านการรับรองคุณภาพครั้งแรก ร้อยละ 16.40 และผ่านการรับรองซ้ำ ร้อยละ 17.97 ยิ่งไปกว่านั้น ยังพบว่า เขตสุขภาพที่ 3 มีโรงพยาบาลที่ผ่านการรับรองซ้ำอยู่ในอันดับที่ต่ำเป็นอันดับ 3 ของประเทศ คือมีโรงพยาบาลที่ผ่านการรับรองคุณภาพซ้ำ จำนวน 8 แห่ง (ร้อยละ 15.10) ผ่านการรับรองคุณภาพครั้งแรก จำนวน 9 แห่ง (ร้อยละ 16.98) อยู่ในขั้นตอนพัฒนาสู่บันไดขั้นที่ 1 จำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ 7.55) บันไดขั้นที่ 2 จำนวน 32 แห่ง (ร้อยละ 60.37) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการรับรองคุณภาพซ้ำ ในภาพรวมของประเทศ ร้อยละ 17.99 กับเขตสุขภาพที่ 3 ร้อยละ 15.10 พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องประกอบด้วยปัจจัยด้านโครงสร้างการพัฒนาคุณภาพ ปัจจัยด้านการยึดมั่นผูกพันในองค์กร ปัจจัยด้านบุคลากร ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์พัฒนาคุณภาพ ทักษะความรู้ความเข้าใจ และปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม คือร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมรับผลประโยชน์และร่วมประเมินผล ส่วนปัจจัยด้านภาวะผู้นำ ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรและปัจจัยด้านการดำเนินงานอย่างเป็นระบบไม่มีความสัมพันธ์ต่อการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องของโรงพยาบาลชุมชน

จังหวัดอุดรธานี มีการพัฒนาคุณภาพบริการ (Quality of service) ตามแผนการพัฒนาการพัฒนาคุณภาพบริการของจังหวัด (Service Plan) เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการด้านสุขภาพอย่างมีมาตรฐาน มีสุขภาวะ โดยมีการบูรณาการ การดำเนินงานของสถานบริการสุขภาพในทุกกระดับ ครอบคลุมโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 21 แห่ง

ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ 1 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย 2 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ 2 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง 12 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก 3 แห่ง ภายใต้เกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (สรพ.) และการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผลลัพธ์ในการพัฒนาดังกล่าว ทำให้เกิดการพัฒนารองรับที่ต่อเนื่องส่งผลต่อการดูแลผู้ป่วย หรือผู้รับบริการอย่างครอบคลุมตามเป้าหมายของโรงพยาบาลในการรักษาพยาบาลตามมาตรฐาน ซึ่งในปีงบประมาณ 2561 มีโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปผ่านการรับรองชั้น 3 และ Reaccreditation (การประเมินรับรองคุณภาพชั้น 3 ซ้ำ) แล้วทั้ง 2 แห่งคิดเป็นร้อยละ 100 สำหรับโรงพยาบาลชุมชน 19 แห่ง ผ่านการรับรองชั้น 3 และ Reaccreditation แล้วจำนวน 16 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 84.2 ยังมีโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก จำนวน 3 แห่งยังไม่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการโรงพยาบาล⁶ จากการตรวจประเมินรับรองคุณภาพบริการโรงพยาบาลในปี 2561 พบว่ามีโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง จำนวน 3 แห่งผ่านการประเมินรับรองคุณภาพโรงพยาบาลชั้น 3 ซ้ำ (Reaccreditation) แบบมีเงื่อนไข โดยจะต้องมาเยี่ยมประเมินซ้ำเฉพาะเรื่อง (focused survey) ทั้งที่โรงพยาบาลทั้ง 3 แห่งนี้มีแนวทางการดำเนินงานตามมาตรฐานคุณภาพสถานพยาบาลและเคยผ่านการประเมินรับรองคุณภาพบริการมาแล้ว แต่ไม่ผ่านการประเมินรับรองคุณภาพชั้น 3 ซ้ำ (Reaccreditation) จากความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการจังหวัดอุดรธานีเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานคุณภาพบริการโรงพยาบาลให้ประสบผลสำเร็จ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ บุคลากรและหน่วยงานโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการโรงพยาบาลจังหวัดอุดรธานี

2. เพื่อศึกษาปัจจัยโครงสร้างของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการโรงพยาบาลจังหวัดอุดรธานี

3. เพื่อศึกษาปัจจัยกระบวนการบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการโรงพยาบาลจังหวัดอุดรธานี

4. เพื่อศึกษาระดับผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการโรงพยาบาลจังหวัดอุดรธานี

5. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคลกับผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการโรงพยาบาลจังหวัดอุดรธานี

6. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยโครงสร้างกับผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการโรงพยาบาลจังหวัดอุดรธานี

7. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยกระบวนการกับผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการโรงพยาบาลจังหวัดอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive research) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานีโดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานี คัดเลือกโรงพยาบาลแบบเจาะจงโดยเลือกโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง ที่ผ่านการประเมินคุณภาพบริการโรงพยาบาลในปี 2561 ผ่านการรับรองคุณภาพบริการชั้น 3 ซ้ำ

(Reaccreditation) จำนวน 2 แห่ง และผ่านการรับรองคุณภาพบริการชั้น 3 ซ้ำ (Reaccreditation) อย่างมีเงื่อนไข จำนวน 2 แห่งรวมทั้งหมดจำนวน 4 แห่ง บุคลากรทั้งหมด 579 คน⁷

2. กลุ่มตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้คำนวณตัวอย่างจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง ทั้งหมด 579 คน ใช้หลักการคำนวณของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie&Morgan)⁸ การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้วิธีการคำนวณจากจำนวนประชากรทั้งหมด 579 คน สามารถคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 234 คน จากนั้นนำกลุ่มตัวอย่างไปหาค่าสัดส่วนตามกลุ่มวิชาชีพให้ครอบคลุมทุกวิชาชีพในโรงพยาบาล เมื่อได้ประชากรสัดส่วนตามกลุ่มวิชาชีพแล้ว นำกลุ่มตัวอย่างไปหาสัดส่วนตามโรงพยาบาลที่จะศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้แนวคิดการประเมินคุณภาพการดูแลสุขภาพของโดนาปีเตียน⁹ และจากคู่มือมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล)¹ ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านโครงสร้างที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการ ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านกระบวนการที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการ ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการ

ตัวแปรและการวัด

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

1. ตำแหน่งงานในปัจจุบันมีระดับการวัดเป็นนามบัญญัติ (Nominal Scale)

2. อายุมีระดับการวัดเป็นอัตราส่วน (Ratio Scale)

3. เพศมีระดับการวัดเป็น อันดับ (Ordinal Scale)

4. ระดับการศึกษา มีระดับการวัดเป็น อันดับ (Ordinal Scale)

5. ประสบการณ์ทำงานในหน่วยงาน มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วน (Ratio Scale)

6. ประสบการณ์อบรมในการพัฒนาคุณภาพ มีระดับการวัดเป็นนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านโครงสร้างที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) มีระดับการวัดเป็นช่วง (Interval Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (Likert, 1967) ดังนี้

ปัจจัยด้านโครงสร้างมีความเห็นว่ามีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการมากที่สุดให้คะแนนเท่ากับ 5

ปัจจัยด้านโครงสร้างมีความเห็นว่ามีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการมากให้คะแนนเท่ากับ 4

ปัจจัยด้านโครงสร้างมีความเห็นว่ามีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการปานกลางให้คะแนนเท่ากับ 3

ปัจจัยด้านโครงสร้างมีความเห็นว่ามีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการน้อยให้คะแนนเท่ากับ 2

ปัจจัยด้านโครงสร้างมีความเห็นว่ามีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการน้อยที่สุดให้คะแนนเท่ากับ 1

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านกระบวนการที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) มีระดับการวัดเป็นช่วง (Interval Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (Likert, 1967) ดังนี้

ปัจจัยด้านกระบวนการมีความเห็นว่ามีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการมากที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 5

ปัจจัยด้านกระบวนการมีความเห็นว่ามีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการมากให้คะแนนเท่ากับ 4

ปัจจัยด้านกระบวนการมีความเห็นว่ามีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการปานกลาง ให้คะแนนเท่ากับ 3

ปัจจัยด้านกระบวนการมีความเห็นว่ามีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการน้อยให้คะแนนเท่ากับ 2

ปัจจัยด้านกระบวนการมีความเห็นว่ามีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการน้อยที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 1

ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของ

โรงพยาบาลชุมชนที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) มีระดับการวัดเป็นช่วง (Interval Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (Likert, 1967) ดังนี้

มีผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการเกิดขึ้นมากที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 5

มีผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการเกิดขึ้นมาก ให้คะแนนเท่ากับ 4

มีผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการเกิดขึ้นปานกลาง ให้คะแนนเท่ากับ 3

มีผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการเกิดขึ้นน้อย ให้คะแนนเท่ากับ 2

มีผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการเกิดขึ้นน้อยที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 1

ส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4 กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วงดังต่อไปนี้ (กัลยา วาณิชย์, 2545)

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง สูงที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง สูง

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.97 ตรวจสอบความเที่ยงโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) ในโรงพยาบาลศรีธาตุซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรที่ศึกษาจำนวน 30 ตัวอย่าง ใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค¹⁰ ได้ค่าความเที่ยงดังนี้ปัจจัยด้านโครงสร้างที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการ เท่ากับ 0.923 ปัจจัยด้านกระบวนการที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการเท่ากับ 0.844 ผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการ เท่ากับ 0.898 เก็บ

รวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2562 ถึง 30 มิถุนายน 2562 แบบสอบถามผ่านการอนุมัติจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อุดรธานี ได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมดจำนวน 222 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.89

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ตำแหน่งงานในปัจจุบัน อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานในหน่วยงาน ประสบการณ์อบรมในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล และผลการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลครั้งล่าสุดใช้สถิติแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

1.2 ปัจจัยด้านโครงสร้างที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ปัจจัยด้านกระบวนการที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชนและผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานี ใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

2.1 สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test statistic) หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีระดับการวัดเป็นนามมาตรา (Nominal Scale) และอันดับมาตรา (Ordinal Scale) สำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์อบรมในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลและผลการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลครั้งล่าสุด

2.2 ใช้สถิติถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) หาความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานี โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Level of significance) ที่ระดับ

นัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 เป็นเกณฑ์ที่ยอมรับสมมติฐานก่อนการใช้สถิติจะต้องตรวจสอบ ตัวแปรทำนายตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไปและตัวแปรเกณฑ์ 1 ตัว โดยตัวแปรทั้งหมดอยู่ในมาตรการวัดระดับ Interval หรือ Ratio Scale ถ้ามีตัวแปรใดอยู่ในมาตรการวัดระดับ Nominal หรือ Ordinal Scale จะต้องเปลี่ยนให้เป็นตัวแปรดัมมี่ (Dummy Variable) ข้อตกลงเบื้องต้น (1) ประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ (2) ตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง (3) ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีความคงที่ (4) ตัวแปรที่นำมาใช้พยากรณ์ไม่ควรมีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป

ผลการศึกษาพบว่า

(1) ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรส่วนมาก อายุระหว่าง 31-50 ปี จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 56.31 อายุเฉลี่ย 37.69 ปี เป็นวิชาชีพที่ให้การดูแลรักษาพยาบาลจำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 59.46 กลุ่มสนับสนุนบริการ จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 40.54 มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 41.89 ประสบการณ์ทำงานระหว่าง 6 – 20 ปี จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 36.49 ประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 11.03 ปี และมีประสบการณ์ในงานพัฒนาคุณภาพ 172 คน คิดเป็นร้อยละ 77.48

(2) ปัจจัยด้านโครงสร้างที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัยโครงสร้างมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชนอยู่ในระดับสูง (\bar{X} =3.58, S.D.=0.61) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การนำ มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการสูงที่สุด (\bar{X} =3.80, S.D.=0.80) รองลงมา คือ การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ (\bar{X} =3.64, S.D.=0.79)

(3) ปัจจัยด้านกระบวนการที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัยกระบวนการมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพ

บริการของโรงพยาบาลชุมชนภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.72$, S.D.=0.49) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ระบบเวชระเบียนมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการสูงที่สุด ($\bar{X}=3.99$, S.D.=0.46) รองลงมา คือ การให้ข้อมูลและการเสริมพลังแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ($\bar{X}=3.93$, S.D.=0.45) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานี

ด้านที่	ปัจจัยด้านโครงสร้าง	\bar{X} (S.D.)	แปลผล
I. ด้านโครงสร้าง			
1	การนำ	3.80 (0.80)	สูง
2	กลยุทธ์	3.55 (0.68)	สูง
3	การวัด การวิเคราะห์ และ การจัดการความรู้	3.64 (0.79)	สูง
4	กำลังคน	3.53 (0.68)	สูง
5	การปฏิบัติการ	3.57 (0.80)	สูง
	รวม	3.58 (0.61)	สูง
II. ด้านกระบวนการ			
1	การเข้าถึงและการเข้ารับ บริการ	3.73 (0.83)	สูง
2	การบริหารความเสี่ยง ความปลอดภัยและ คุณภาพ	3.64 (0.60)	สูง
3	การป้องกันและควบคุม การติดเชื้อ	3.81 (0.73)	สูง
4	สิ่งแวดล้อมในการดูแล ผู้ป่วย	3.55 (0.73)	สูง
5	ระบบเวชระเบียน	3.99 (0.46)	สูง
6	การให้ข้อมูลและการเสริม พลังแก่ผู้ป่วยและ ครอบครัว	3.93 (0.45)	สูง
7	การเฝ้าระวังโรคและภัย สุขภาพ	3.68 (0.82)	สูง
	รวม	3.72 (0.49)	สูง

(4) ผลลัพธ์การพัฒนาคูณภาพบริการโรงพยาบาลชุมชน

ผลลัพธ์การพัฒนาคูณภาพบริการโรงพยาบาลภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.52$, S.D.=0.54) เมื่อ

พิจารณารายด้าน พบว่า ผลลัพธ์การพัฒนาคูณภาพบริการด้านการดูแลสุขภาพ อยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X}=3.58$, S.D.=0.45) ส่วนผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.49$, S.D.=0.39) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลลัพธ์การพัฒนาคูณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ จังหวัดอุดรธานี

ด้าน	ผลลัพธ์	\bar{X} (S.D.)	แปลผล
1	ผลด้านการดูแลสุขภาพ	3.58 (0.45)	สูง
2	ผลด้านการมุ่งเน้นผู้ป่วยและผู้รับผลงานอื่น	3.51 (0.64)	สูง
3	ผลด้านกำลังคน	3.51 (0.67)	สูง
4	ผลด้านประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน สำคัญ	3.49 (0.39)	ปานกลาง
5	ผลด้านการนำ	3.55 (0.81)	สูง
	รวม	3.52 (0.54)	สูง

(5) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับผลลัพธ์การพัฒนาคูณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับผลลัพธ์การพัฒนาคูณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ จึงหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับผลลัพธ์การพัฒนาคูณภาพโรงพยาบาลโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient)

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ตำแหน่งงานในปัจจุบัน อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงานในหน่วยงานและประสบการณ์อบรมในงานพัฒนาคูณภาพโรงพยาบาล ไม่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การพัฒนาคูณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน

ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม	p-value
ตำแหน่งงานในปัจจุบัน	0.28
อายุ	0.20
เพศ	0.24
ระดับการศึกษา	0.18
ระยะเวลาในการทำงานในหน่วยงาน	0.38
ประสบการณ์อบรมในงานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล	0.70

(6) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยโครงสร้างกับผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชนหาด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) แบบ Stepwise ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามหนึ่งตัวกับตัวแปรอิสระหลายตัว โดยจะมีการเพิ่มตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการทีละตัวเพื่อทำนายว่าตัวแปรอิสระตัวแปรใดบ้างที่ร่วมกันทำนายตัวแปรตาม วิธี Stepwise Multiple Regression มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) เลือกตัวแปรอิสระเข้ามาในสมการ โดยตัวแรกจะต้องเป็นตัวที่ทำให้ความสามารถลดความผิดพลาด ในการพยากรณ์สูงที่สุด โดยดูจากค่าสัมประสิทธิ์ (R^2) จะต้องมีค่าสูงที่สุด ทั้งนี้ตัวแปรที่เลือกเข้ามาในสมการต้องผ่านการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์ ณ ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ถ้าไม่มีตัวแปรอิสระตัวใดอยู่ภายใต้เงื่อนไข สมการก็จะไม่เลือกตัวแปรอิสระใดเข้ามาในสมการเลย 2) เลือกตัวแปรอิสระตัวถัดไปเข้ามาในสมการภายใต้เงื่อนไขเหมือนข้อที่ 1 โดยจะต้องเป็นตัวที่ทำให้สามารถลดความผิดพลาดในการพยากรณ์สูงที่สุด โดยดูจากค่าสัมประสิทธิ์ (R^2) จะต้องมีค่าสูงที่สุด ทั้งนี้ตัวแปรที่เลือกเข้ามาในสมการต้องผ่านการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์ ณ ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ถ้าไม่มีตัวแปรอิสระตัวใดอยู่ภายใต้เงื่อนไข กระบวนการก็จะหยุด

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยโครงสร้างที่มีผลต่อผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน

ตัวแปรปัจจัยโครงสร้าง	B	SE	Beta	t	p-value
กลยุทธ์ (X_1)	0.168	0.050	0.212	3.369	<0.01
การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ (X_2)	0.117	0.040	0.170	2.910	<0.01
กำลังคน (X_3)	0.324	0.051	0.401	6.411	<0.01
การปฏิบัติการ (X_4)	0.112	0.037	0.164	3.059	<0.01
ค่าคงที่	0.961	0.123		7.804	<0.01

$R = .822, R^2 = .675, SEE = .312, F = 112.676, Sig.of F = .000$

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) แบบ Stepwise ของปัจจัยโครงสร้างที่มีผลต่อผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน ได้ค่าสหสัมพันธ์ (r) ต่ำกว่า 0.75 แสดงว่า ไม่มีปัญหา Collinearity และ Multicollinearity ดูกราฟ Normal P-P Plot มีการแจกแจงปกติ และ กราฟ Scatter plot มีความแปรปรวนของความคาดเคลื่อนคงที่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข Multiple Regression จากตารางที่ 4 พบว่า กลยุทธ์การวัดการวิเคราะห์และการจัดการความรู้ กำลังคน และการปฏิบัติการมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการตามแบบจำลองได้ ดังนี้

$$Y = 0.961 + 0.168(X_1) + 0.117(X_2) + 0.324(X_3) + 0.112(X_4)$$

ปัจจัยกำลังคนมีอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลมากที่สุด เมื่อกำลังคนมีการเปลี่ยนแปลง 1 หน่วย ส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลเปลี่ยนแปลง 0.324 หน่วยประสิทธิภาพการทำนายความสัมพันธ์ที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลได้ถูกต้องร้อยละ 67.5

(7) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกระบวนการกับผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชนหาด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ(Multiple Regression) แบบ Stepwise ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามหนึ่งตัวกับตัวแปรอิสระหลายตัว

โดยจะมีการเพิ่มตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการทีละตัวเพื่อทำนายว่าตัวแปรอิสระตัวแปรใดบ้างที่ร่วมกันทำนายตัวแปรตาม วิธี Stepwise Multiple Regression มีขั้นตอนดังต่อไปนี้) เลือกตัวแปรอิสระเข้ามาในสมการ โดยตัวแรกจะต้องเป็นตัวที่ทำให้ความสามารถลดความผิดพลาด ในการพยากรณ์สูงที่สุด โดยดูจากค่าสัมประสิทธิ์ (R²) จะต้องมามีค่าสูงที่สุด ทั้งนี้ตัวแปรที่เลือกเข้ามาในสมการต้องผ่านการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์ ณ ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ถ้าไม่มีตัวแปรอิสระตัวใดอยู่ภายใต้เงื่อนไข สมการก็จะไม่เลือกตัวแปรอิสระใดเข้ามาในสมการเลย 2) เลือกตัวแปรอิสระตัวถัดไปเข้ามาในสมการภายใต้เงื่อนไขเหมือนข้อที่ 1 โดยจะต้องเป็นตัวที่ทำให้สามารถลดความผิดพลาดในการพยากรณ์สูงที่สุด โดยดูจากค่าสัมประสิทธิ์ (R²) จะต้องมามีค่าสูงที่สุด ทั้งนี้ตัวแปรที่เลือกเข้ามาในสมการต้องผ่านการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์ ณ ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ถ้าไม่มีตัวแปรอิสระตัวใดอยู่ภายใต้เงื่อนไข กระบวนการก็จะหยุด

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยกระบวนการที่มีผลต่อผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชน

ตัวแปรปัจจัยกระบวนการ	B	SE	Beta	t	p-value
การบริหารความเสี่ยง (X ₁)	0.497	0.051	0.548	9.665	<0.01
สิ่งแวดล้อมในการดูแลผู้ป่วย (X ₂)	0.136	0.039	0.182	3.480	<0.01
การให้ข้อมูลและการเสริมพลังแก่ผู้ป่วยและครอบครัว (X ₃)	0.152	0.054	0.127	2.825	<0.01
การเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ (X ₄)	0.072	0.035	0.108	2.039	<0.05
ค่าคงที่	0.376	0.207		1.822	<0.05

R² = .646, SEE = .326, F = 98.811, Sig. of F = .000

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) แบบ Stepwise ได้ค่าสหสัมพันธ์ (r) ต่ำกว่า 0.75 แสดงว่า ไม่มีปัญหา Collinearity และ Multicollinearity ดูกราฟ Normal P-P Plot มีการแจกแจงปกติ และกราฟ Scatterplot มีความแปรปรวนของ

ความคาดเคลื่อนคงที่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข Multiple Regression จากตารางที่ 5 พบว่า การบริหารความเสี่ยงสิ่งแวดล้อมในการดูแลผู้ป่วย การให้ข้อมูลและการเสริมพลังแก่ผู้ป่วยและครอบครัว และการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการตามแบบจำลองได้ ดังนี้

$$Y = 0.376 + 0.497(X_1) + 0.136(X_2) + 0.152(X_3) + 0.072(X_4)$$

การบริหารความเสี่ยงความปลอดภัยและคุณภาพมีอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด รองลงมาคือ สิ่งแวดล้อมในการดูแลผู้ป่วย เมื่อการบริหารความเสี่ยงความปลอดภัยและคุณภาพ มีการเปลี่ยนแปลง 1 หน่วย ส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลเปลี่ยนแปลง 0.497 หน่วยประสิทธิภาพในการทำนายความสัมพันธ์ที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลชุมชนได้ถูกต้องร้อยละ 64.6

อภิปรายผล

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ตำแหน่งงานในปัจจุบัน อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงานในหน่วยงานและประสบการณ์อบรมในงานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล ไม่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการโรงพยาบาลชุมชนสอดคล้องกับการศึกษาของ นงนุช หลอมประโคน (2546)¹¹ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่องานตามการดำเนินกิจกรรมพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาไม่มี ความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามการดำเนินกิจกรรมพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในส่วนของตำแหน่งและประสบการณ์ในการเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามการดำเนินกิจกรรมพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยด้านโครงสร้าง ประกอบด้วย กลยุทธ์ การวัดการวิเคราะห์และการจัดการความรู้ กำลังคนและการปฏิบัติการมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการโรงพยาบาลชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value .05) ส่วนการนำไม่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาคุณภาพบริการโรงพยาบาลชุมชนสอดคล้องกับการศึกษาการศึกษาเรื่องการบริหารคุณภาพของโรงพยาบาลในประเทศไทย โดย งาม อัจ วิพุธศิริ, จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์และมยุรี จิระวิศิษฐ์ (2540)¹² พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้ระดับความก้าวหน้าในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลเกิดความแตกต่างกัน ได้แก่ ภาวะผู้นำการมุ่งมั่นและความต่อเนื่องของผู้นำทั้งระดับสูงและระดับกลาง การวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร และการเปลี่ยนแปลงสู่แผนปฏิบัติเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานไม่ประสบผลสำเร็จขณะที่การศึกษาของวาที ดิเรกศรี (2561)⁴ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ปัจจัยการมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคลและปัจจัยการจัดการกระบวนการมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกว่าปัจจัยอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value.05) การศึกษานี้อธิบายได้ว่า การนำไม่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาคุณภาพบริการโรงพยาบาลแต่ยังสามารถดำเนินการพัฒนาคุณภาพบริการจนสามารถผ่านการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลได้อาจจะเนื่องมาจากโรงพยาบาลมีกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ที่ดี จึงทำให้บุคลากรระดับปฏิบัติงานสามารถดำเนินการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่องได้สอดคล้องกับแอนเดอร์สันและคณะ (Anderson et. 1991: 141-146)¹³ ให้ความหมายของการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องว่าเป็นระบบบริหารจัดการที่อยู่บนฐานของการป้องกัน โดยบูรณาการวิธีการ วิธีปฏิบัติ แนวคิดและความเชื่อในเรื่องคุณภาพและการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยกระบวนการประกอบด้วย การบริหารความเสี่ยงความปลอดภัยและคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการดูแลผู้ป่วยการให้ข้อมูลและการเสริมพลังแก่ผู้ป่วยและครอบครัวการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ มีผลต่อ

การพัฒนาคุณภาพบริการโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติส่วนการเข้าถึงและการเข้ารับบริการ การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ระบบเวชระเบียน ไม่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งมีทั้งปัจจัยที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับการวิเคราะห์และรวบรวมความต้องการของผู้เกี่ยวข้องกับการบริการสุขภาพทุกฝ่ายขององค์การอนามัยโลกในมิติของคุณภาพในบริการสุขภาพ¹⁴ ทั้ง 9 มิติที่ใช้ในกระบวนการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล Hospital Accreditation

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ตำแหน่งงานในปัจจุบัน อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงานในหน่วยงานและประสบการณ์อบรมในงานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลไม่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพบริการโรงพยาบาลชุมชนซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ในการคัดเลือกบุคลากรมาทำงานในโรงพยาบาล ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลกับการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล ได้แก่ ปัจจัยด้านโครงสร้าง ประกอบด้วย กลยุทธ์ การวัดการวิเคราะห์และการจัดการความรู้ กำลังคนและการปฏิบัติการ วิเคราะห์ข้อมูลมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการโรงพยาบาลชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการศึกษานี้พบว่า การนำไม่ผลต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลแต่โรงพยาบาลยังสามารถดำเนินการด้านการพัฒนาคุณภาพจนสามารถผ่านการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลได้ อาจจะเนื่องมาจากโรงพยาบาลมีวางแผนกลยุทธ์ที่ดี ทำให้บุคลากรระดับปฏิบัติงานสามารถดำเนินการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่องได้ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการวางแผนกลยุทธ์และส่งเสริมระบบบริหารความเสี่ยงให้มีระบบชัดเจนเพื่อเพิ่มระดับการพัฒนาคุณภาพบริการขององค์กร

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะโรงพยาบาลที่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการโรงพยาบาลแล้ว ซึ่งมิได้พิจารณาถึงหน่วยงานด้านคุณภาพที่เห็นได้ชัดเจนอยู่แล้ว การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาให้ครอบคลุมโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้นทั้งโรงพยาบาลที่ผ่านการรับรองและโรงพยาบาลที่ยังไม่ผ่านการรับรองคุณภาพบริการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลทั้ง 2 กลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

1. อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล. มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4. กรุงเทพฯ:หนังสือดีวัน; 2561.

2. ฐิติมา พุ่งเกรียงไกร. HA. [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://hospital-accreditation.blogspot.com>.

3. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). บันได 3 ขั้น สู่ HA. กรุงเทพฯ; 2545.

4. วาที ดิเรกศรี. ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดชัยภูมิ [วิทยานิพนธ์]. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช; 2561.

5. ณัฐกฤษณ์ ธรรมกวินวงศ์, และศิริวิไลซ์ วรรณรัตน์วิจิตร. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องของโรงพยาบาลชุมชน เขตสุขภาพที่ 3. [วิทยานิพนธ์]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2539.

6. คณะตรวจราชการ. รายงานการตรวจราชการระดับจังหวัด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561. การประชุมสรุปการตรวจราชการระดับจังหวัด; 6 กรกฎาคม 2561; ห้องประชุมชั้น 7 โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี. อุดรธานี; 2561.

7. กลุ่มงานทรัพยากรบุคคล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. ข้อมูลบุคลากร. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี; 2561.

8. Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. Determining sample size for research activities Educational and psychological measurement; 1970.

9. Donabedian, A. Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. The definition of quality and approaches to its assessment: explorations in quality assessment and monitoring; 1980.

10. Conbach, L. Joseph. Essential of Psychology and Education. New York:Mc-Graw Hill; 1984.

11. นงนุช หลอมประโคน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามการดำเนินกิจกรรมพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดบุรีรัมย์. [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2546.

12. อองอาจ วิพุธสิริ, จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, มยุรี จิระวิศิษฐ์. รายงานการศึกษาวิจัยประเมินผลโครงการนำร่องการพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาลของรัฐด้วย TQM. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2540.

13. Anderson, C. A. Cassidy, B. & Rivenburgh, P. IMPLEMENTING CONTINUOUS QUALITY IMPROVEMENT (CQI) IN HOSPITALS: Lessons: learned from the International Quality Study International Journal for Quality in Health Care; 1991.

14. วิชาญ เกิดวิชัย. หน่วยที่ 14 การบริหารคุณภาพในสถานพยาบาล. ใน: เอกสารแนวทางการศึกษาชุดวิชาการวางแผนกลยุทธ์และการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาล. นนทบุรี:มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช; 2548.

การพัฒนาารูปแบบการบริหารจัดการยาของผู้ป่วยไตเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี

วันชัย พันศรี นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารโรงพยาบาล)

พานี สีตะกะลิน รศ.ดร. สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ ศ.ดร. ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง หนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ศึกษาระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึง 31 กรกฎาคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการยาคงเหลือในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับยาโรงพยาบาลชุมชน (2) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการยาคงเหลือในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับยาโรงพยาบาลชุมชนโดยโปรแกรมการบริหารจัดการยาคงเหลือในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (3) เปรียบเทียบผลการบริหารจัดการยาของผู้ป่วยก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการพัฒนารูปแบบบริหารจัดการยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3b-5 ที่มารับบริการที่คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 468 คนคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงได้ 96 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1) แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตัวในการใช้ยา (2) แบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยา จำนวน 38 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพโดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้วยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ตรวจสอบความยาก อำนาจการจำแนกและตรวจสอบความเที่ยงด้วยวิธีใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคและคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ที่ 20 มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.82 และ 0.75 ตามลำดับ (3) โปรแกรมการบริหารจัดการยาคงเหลือในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับยาโรงพยาบาลชุมชนตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน สถิติที่ใช้ คือ คีอร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการศึกษาพบว่า (1) ก่อนการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการยาผู้ป่วย ผู้ป่วยมีความรู้ของยาถูกขนาดอยู่ในระดับน้อยมีทัศนคติเกี่ยวกับยาที่ใช้อยู่ในรักษาระดับปานกลาง และมีการปฏิบัติเรื่องรับประทานยาถูกเวลาในระดับปานกลางและมีระดับการให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยาในระดับปานกลาง (2) เมื่อมีการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการยาผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยมีความรู้ของยาถูกขนาดเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติยาที่ใช้รักษาอยู่ในระดับสูง และมีการปฏิบัติเรื่องรับประทานยาถูกเวลาในระดับสูงและมีระดับการให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยาในระดับสูง (3) เมื่อเปรียบเทียบผลของการบริหารจัดการยาของผู้ป่วยก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการพัฒนารูปแบบบริหารจัดการยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ในภาพรวมผู้ป่วยมีความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ และความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การบริหารจัดการยาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ความร่วมมือในการใช้ยา

Development of Drug Management Model among Patient with Chronic Kidney Disease at one Community Hospital of UdonThani Province

Wanchai Phansri, Student, Master of Public Health Program (Hospital Administration)

Panee Sitakalin, Associate Professor Dr., School of Health Science, Sukhothai Thammarath Open University

Somjit Supannatas, Professor Dr., Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

Abstract

This one group pretest-posttest quasi-experimental research was conducted from 2019, June 1st to July 31st. The purposes of the study were (1) design a medication management model, (2) further develop the drug management model and (3) compare the results of drug management before and after implementing the model in patients with chronic kidney disease at a community hospital in UdonThani province.

The study was conducted in sample of 96 patients, purposively selected from all 468 patients with chronic kidney disease stage 3b to 5 who attended the chronic kidney disease clinic at Kudjup hospital. Study instruments included (1) questionnaire on knowledge, attitudes and practice related to the principles of “Five Rights” in medication use, (2) questionnaire on medication adherence with the reliability and validity values 0.82 and 0.75 respectively and (3) program on drug management model for patients with chronic kidney disease at community hospital. Descriptive data presented in percentages, means and standard deviations and analysed by paired t-test.

The results revealed that: (1) Before implementing the drug management model, the patient had a low knowledge level of medication dosages, a moderate level of medication attitudes, a moderate level of practice regarding medication time and a moderate level of medication adherence. (2) After implementing the model, clients’ knowledge of medication dosages step up to a moderate level, medication attitudes step up to a high level, medication time step up to a high level and medication adherence step up to a high level. (3) After implementing the model, clients’ medication knowledge, attitudes and practice levels were significantly higher than before intervention.

Keywords: drug management, patient with chronic kidney disease, medication adherence

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก¹⁻² โดยประเทศไทยมีความชุกของโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่ 3 ขึ้นไปมีประมาณร้อยละ 2.90-13 จากประชากรประมาณ 70 ล้านคน หรืออยู่ในช่วงประมาณตั้งแต่ 2 ล้าน ถึงกว่า 9 ล้านคน² สาเหตุของการเกิดโรคไตเรื้อรังในประเทศไทยเกิดจากเบาหวาน ร้อยละ 36.30 ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 23.30 ภาวะทางเดินปัสสาวะอุดกั้น ร้อยละ 4.79 และโรคหลอดเลือดฝอยไตอักเสบ ร้อยละ 2.43 ยิ่งไปกว่านั้นผู้ป่วยเพียงร้อยละ 1.90 เท่านั้นที่ทราบว่าตนเองป่วยเป็นโรคไตเรื้อรัง

การรับประชนานยาเป็นพฤติกรรมสุขภาพอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญในการป้องกันตนเองจากโรค ซึ่งความเชื่อเป็นสิ่งจูงใจประการหนึ่งที่ทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ (Health Belief Model)³ การให้ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้ป่วยในการควบคุมอาการของโรค ป้องกันการลดระดับการทำงานของไตและการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

จากการศึกษาในประเทศไทย เรื่องยาเหลือใช้⁴⁻⁷ พบว่าผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 80 มียาเหลือใช้สาเหตุที่มียาเหลือใช้ได้แก่ ได้รับยามากเกินวันนัด ไม่กินยาตามแพทย์สั่ง พฤติกรรมในการจัดการยาเหลือใช้ 3 อันดับแรก ได้แก่ กินยาเต็มหมัดก่อนแล้วจึงกินยาใหม่, เก็บทิ้งและนำยามาคืนที่โรงพยาบาล ตามลำดับและพบว่าผู้ป่วยที่นำยาเหลือใช้ไปทิ้ง มีการกำจัดยาอย่างไม่เหมาะสมถึงร้อยละ 80 รายการยาเหลือใช้ที่ถูกนำมาคืนบ่อยที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ simvastatin, omeprazole, enalapril, metformin และ amlodipine ตามลำดับปัญหาเหลือใช้เกิดได้จากหลายสาเหตุ มีการประมาณการในภาพรวมของประเทศไทย พบว่าเกิดการสูญเสียทางการเงินการคลังโดยเปล่าประโยชน์จากปัญหาเหลือใช้ ประมาณ 2,349 ล้านบาทต่อปี หรือประมาณร้อยละ 1.75 ของมูลค่าการบริโภคยาในประเทศ⁸ และกระทรวงสาธารณสุขได้ตระหนักถึงปัญหาเหลือใช้ จึงจัดทำโครงการใช้ใหม่แลกยาเก่า วันที่ 2-5 กรกฎาคม 2555 เพียง 1 สัปดาห์ พบว่ามียา

เหลือใช้ประมาณ 37 ล้านเม็ด พบว่ากลุ่มยาโรคเบาหวานมากที่สุด จำนวน 7.40 ล้านเม็ด รองลงมาคือยาความดันโลหิตสูง 6.70 ล้านเม็ด และยาลดไขมันในเลือด 2.80 ล้านเม็ด ซึ่งรวมทั้ง 3 รายการยามีมูลค่ามากกว่า 40 ล้านบาท ส่วนยาที่เหลือเป็นยากลุ่มอื่นๆ⁹ ซึ่งจากโครงการดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าปัญหาเหลือใช้ของผู้ป่วยเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของระบบสาธารณสุขของประเทศไทย

การสำรวจข้อมูลการนำยามาคืนของผู้ป่วยโรคเรื้อรังโรงพยาบาลกุดจับ¹⁰ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังนำยามาคืนมากที่สุด คือโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคไตเรื้อรังตามลำดับ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีจำนวนรายการยาเฉลี่ย 9 รายการ มียาคืนจำแนกตามกลุ่มกลไกการออกฤทธิ์ของยา 5 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่มยาเบาหวาน ยากลุ่มเสริมการรักษาวิตามิน/เกลือแร่ กลุ่มยาหลอดเลือด/หัวใจ และกลุ่มยาลดไขมัน ตามลำดับ และกลุ่มยาเบาหวานมีมูลค่ายาคืนสูงสุด คือ 8,976 บาท รองลงมาคือกลุ่มยาเสริมการรักษา 6,824 บาท วิตามิน/เกลือแร่ 6,548 บาท กลุ่มยาลดไขมัน/หัวใจ 4,632 บาทและกลุ่มยาลดไขมัน 2,153 บาท ตามลำดับกลุ่มโรคที่มีมูลค่ายาคืนต่อหน่วยสูงสุด คือ กลุ่มโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง เฉลี่ย 350 บาท ต่อหน่วย เมื่อคัดแยกยา พบว่า กลุ่มยาที่น่ากลับมาใช้ได้มากที่สุด คือ ยาเบาหวาน จำนวน 6,358 เม็ด หรือร้อยละ 70.83 ของยาเบาหวานที่นำมาคืนทั้งหมด ส่วนยากลุ่มเสริมการรักษา แม้มีจำนวนยาคืนสูงถึง 6,824 เม็ด แต่เป็นยาที่ยังมีคุณภาพดีที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ก็อีกเพียง 2,463 เม็ด เท่านั้น

การให้ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้ป่วยในการควบคุมอาการของโรค ป้องกันการลดระดับการทำงานของไตและการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อีกทั้งยังทำให้โรงพยาบาลสามารถบริหารจัดการยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดค่าใช้จ่ายจากการจัดซื้อยาค่าใช้จ่ายจากยาเหลือใช้ และสามารถลดปัญหาขยะอันตรายที่เกิดจากยาคงเหลือได้ ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาเหลือใช้ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ซึ่งเป็นนโยบายของ

โรงพยาบาลกุดจับและฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเพื่อการพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการยาของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในโรงพยาบาลกุดจับ จังหวัดอุดรธานี โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วม แบบ Appreciation Influence Control (AIC) ซึ่งเป็นเทคนิคการระดมความคิดที่ให้ความสำคัญต่อความคิด และการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนบนพื้นฐานแห่งความเสมอภาคเป็นกระบวนการที่นำเอาคนเป็นศูนย์กลางพัฒนา และมีการปรับใช้ในงานสาธารณสุขจำนวนมาก เข้าใจง่าย ผู้เชี่ยวชาญที่มาเป็นที่วิทยากรผ่านการอบรม และมีความชำนาญในการใช้กระบวนการนี้ในงานประจำบ่อยครั้ง¹¹ ในการสร้างการเรียนรู้ ปรับทัศนคติและพฤติกรรมการกินยาของผู้ป่วยให้ถูกต้องตามหลักการประกันความถูกต้อง 5 ด้าน (The Five Rights of Medication Administration; Five Rights (5 R)) คือ ถูกคน (Right patient/client), ถูกยา (Right drug), ถูกขนาด (Right dose), ถูกเวลา (Right time) และถูกวิถีทาง (Right route)¹²

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการยา คงเหลือในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการยา คงเหลือในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับยาโรงพยาบาลชุมชนโดยใช้โปรแกรมการบริหารจัดการยา คงเหลือในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
3. เปรียบเทียบผลการบริหารจัดการยาของผู้ป่วยก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการพัฒนา รูปแบบบริหารจัดการยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

วิธีดำเนินการและขั้นตอนการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผล ก่อนและหลังการทดลอง (one group pre-test-post-test design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับบริการที่คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาล

กุดจับ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 468 คน กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการทดสอบแบบสองทางที่ 0.05 กำหนด power ที่ 0.80 คำนวณค่า effect size ได้ระดับปานกลาง 0.5 คำนวณขนาดตัวอย่างจากโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power ได้ขนาดตัวอย่าง 26 คน เพื่อคำนึงถึงการสูญหายของตัวอย่างและเพิ่มอำนาจการทดสอบทางสถิติ ได้เพิ่มจำนวนตัวอย่างเป็น 100 คน คัดเลือกโดยวิธีแบบเจาะจงจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะ 3b-5 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ที่มีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จำนวนมากกว่า 50 คนขึ้นไป จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.กุดจับ และ รพ.สต.ปะโค แห่งละ 50 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 100 คน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3b - 5 ที่มารับบริการที่คลินิกโรคไตเรื้อรังรพ.กุดจับ
2. อายุ 20-80 ปี
3. ให้ความร่วมมือในการวิจัย ช่วยเหลือตนเองได้ดีและสมัครใจเข้าร่วม
4. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ อ่านออกเขียนได้ไม่มีปัญหาด้านการได้ยินเสียง ไม่มีหูหนวกหรือหูตึงจนเป็นอุปสรรคในการสื่อสาร

เกณฑ์คัดอาสาสมัครออก (Exclusion criterias)

1. ไม่สามารถเข้าร่วมในการวิจัยได้ต่อเนื่อง
2. ผู้ป่วยเสียชีวิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 อย่าง ได้แก่

- (1) แบบเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศอายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการเป็นโรค โรคร่วม จำนวนรายการยาที่ได้รับ จำนวนผู้ป่วยที่นำยามาคืน ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ 9 ข้อคำถาม ใช่ ไม่ใช่ ทัศนคติ 12 ข้อ likert 5 ระดับ และการปฏิบัติในการบริหารจัดการยาของผู้ป่วย 9 ข้อ likert 5 ระดับ ส่วนที่ 3 แบบประเมิน

ความร่วมมือในการใช้ยาโดยใช้เครื่องมือวัด 2 เครื่องมือ คือ (3.1) แบบประเมินการให้ความร่วมมือในการใช้ยา แปลภาษาไทยโดยพุทธชาติ มากชุมนุม modified Morisky Medication Adherence Scale (modified MMAS)¹⁴ (3.2) แบบบันทึกการยาคงเหลือของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อหาความร่วมมือในการใช้ยา¹³ ประกอบด้วย 8 คำถาม คือ 7 คำถาม ใช่ ไม่ใช่ 1 คำถาม 5 ระดับ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ สาธารณสุขอำเภอ เกษัชกร พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลคลินิกโรคไตเรื้อรัง พบว่าแบบสอบถามและแบบประเมินความร่วมมือในการรักษาด้วยยามีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence: IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67–1 จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะและหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยเครื่องมือที่เป็นแบบ dichotomous ใช้ Kuder-Richardson 20 (KR-20) และ 21 (KR-21) ซึ่งข้อคำถามด้านความรู้ ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.82 ข้อคำถามเกี่ยวกับทัศนคติใช้เครื่องมือที่มีค่าความแบบ Likert scale ใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Chronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.82 ส่วนความเที่ยงข้อคำถามการปฏิบัติตน เท่ากับ 0.75 และได้ค่าความเที่ยงของ Modified MMAS เท่ากับ 0.64 ซึ่งแม้จะมีค่าความเที่ยงต่ำกว่า 0.7 ผู้วิจัยยังนำมาใช้ในการประเมินความร่วมมือ เนื่องจากเป็นแบบประเมินสำเร็จรูปที่ใช้กันแพร่หลาย และมีการทดสอบความยากง่ายของคำถาม (Difficulty) โดยผลการทดสอบพบว่า ข้อคำถามด้านความรู้มีค่าเท่ากับ 0.50 และด้านความร่วมมือในการใช้ยา มีค่าเท่ากับ 0.59 และอำนาจจำแนก (Discrimination) 0.4 ถือว่ามีอำนาจในการจำแนกดีมาก

(2) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมการบริหารจัดการยาคงเหลือในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับยาโรงพยาบาลชุมชน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ Appreciation Influence Control: AIC ผ่านการตรวจสอบเครื่องมือ พร้อมทั้งแก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วง 1 มิถุนายน ถึง 31 กรกฎาคม 2562 ครั้งที่ 1 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของความยินยอม Pretest ครั้งที่ 2 AIC ดำเนินการ 6-7 มิถุนายน 2562 จำนวน 96 คน ครั้งที่ 3 หนึ่งเดือน ประเมิน Post-test ปรับแบบบันทึกนับเม็ดยา จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานด้วยสถิติ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จริยธรรมในการวิจัย

ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC 2162 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2562 โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีเก็บข้อมูลและให้อิสระแก่กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเก็บข้อมูล

ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยก่อนและหลังการทดลอง มีจำนวนเท่ากัน 96 ราย เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.50 มีอายุเฉลี่ย 69.14 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 6.84 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส: คู่ ร้อยละ 64.60 จบประถมศึกษา ร้อยละ 89.60 และประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.00 ระยะเวลาการเป็นโรคไต 1–5 ปี ร้อยละ 54.20 โรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 41.10 รองลงมา คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 28.90 โดยโรคร่วม 2 โรค คิดเป็นร้อยละ 45.80 จำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ 5–8 รายการ ถ้ายาเหลือผู้ป่วยนำยามาคืน ร้อยละ 45.80

ผลการศึกษาในรูปแบบการบริหารจัดการยาคงเหลือในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มารับยาโรงพยาบาลชุมชน ก่อนการพัฒนาแบบการบริหารจัดการยาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จะให้ผู้ป่วยนำยาคงเหลือทุกชนิดมาคืนโรงพยาบาลทุกครั้งที่มาใช้บริการพัฒนาโดยเภสัชกร และผู้ป่วยจัดทำแบบบันทึกการนับเม็ดยาคงเหลือ ป้องกันการสับสนในการใช้ยา หลังการพัฒนาผู้ป่วยไม่ต้องนำยาคงเหลือมา ใช้อินนั้บเม็ดยา คงเหลือใส่แบบบันทึกมายื่นให้เภสัชกร (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการยาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังผ่านกิจกรรม AIC 6-7 มิ.ย. 62

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการยา	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา
1. นวัตกรรมที่ได้จากกระบวนการ AIC	ไม่มี	- แบบบันทึกการนับยาคงเหลือที่ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาเพื่อให้ง่ายต่อการบันทึกข้อมูล
2. ผู้รับบริการ		
- ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	- นำยาคงเหลือทุกชนิดมาคืนห้องยา ทุกครั้งที่มารับบริการ	- นับยาคงเหลือเองที่บ้านแล้วนำแบบบันทึกยาดังกล่าวมายื่นให้เภสัชกร โดยไม่ต้องนำยาคงเหลือมาด้วย
ผู้ให้บริการ		
- มีบุคลากรคัดแยกยาคืนจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	- คัดแยกยาคืนเฉพาะจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทุกวันพุธ	- คัดแยกยาคืนจากผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆที่ไม่ใช่กลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
- เภสัชกร	- รับยาคืนจากผู้ป่วย CKD แล้วจัดยาใหม่ให้ผู้ป่วยทั้งหมด - ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยนับจากยาคงเหลือของผู้ป่วย	- รับใบนับยาคงเหลือจากผู้ป่วยCKD จัดยาเพิ่มให้ผู้ป่วยจนถึงวันนัด - ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยจากแบบบันทึกยาคงเหลือ

การประเมินความรู้ผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ก่อนการเข้าโปรแกรมส่วนมากมีความรู้ระดับดี ร้อยละ 65.60 เมื่อได้รับโปรแกรมการทดลองแล้วผู้ป่วยกลุ่มมีความรู้เพิ่มขึ้นเป็นกลุ่มความรู้ระดับดีร้อยละ 84.40 แต่มีกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งที่ระดับความรู้ลดลงเป็นระดับน้อยที่ร้อยละ 5.20 โดยข้อความรู้ในการใช้ยาที่มีคะแนนต่ำสุด 3 อันดับแรก คือ (1) ถ้าลืมกินยา สามารถกินได้ทันทีหรือกินในครั้งต่อไปในขนาดเท่าเดิม ตอบถูก ร้อยละ 52.08 (2) ยาทุกตัวที่ท่านได้รับจากโรงพยาบาลท่านรู้ว่าใช้รักษาโรคอะไรและจะมีอาการข้างเคียงอย่างไร ตอบถูก ร้อยละ 73.96 (3) การกินยาแก้ปวดมากๆ ทำให้ไตเสื่อมได้ ตอบถูก ร้อยละ 76.04 ซึ่งหลังจากการได้รับโปรแกรมพบว่ามีความรู้ในข้อดังกล่าวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 79.17, 87.50 และ 81.25 ตามลำดับ

การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาจากแบบบันทึกการนับเม็ดยาคงเหลือ พบว่าผู้ป่วยก่อนเข้าโปรแกรมมีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา (ต่ำกว่าร้อยละ 80) ร้อยละ 8.50 หลังการทดลองพบว่าผู้ป่วยไม่มีปัญหาความร่วมมือจากการใช้ยา (ใช้ยามากกว่าร้อยละ 80) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความรู้ ความร่วมมือในการใช้ยาจากการนับเม็ดยาคงเหลือ ก่อนและหลังเข้าโปรแกรมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (N=96)

ระดับด้านที่ประเมิน	ก่อนเข้าโปรแกรม จำนวน (ร้อยละ)	หลังเข้าโปรแกรม จำนวน (ร้อยละ)
I. ระดับความรู้		
น้อย	2 (2.10)	5 (5.20)
ปานกลาง	31 (32.32)	10 (10.40)
ดี	63 (65.60)	81 (84.40)
II. ระดับความร่วมมือในการใช้ยา		
ร่วมมือดี (ใช้ยา >80%)	88 (91.67)	96 (100.00)
ร่วมมือไม่ดี (ใช้ยา <80%)	8 (8.33)	0 (0.00)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความรู้ ด้านการใช้ยา ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการใช้ยา 7.77 คะแนนระดับความรู้อยู่ในเกณฑ์ดี ($\bar{X}=7.77$, S.D.=1.10) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการใช้ยาเพิ่มขึ้นเป็น 8.29 คะแนนระดับความรู้อยู่ในเกณฑ์ดี ($\bar{X}=8.29$, S.D.=1.18) ผู้ป่วยมีความรู้เฉลี่ยเรื่องการใช้ยาหลังเข้าโปรแกรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$) แต่เมื่อแยกพิจารณาความรู้เรื่องการใช้ยาตามหลัก 5 R พบว่า ความรู้ด้านถูกคน ถูกทาง และถูกเวลามีคะแนนก่อนและหลังการทดลองเท่ากัน ผู้ป่วยมีระดับความรู้อยู่ในเกณฑ์ดีด้านการใช้ยาถูกชนิดยา และถูกขนาดยา คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.03$ และ <0.001 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณาด้านทัศนคติการใช้ยา พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติเรื่องการใช้ยา 41.88 คะแนน ($\bar{X}=41.88$, S.D.=6.58) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติเรื่องการใช้ยาเพิ่มขึ้นเป็น 47.17 คะแนน ($\bar{X}=47.17$, S.D.=8.78) มีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเรื่องการใช้ยาหลังการใช้โปรแกรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) เมื่อแยกวิเคราะห์ข้อมูลตามหลัก 5 R พบว่า ทัศนคติในการใช้ยา ถูกคนและถูกยา หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p=0.001$ และ <0.001 ตามลำดับ)

พิจารณาจากการปฏิบัติตัวด้านการใช้ยา พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมการปฏิบัติตัวเรื่องการใช้ยา 32.99 คะแนน ($\bar{X}=32.99$, S.D.=5.54) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 36.60 คะแนน ($\bar{X}=36.60$, S.D.=6.83) พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวเรื่องการใช้ยาหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในการปฏิบัติตัวด้านการใช้ยาก่อนและหลังการใช้โปรแกรมพบว่าผู้ป่วยมีคะแนนการปฏิบัติตัวเรื่องการใช้ยาสูงกว่า

ก่อนใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 5 R ($p=0.045$, 0.001, 0.015, 0.001 และ <0.001) โดยค่าคะแนนการปฏิบัติตัวในการใช้ยาที่มีค่าคะแนนต่ำสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) หากท่านลืมกินยา ท่านจะกินยาทันทีที่นึกได้ในขนาดยาปกติ โดยไม่เพิ่มหรือลดจำนวนยา ตอบถูกต้อง ร้อยละ 57.71 (2) ท่านนับเม็ดยาคงเหลือก่อนมาโรงพยาบาล และนำยาเดิมทั้งหมดที่เหลือมาโรงพยาบาลด้วยทุกครั้ง เพื่อคืนยาแก่แพทย์ ตอบถูกต้อง ร้อยละ 68.75 (3) เมื่อท่านปวดเมื่อย/หรือมีไข้ ท่านจะปรึกษาแพทย์ก่อนเสมอ จะไม่ซื้อยากินเองเพราะยาแก้ปวดเป็นพิษต่อไตรุนแรง ตอบถูกต้องร้อยละ 72.71 ซึ่งหลังจากกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรม มีค่าคะแนนการปฏิบัติตัวในการใช้ยาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 61.25, 75.00 และ 77.50 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความร่วมมือในการใช้ยาโดยใช้แบบประเมิน MMAS พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการให้ความร่วมมือในการใช้ยา 6.16 คะแนน ($\bar{X}=6.16$, S.D.=1.64) หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นเป็น 7.00 คะแนน ($\bar{X}=7.00$, S.D.=1.32) ค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาหลังใช้โปรแกรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยร้อยละความร่วมมือในการใช้ยา ประเมินจากแบบบันทึกการนับเม็ดยาคงเหลือของผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยร้อยละการให้ความร่วมมือ 89.30 คะแนน ($\bar{X}=89.30$, S.D.=6.16) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยร้อยละความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นเป็น 96.87 คะแนน ($\bar{X}=96.87$, S.D.=2.97) เมื่อหลังการทดลองมีความแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะ การปฏิบัติตัวด้านการใช้ยา และความร่วมมือในการใช้ยา กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (N=96)

หัวข้อการประเมิน	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		t	Paired t-test p-value
	\bar{X} (S.D.)	แปลผล	\bar{X} (S.D.)	แปลผล		
I. ด้านความรู้						
ถูกคน (Right patient)	1.92 (0.28)	ดี	1.92(0.28)	ดี	0.00	1.000
ถูกยา (Right drugs)	3.33(0.79)	ดี	3.58(0.79)	ดี	2.19	0.030
ถูกขนาด (Right dose)	0.52(0.50)	น้อย	0.79(0.41)	ปานกลาง	4.37	<0.001
ถูกทาง (Right route)	1.00(0.00)	ดี	1.00(0.00)	ดี	-	-
ถูกเวลา (Right time)	1.00(0.00)	ดี	1.00(0.00)	ดี	-	-
รวมความรู้การใช้ยา	7.77(1.10)	ดี	8.29(1.18)	ดี	3.37	0.001
II. ด้านทัศนคติ						
ถูกคน (Right patient)	11.48 (2.31)	สูง	12.69(2.46)	สูงสุด	3.60	0.001
ถูกยา (Right drugs)	16.67(3.50)	ปานกลาง	19.58(4.27)	สูง	5.25	<0.001
ถูกขนาด (Right dose)	3.53(1.58)	สูง	3.89(1.50)	สูง	1.97	0.052
ถูกทาง (Right route)	3.80(1.60)	สูง	4.15(1.40)	สูง	1.84	0.069
ถูกเวลา (Right time)	6.39(1.71)	ปานกลาง	6.85(1.99)	สูง	1.82	0.072
รวมทัศนคติการใช้ยา	41.88(6.58)	สูง	47.17(8.78)	สูง	5.91	<0.001
III. การปฏิบัติตัว						
ถูกคน (Right patient)	7.41 (2.03)	สูง	8.02(2.02)	สูง	2.04	0.045
ถูกยา (Right drugs)	11.02(2.79)	สูง	12.28(2.55)	สูง	3.47	0.001
ถูกขนาด (Right dose)	3.81(1.42)	สูง	4.24(1.42)	สูงสุด	2.49	0.015
ถูกทาง (Right route)	4.04(1.41)	สูง	4.59(0.90)	สูงสุด	3.29	0.001
ถูกเวลา (Right time)	6.39(1.71)	ปานกลาง	7.47(2.17)	สูง	3.75	<0.001
รวมการปฏิบัติการใช้ยา	32.99(5.54)	สูง	36.60(6.83)	สูง	4.12	<0.001
IV. ความร่วมมือในการใช้ยา						
MMAS	6.16 (1.64)	-	7.00 (1.32)	-	-4.23	<0.001
แบบบันทึกการนับเม็ดยา	89.30 (6.16)	-	96.87 (2.97)	-	-15.13	<0.001

จากตารางที่ 2 แม้ว่าผู้ป่วยร้อยละ 91.67 จะมีความร่วมมือในการใช้ยาก่อนใช้โปรแกรม (จากการตอบแบบสอบถาม) จะอยู่ในเกณฑ์ดี (ใช้ยามากกว่าร้อยละ 80) แต่เมื่อนับเม็ดยาจริงๆ พบว่ายาบางรายการที่มีจำนวนเม็ดยาคงเหลือมาก เช่น sodamint และ hydralazine ซึ่งยาดังกล่าวเป็นยาที่ใช้ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตเรื้อรัง และยาความดันโลหิต

สูงตามลำดับ ซึ่งต้องกินยาครั้งละหลายเม็ดและวันละหลายครั้ง จึงมียาเหลือจำนวนมาก แต่หลังจากผู้ป่วยได้รับโปรแกรมแล้วพบว่าจำนวนเม็ดยาคงเหลือลดลงทุกกลุ่มยา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงรายการกลุ่มยาที่มีจำนวนเม็ดยากงเหลือมากที่สุด 5 อันดับแรก (N=96)

ลำดับ	รายการกลุ่มยา	ก่อนใช้โปรแกรม จำนวน (ร้อยละ)	หลังใช้โปรแกรม จำนวน (ร้อยละ)
1	ป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน	2,663 (35.98)	523 (38.91)
2	ความดันโลหิต	2,209 (29.84)	489 (36.38)
3	วิตามิน	1,441 (19.47)	184 (13.69)
4	ลดไขมัน	744 (10.05)	93 (6.92)
5	เบาหวาน	363 (4.90)	55 (4.09)
	รวม	7,402 (100.00)	1,344 (100.00)

สรุปและอภิปรายผล

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 69.14 เป็นโรคไต <5ปี ร้อยละ 54.20 มีโรคร่วม 2 โรค ร้อยละ 45.80 ได้รับยา 5-8 รายการ ร้อยละ 45.80

ความรู้ในการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วย เกิดจากการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการคิดในการเสนอแนะ และเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนไม่มากและไม่เร่งรีบในการรับบริการ ประกอบกับผู้ป่วยส่วนมากป่วยโรคอื่นมาก่อนหน้าที่จะมีภาวะแทรกซ้อนทางไต จึงมีความรู้เรื่องโรคและการใช้ยาเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว เมื่อได้รับการกระตุ้นหรือการทบทวนความรู้ จึงทำให้ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้มากขึ้น และมีความคงทนของความรู้¹⁵

ทัศนคติในการใช้ยาและการปฏิบัติตนในการใช้ยาสูงขึ้น เกิดจากที่ผู้ป่วยมีความรู้มากขึ้น ซึ่งเมื่อมีความรู้ จะทำให้เกิดความคิด ทัศนคติในการใช้ยาที่ถูกต้อง จนนำไปสู่พฤติกรรมหรือการปฏิบัติตนในการใช้ยาที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของ Marshall H. Becker¹⁶ สำหรับอธิบายพฤติกรรมสุขภาพตามปัจจัยต่างๆ 6 ด้านประกอบด้วย การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค แรงจูงใจด้านสุขภาพ และปัจจัยร่วมอื่นๆ แม้ว่าทัศนคติและพฤติกรรมการใช้ยาจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อผู้ป่วยมีความรู้มากขึ้น ก็ยังมีปัจจัยอย่างอื่นที่อาจทำให้ทัศนคติ

และพฤติกรรมการใช้ยาเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้เช่นเดียวกัน

การประเมินความร่วมมือในครั้งนี้ มีการวัดผลความร่วมมือในการใช้ยาโดยทางอ้อม 2 แบบ คือ ใช้แบบประเมินของ modified Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) และแบบบันทึกการนับยาคงเหลือที่พัฒนาและปรับปรุงร่วมกันกับกลุ่มตัวอย่างโดยวิธี AIC ซึ่งเมื่อผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการคิดอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความร่วมมือในการลงบันทึกข้อมูลและใช้ยามากขึ้น และการวัดผล โดยการใช้แบบ MMAS และนับเม็ดยากงเหลือ ประเมินผลว่ามีความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้นมีจำนวนเม็ดยากงเหลือลดลง ซึ่งเป็นการประเมินโปรแกรมประมาณ 1 เดือนหลังใช้โปรแกรมเท่านั้น จึงทำให้ผู้ป่วยยังจำได้ดี และให้ความร่วมมือในการใช้ยา หากมีการทอระยะการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาออกไปนานมากขึ้น หรือมีการใช้แบบบันทึกนานอาจทำให้ความร่วมมือในการใช้ยาลดลงได้ ซึ่งในการศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งแม้จะมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมในการใช้ยามากขึ้นและค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้นก็ตาม หากยังต้องปรับปรุงหรือหาปัจจัยร่วมอื่นๆในการเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาการศึกษาของ Yap et al¹⁷ ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาโดยเฉพาะในผู้สูงอายุมีหลายด้านโดยจัดกลุ่มได้ดังนี้ (1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย (Patient factors) เช่น ภาวะทางจิต ภาวะทางกาย โรคที่เป็นพฤติกรรม ทัศนคติ การปฏิบัติตน ความเชื่อ รวมทั้งลักษณะจำเพาะทางประชากร เป็นต้น (2) ปัจจัยทางด้านยา (Medication factors) เช่น รูปแบบยา ภาชนะบรรจุ อุปกรณ์ช่วยแบ่งเม็ดยา สูตรตำรับยา จำนวนรายการยา การมีผู้ดูแลในการกินยา เป็นต้น (3) ผู้ให้บริการ (Healthcare provider factors) เช่น การสื่อสารที่ขาดประสิทธิภาพปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการ เป็นต้น (4) ระบบบริการ (Healthcare system factors) มีการสนับสนุนผู้ป่วยมากเพียงใด (5) สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (Socio-economic) เช่น ขาดคนดูแล ภาวะยากจน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยส่วน

บุคคลจะมีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยามากที่สุด เพราะแต่ละบุคคลจะมีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของซิมพร กาญจนกิจสกุล¹⁸ พบว่าครอบครัวมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการเกื้อหนุน ด้านการใช้ยาของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีคะแนนความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัวด้านการใช้ยาดีขึ้น จำนวนยาคงเหลือลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังใช้โปรแกรมและมีความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้นเมื่อวัดผลโดยทางอ้อมโดย ประเมินจากแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา MMAS และจากแบบบันทึกการนับเม็ดยาคงเหลือ

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยเน้นที่งานที่เกี่ยวข้องกับทางเภสัชกรรมเป็นหลัก ยังไม่มีลักษณะของการปฏิบัติงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ดังนั้น เพื่อให้การศึกษาสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และเกิดประโยชน์ ในการนำไปใช้ในงานบริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมร่วมกับ ทีมสหสาขาวิชาชีพโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดยอาจ ใช้การศึกษาแบบศึกษาวิจัยและพัฒนาไปพร้อมๆกัน โดยใช้วงรอบในการศึกษาให้มากขึ้นกว่านี้

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. คำแนะนำการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรัง แบบองค์รวมชนิดประคับประคอง พ.ศ.2560. เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล แพ็บลิเคชัน; 2560.
2. กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือปฏิบัติการ เพื่อดำเนินงานลดโรคไตเรื้อรัง CKD ในผู้ป่วยเบาหวาน และความดันโลหิตสูง. สำนักงานกิจการโรงพยาบาลองค์กร สงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2559.
3. สุปรียา ต้นสกุล. ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์: แนวทางการดำเนินงานในงานสุขศึกษาและส่งเสริม สุขภาพ. Journal of Health Education 2550;30: 105.

4. พุทธชาติ ฉันทภัทรางกูร, ศิระพร ทอง โปรง, มนุญทองมี. ผลการสำรวจยาเหลือใช้ของผู้ป่วย โรคเรื้อรังโรงพยาบาลบางสะพาน ประจวบคีรีขันธ์. ว. หัวหินสุขใจไกลกังวล2561;3:119-125.

5. พัทธวีภา สุวรรณพรหม, นราวดี เนียมหุ่น, ปรรณนา ชามภูษ, ชบาไพโร โปธิ์สุยะ, หทัยกาญจน์ เขาวนพูนผล, สกนธ์ สุภากุลและคณะ. ปริมาณและมูลค่ายาเหลือใช้โรคเรื้อรังในครัวเรือน ตำบลสันทราย หลวง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. ว.ไทยเภสัช ศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2555;7: 22-8.

6. วรณพร เจริญโชคทวี. สาเหตุของการไม่ใช้ ยาตามคำแนะนำในผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล .[วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย;2557.

7. วรณคล เชื้อมงคล, ปิยวดี สุขอยู่, นลินี เครือทิวา. ผลการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยโรคไต เรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการ ล้างไตทางช่องท้องต่อความร่วมมือในการใช้ยาที่คลินิก บำบัดทดแทนไต โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรุงเทพมหานคร. ว.เภสัชศาสตร์อีสาน2557;10(3):339-349.

8. ณธรรชัย ญาคุณาฤกษ์, ปิยะรัตน์ นิมพิทักษ์ พงศ์, นภวรรณ เจียรพิรพงษ์, ปิยะเมธ ดิลกธรสกุล. การศึกษาขนาดและผลกระทบทางการคลังของการ ครอบครองยาเกินจำเป็นและการแก้ปัญหาเชิงนโยบาย. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข;2555.

9. เจาะลึกระบบสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ. [เข้าถึงเมื่อ 21พ.ย.2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2012/07/877>

10. โรงพยาบาลกุดจับฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลกุดจับ จังหวัดอุดรธานี. สรุปผลการ ดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2561.

11. กันนิษฐา มาเต็ม และพัฒน์ ศรีโอษฐ์. ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้ กระบวนการสร้างความรู้ สร้างแนวทางการพัฒนาและสร้างแนวทางการปฏิบัติ (AIC) ต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา 2555;18(2),5-19

12. พวงผกา คงวัฒนานนท์. การใช้ยาและแนวทางการรักษาในเอกสารประกอบการสอนรายวิชาการพยาบาลพื้นฐาน. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ปทุมธานี. 2546.

13. พุทธชาติ มากชุ่มนม, นลินี พูลทรัพย์ และทิพาพร พงษ์เมษา. ผลของการเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ. Veridian E-journal Science and Technology Silpakorn University. 2559;3(1),13-33

14. MacLaughlin EJ, Raehl CL, Treadway AK, Sterling TL, Zoller DP, Bond CA. Assessing medication adherence in the elderly. *Drugs & aging* 2005;22(3),231-255.

15. จิราภรณ์ ชวงค์, เจียมจิต โสภณสุขสถิตย์. ผลของการให้ความรู้ทางด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. ว.วิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2554;5(2):41-50.

16. ทศพล ดวงแก้ว, พัชรินทร์สิริสุนทร. การประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Marshall H. Becker ในการศึกษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนเมืองจังหวัดพิษณุโลก. ว.การวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 2560;10(3).

17. Yap AF, Thirumoorthy T, Kwan YH. Medication adherence in the elderly. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics* 2016;7(2):64-7.

18. ชไมพร กาญจนกิจสกุล. กระบวนการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการเกื้อหนุนด้านการใช้ยาของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. 2557.

การศึกษาเปรียบเทียบความแม่นยำวิธีการวิเคราะห์คาร์ดิแอกโทรโปนินระหว่าง High-Sensitivity Cardiac Troponin I และ High-Sensitivity Cardiac Troponin T ในการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI

ณิรนุช พูลชนะ ทพ.ม (เทคนิคการแพทย์มหาบัณฑิต) คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ถวัลย์ ถูกขังาม อาจารย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สมศักดิ์ ฟองสุภา อาจารย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (AMI) ชนิดที่คลื่นหัวใจไม่มี ST segment elevation (NSTEMI) มีการเพิ่มขึ้นของคาร์ดิแอกโทรโปนิน (cTn) อย่างน้อย 1 ชนิด การตรวจหาระดับคาร์ดิแอกโทรโปนิน (cTn) ในเลือด โดยวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่นิยมใช้และมีความไวสูง ได้แก่ไฮเซนซิทิฟคาร์ดิแอกโทรโปนินไอ (hs-cTnI) และไฮเซนซิทิฟคาร์ดิแอกโทรโปนินที (hs-cTnT) แต่การศึกษาเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธีในกลุ่มผู้ป่วยไทยยังมีข้อมูลน้อย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำของการตรวจวิเคราะห์วิธี hs-cTnI และ hs-cTnT ในการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI โดยตรวจหาระดับคาร์ดิแอกโทรโปนินไอ (cTnI) และคาร์ดิแอกโทรโปนินที (cTnT) ในเลือดของผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกจำนวน 130 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) และตรวจวิเคราะห์ cTnI และ cTnT ในเลือด ในช่วงเวลาที่ 0, 1, และ 3 หลังเข้ารับการรักษา

ผลการศึกษาพบว่า ช่วงเวลาที่ 0 มีผู้ป่วยจำนวน 95 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI ผู้ป่วยที่มีระดับของ cTnI มากกว่าค่า cut-off (0.04 ng/mL) มีจำนวน 124 คน ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีระดับของ cTnT มากกว่าค่า cut-off (0.10 ng/mL) มีจำนวน 88 คน ผลการตรวจวิเคราะห์ cTnI มีความไว (Sensitivity) สูงกว่าการตรวจวิเคราะห์ cTnT9 (5.79% และ 65.26% ตามลำดับ) ส่วนความจำเพาะ (Specificity) การตรวจวิเคราะห์ cTnT สูงกว่า cTnI (57.14% และ 14.29% ตามลำดับ) และเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการทดสอบทั้ง 2 วิธี โดยใช้ ROC area (AUC ที่ 95%CI) พบว่าประสิทธิภาพการทดสอบช่วงเวลาที่ 0 ของวิธี hs-cTnI (AUC=0.73, 95%CI: 0.66-0.80) สูงกว่า hs-cTnT (AUC=0.70, 95%CI: 0.63-0.78) อย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) และพบว่า ในช่วงเวลาที่ 1 และ 3 ประสิทธิภาพการทดสอบ cTnT (AUC=0.71, 95%CI: 0.64-0.78 และ AUC= 0.74, 95%CI: 0.68-0.80 ตามลำดับ) สูงกว่า hs-cTnI (AUC= 0.52, 95%CI: 0.45-0.60 และ AUC= 0.59, 95%CI: 0.51-0.66 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$)

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าวิธี hs-cTnI มีความไวที่ดีกว่าเหมาะสมนำไปใช้ในการตรวจคัดกรองการวินิจฉัยผู้ป่วย NSTEMI แต่วิธี hs-cTnT มีประสิทธิภาพของการวิเคราะห์ที่ดีกว่าเหมาะสมสำหรับใช้ในการวินิจฉัยผู้ป่วย NSTEMI หลังจากที่ได้รับรักษา 1-3 ชั่วโมง

คำสำคัญ: ไฮเซนซิทิฟคาร์ดิแอกโทรโปนินไอ, ไฮเซนซิทิฟคาร์ดิแอกโทรโปนินที, กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน, กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดนั้นเอสทีอีเอ็มไอ

A Comparison of Cardiac Troponin Determination between High-Sensitivity-Cardiac Troponin-I and High-Sensitivity-Cardiac Troponin-T assays for Diagnosis of Acute Myocardial Infarction with Non-ST Elevation

Neeranoot Pulchana M.MT. Graduate Program of Medical Technology, Faculty of Allied Health Sciences, Thammasat University

Thaval Rerksngarm Assoc. Prof., Faculty of Allied Health Sciences, Thammasat University

Somsak Fongsupa Instructor, Faculty of Allied Health Sciences, Thammasat University

Abstract

Non-ST-segment elevation myocardial infarction (NSTEMI) is defined as acute myocardial infarction (AMI) without an increasing value of elevation of electrocardiographic ST-segment. NSTEMI accompany at least one cardiac troponin (cTn) value above cut off value, indicating myocardial necrosis. Mortality rate in NSTEMI patients markedly increased when the treatment is delayed by inaccuracy and late diagnosis. Previous studies found more sensitive cTn assays including high sensitive troponin I (hs-cTnI) and the high sensitive troponin T (hs-cTnT), used for NSTEMI diagnosis. However, there was limited data about the performance of these assays for NSTEMI diagnosis in Thai people. The aim of this study was to compare the sensitivity and specificity of hs-cTnI and hs-cTnT assay for diagnosis of NSTEMI. One hundred thirty with chest pain or angina equivalents in the Emergency Department (ED) of the Chainat hospital were included in the study. After that, electrocardiogram (ECG) was performed and blood samples were collected for determination of hs-cTnI and hs-cTnT at 0, 1, and 3 hours after admission.

Result: At 0 hr, the results showed that 95 patients were diagnosed as NSTEMI. The levels of hs-cTnI in 124 patients showed higher than cut off point (>0.04 ng/mL), while the levels of hs-cTnT in 88 patients were higher than cut-off level (>0.10 ng/mL). Sensitivity of hs-cTnI was higher than hs-cTnT (95.79% and 65.26%, respectively), whereas specificity of hs-cTnT was higher than hs-cTnI (57.10% and 14.29 %, respectively). In addition, the diagnostic performance of cardiac troponin was also determined by receiver-operation-characteristic curve (AUC at 95% CI). The results showed that diagnostic performance of hs-cTnI (AUC = 0.73, 95%CI: 0.66-0.80) was significantly higher than hs-cTnT (AUC=0.73, 95%CI: 0.63-0.78) ($p<0.05$) at 0 hr, whereas diagnostic performance of hs-cTnT (AUC=0.71, 95%CI: 0.64-0.78 and AUC=0.74, 95%CI: 0.68-0.80, respectively) was significantly higher than hs-cTnI (AUC=0.52, 95%CI: 0.45-0.60 and AUC=0.59, 95%CI: 0.51-0.66, respectively) at 1 and 3 h. ($p<0.05$).

Conclusion: This study revealed that the hs-cTnI showed high-sensitivity for screening of NSTEMI, whereas the hs-cTnT showed good diagnostic performance for NSTEMI after presentation at 1-3 hr.

Keywords: High sensitive troponin I, High sensitive troponin T, Acute Myocardial Infarction, NSTEMI

บทนำ

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลกและประเทศไทยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute Myocardial Infarction) เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตทั่วโลก ประมาณร้อยละ 10 ของผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกที่ได้เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน (Emergency department, ED) แต่มีเพียงร้อยละ 10-20 ของผู้ป่วยทั้งหมด ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นที่โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน¹ และจากรายงานของ National Hospital Ambulatory Medical Care Survey ในปี ค.ศ.2000 ประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่มีอาการเจ็บหน้าอกเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน มากกว่า 6 ล้านคน² และรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี 2014 มีผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่มีอาการเจ็บหน้าอกเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินในประเทศไทยประมาณ 280,000 คน³ จากการจัดทำโครงการลงทะเบียนผู้ป่วย Thai Acute Coronary Syndrome Registry (TACS R ครั้งที่ 1) โดยสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยตั้งแต่เดือน 1 สิงหาคม พ.ศ. 2545 ถึง 31 ตุลาคม 2548 จากโรงพยาบาลทั้งหมด 17 แห่งผู้ป่วยทั้งหมด 3,973 ราย จำแนกเป็นผู้ป่วย ST- Elevation myocardial infarction (STEMI) 40.9%, Non-ST-Elevation myocardial infarction (NSTEMI) 34.9% และ Unstable Angina 21.2% พบว่าอัตราการตายของผู้ป่วย STEMI สูงถึง 17% ส่วน NSTEMI มีอัตราการตาย 13.10%³ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดที่คลื่นหัวใจไม่มี ST segment elevation (NSTEMI) มีการเพิ่มขึ้นของคาร์ดิแอกโทรโปนิน (cTn) อย่างน้อย 1 ชนิด ซึ่งแสดงถึงกล้ามเนื้อหัวใจตายการวินิจฉัย NSTEMI ที่รวดเร็วให้ผลการทดสอบที่ถูกต้อง แม่นยำและรวดเร็ว จะเป็นประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วย

การวินิจฉัยจำแนกชนิดของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้อย่างรวดเร็วมีความสำคัญทางคลินิกในการให้ยารักษาเบื้องต้นกับผู้ป่วย ปัจจุบัน American Heart Association guidelines ได้แนะนำให้มีการ

ตรวจหา cardiac troponin (cTn) ในทันทีที่เข้ามาทำการรักษาอาการเจ็บหน้าอกและหลังจาก 3-6 ชั่วโมง⁵ ปัจจุบันโรงพยาบาลและห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่มีการวินิจฉัยโดยหาระดับเอนไซม์ CK-MB และการตรวจหา cardiac troponin I (cTnI) หรือ cardiac troponin T (cTnT) ซึ่งเป็นโปรตีนที่มีความจำเพาะและความไวในการบ่งชี้การทำลายของกล้ามเนื้อหัวใจโดยใช้วิธีดั้งเดิม (Conventional method) แต่มีความไวค่อนข้างต่ำ และต่อมาปัจจุบันได้มีการพัฒนาการตรวจวิเคราะห์หา cardiac troponin ให้มีความไวสูงมากขึ้น ได้แก่ การตรวจหา high sensitive cardiac troponin I (hs-cTnI) และ high sensitive cardiac troponin T (hs-cTnT) ซึ่งสามารถใช้ในการวินิจฉัย NSTEMI ได้อย่างรวดเร็ว และมีความถูกต้อง และแม่นยำยิ่งขึ้นแต่ข้อมูลในการนำมาใช้ในการวินิจฉัย NSTEMI ในกลุ่มผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกที่เป็นคนไทยยังมีน้อย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจประเมินประสิทธิภาพของการตรวจวิเคราะห์หา cTn ในการวินิจฉัย NSTEMI ในกลุ่มผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกที่เข้ามารักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชยันนาทนเรนทรด้วยการตรวจหา high sensitive cardiac troponin I (hs-cTnI) และ high sensitive cardiac troponin T (hs-cTnT) เพื่อเป็นข้อมูลแนวทางในการวินิจฉัยและรักษาต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน NSTEMI ในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกโดยวิธีการวิเคราะห์คาร์ดิแอกโทรโปนิน ระหว่าง high-sensitivity cardiac troponin I (hs-cTnI) และ high-sensitivity cardiac troponin T (hs-cTnT)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยเชิง diagnostic test รูปแบบ cross-sectional design โดยใช้ ตัวอย่างเลือดจากผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกที่เข้ามารักษาในแผนกฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลชยันนาทนเรนทรจังหวัดชยันนาท ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ.2560 ถึงเดือน

ธันวาคม พ.ศ. 2561 และได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นโดยแพทย์ประจำห้องฉุกเฉินโดยตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography, ECG) และได้รับการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจหาระดับ high-sensitivity cardiac troponin I (hs-cTnI) และ high-sensitivity cardiac troponin T (hs-cTnT) ในเลือด ณ งานห้องปฏิบัติการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) คือ (1) เป็นผู้ป่วยที่มีอาการแน่นหน้าอกมาก เหงื่อออกใจสั่น (2) หากเป็นเพศชายอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี หากเป็นเพศหญิงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 55 ปี (3) ได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography) ตามข้อกำหนดลักษณะของคลื่นไฟฟ้าหัวใจจาก European society of cardiology, American College of Cardiology และ American Heart Association และข้อกำหนดโดยสมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย ว่าเป็น NSTEMI ร่วมกับผลทางห้องปฏิบัติการ

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากศึกษา (Exclusion Criteria) คือ (1) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 จำนวนหาขนาดของตัวอย่าง (sample size) โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{สูตรคำนวณ} \quad N = \frac{Z^2 \alpha_2 PQ}{d^2}$$

เมื่อกำหนดให้

N=ขนาดตัวอย่าง

α =ค่าความผิดพลาดในการสรุปผลอ้างอิงจากตัวอย่างสุ่มประชากร

$Z^2 \alpha_2$ =confidence coefficient ได้จากระดับความเชื่อมั่น 95%

โดยที่ $Z^2 \alpha_2$ หรือ $Z_{0.025}=1.96$

P=สัดส่วน (จากการศึกษาที่ผ่านมา หรือ pilot study)

Q=1-P

d=ค่าความผิดพลาดสูงสุดที่ยอมรับได้ระหว่างสัดส่วนของตัวแปรในตัวอย่างและในประชากร

จากการศึกษาในประเทศไทยปี 2007 เรื่อง Demographic, Management Practices and In-Hospital Outcomes of Thai Acute Coronary Syndrome Registry (TACSR): The Difference from the Western World⁴ ซึ่งศึกษาความชุกของคนที่เป็น Acute Coronary Syndrome ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั่วประเทศตั้งแต่ปีพ.ศ. 2545-2548 พบว่ามีผู้ป่วยมีภาวะ Acute Myocardial Infarction ชนิด STEMI จำนวน 40.9% และชนิด NSTEMI จำนวน 37.9% รวมแล้วคิดเป็น 78.8% แทนค่าในสูตรคำนวณข้างต้นได้ค่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 ราย

จริยธรรมการวิจัย

ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ชุดที่ 3 รหัสโครงการวิจัยที่ 012/2560 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ที่ 47/2560 รวมทั้งได้รับการสนับสนุนจากทุนสนับสนุนระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2560

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตัวอย่างเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจร่างกายและการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายโดยการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography; ECG หรือ EKG) และมีผลการบันทึกข้อมูลทั่วไป เช่น อายุ เพศ อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI)⁶⁻⁷ ความดันโลหิตสูง ประวัติเป็นการเบาหวาน และมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่⁸⁻¹¹ ได้รับการตรวจวิเคราะห์หาค่า cardiac troponin ด้วยวิธี high sensitive cardiac troponin I (hs-cTnI), high sensitive cardiac troponin T (hs-cTn), Total Cholesterol มากกว่า 200 mg/dl, LDL-Cholesterol มากกว่า 130 mg/dl และ Triglyceride มากกว่า 150 mg/dl จัดเป็นกลุ่มไขมันในเลือดสูงโดยมีรายละเอียดการตรวจวิเคราะห์ดังนี้

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography; ECGหรือ EKG)

ผู้ป่วยมาด้วยอาการเจ็บหน้าอก มีการบันทึกซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการประเมินความเสี่ยงโดยแพทย์ห้องฉุกเฉิน และทำการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด Non-ST-Elevation myocardial infarction (Non Q-wave MI หรือ NSTEMI) ด้วยผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) และ cardiac biomarkers ซึ่งผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีลักษณะของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ไม่มี ST segment elevation แต่อาจมี ST depression หรือ T wave inversion และพบ Cardiac Troponin มากกว่าหรือเท่ากับค่า cut-off ของ AMI ซึ่งแสดงถึงกล้ามเนื้อหัวใจตาย และเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิด Q-wave (STEMI) ตามมา

การตรวจวัดระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด

เลือดผู้ป่วยที่มีสารกันเลือดแข็ง Lithium heparin มาปั่นแยกพลาสมาด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยง (Centrifuge) ทันทีด้วยความเร็วรอบ 5,000 รอบ/นาที เป็นเวลานาน 10 นาที นำพลาสมาส่งตรวจวิเคราะห์งานประจำทางเคมีคลินิก ได้แก่ Glucose, Cholesterol, Triglyceride, LDL-cholesterol และ HDL-cholesterol ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีอัตโนมัติ AU680 (Beckman coulter, USA)

การตรวจวัดค่า Cardiac Troponin ด้วยวิธี High sensitive Cardiac Troponin I (hs-cTnI)

เลือดผู้ป่วยที่มีสารกันเลือดแข็ง Lithium heparin มาปั่นแยกพลาสมาด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยง (Centrifuge) ทันทีด้วยความเร็วรอบ 5,000 รอบ/นาที นาน 10 นาที นำพลาสมาที่ได้ส่งตรวจตรวจหาปริมาณ high-sensitive cardiac troponin I โดยใช้หลักการ two-site immunoenzymatic หรือ sandwich assay ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์เคมีลูมิเนสเซนซ์อัตโนมัติ ใช้เวลาในการตรวจวัดประมาณ 13 นาที มีค่า cut-off คนปกติเท่ากับ 0.040 ng/mL (ที่ 99th percentile) ค่า co-efficiency (CV) น้อยกว่า 10 % และมีค่า cut-

off ที่ใช้ในการวินิจฉัย AMI เท่ากับ 0.040 ng/mL สามารถวัดค่า (Measuring range) ได้ในช่วง 0.01–100 ng/mL

การตรวจวัดค่า Cardiac Troponin ด้วยวิธี High sensitive cardiac troponin T (hs-cTnT)

เลือดผู้ป่วยที่มีสารกันเลือดแข็ง Lithium heparin มาปั่นแยกพลาสมาด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยง (Centrifuge) ทันทีด้วยความเร็วรอบ 5,000 รอบ/นาที นาน 10 นาที นำพลาสมาที่ได้ส่งตรวจตรวจหาปริมาณ high-sensitive cardiac troponin T โดยใช้วิธี electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์เคมีลูมิเนสเซนซ์อัตโนมัติ ใช้เวลาในการตรวจวัดประมาณ 18 นาที มีค่า cut-off ในคนปกติทั่วไปเท่ากับ 0.014 ng/mL (ที่ 99th percentile) ค่า co-efficiency (CV) น้อยกว่า 10 % และค่า cut-off ที่ใช้ในการวินิจฉัย AMI เท่ากับ 0.100 ng/mL สามารถวัดค่าได้ (Measuring range) ช่วง 0.003–10 ng/mL

การวิเคราะห์ผลทางสถิติ

1. ประเมินโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยคำนวณค่าร้อยละค่าเฉลี่ย (Mean) และค่ามัธยฐาน (Median) เพื่อนำเสนอข้อมูลทั่วไปทางการแพทย์ และสภาวะของผู้ป่วย
2. ประเมินโดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์โดยเพื่อเปรียบเทียบของผลตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และสภาวะของผู้ป่วยทดสอบความเที่ยงตรง (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) positive และ negative predictive values (PPVs และ NPVs) และ การวิเคราะห์ receiver operating characteristic (ROC) ร่วมกับ พื้นที่ใต้โค้ง (area under curve, AUC)

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเจ็บหน้าอกชนิด NSTEMI และ Unstable angina (UA)

ผลการวินิจฉัยเบื้องต้นจากการตรวจร่างกาย ผลของการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) โดยแพทย์และผล

ของการตรวจวิเคราะห์โทรโปนิน ในเลือดของผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกเข้ารับการรักษาทั้งหมด 130 คน พบว่าผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดนั้นเอสทีอีเอ็มไอ (NSTEMI) จำนวน 95 ราย (ตารางที่ 1) มีโดยอายุเฉลี่ย 67 ปี เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (57.90, 42.1% ตามลำดับ) มีความดันสูง (37%) มีไขมันชนิด total cholesterol

และ LDL- cholesterol ในเลือดสูง (100%) และมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ (57.90%) ในขณะที่เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บเค้นหน้าอกชนิด Unstable angina จำนวน 14 คน มีโดยอายุเฉลี่ย 65 ปี เป็นเพศหญิงใกล้เคียงกับเพศชายมีความดันสูง (42.85%) มีไขมันชนิด total cholesterol และ LDL- cholesterol ในเลือดสูง (100%) และมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ (50%)

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะผู้ป่วยและข้อมูลของผู้ป่วย (Characteristic of Patient) (N=130)

ลักษณะและอาการของผู้ป่วย	ผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน (ร้อยละ)	NSTEMI (N=95) จำนวน (ร้อยละ)	Unstable angina (N=14) จำนวน (ร้อยละ)	p-value ระหว่างกลุ่ม NSTEMI, UA
1. จำนวนผู้ป่วย	130 (100.00)	95 (73.07)	14 (10.70)	<0.05
2. อายุ (ปี) Median (IQR)	67 (55-79)	67 (55-79)	65 (48-82)	
3. เพศ				
ชาย	55 (42.30)	40 (42.10)	7 (50.00)	<0.05
หญิง	75 (57.70)	55 (57.90)	7 (50.00)	<0.05
4. ปัจจัยเสี่ยง				
Hypertension >140/90 mm.Hg	52 (40.00)	37 (38.95)	6 (42.85)	<0.05
Hypercholesterolemia Cholesterol >200 mg/dL หรือ LDL-C >130 mg/dL	130 (100.00)	95 (100.00)	14 (100.00)	>0.05
Diabetes melitus	5 (3.84)	5 (5.26)	0 (0.00)	<0.05
Dyslipidemia (LDL >130 mg/dL, Triglyceride >150 mg/dL, HDL <40 mg/dL)	17 (13.08)	17 (17.89)	0 (0.00)	<0.05
5. การสูบบุหรี่				
ปัจจุบันยังสูบ	75 (57.70)	55 (57.90)	7 (50.00)	<0.05
เคยสูบ	55 (42.30)	46 (48.42)	4 (28.57)	<0.05
6. ประวัติการป่วยโรคหัวใจ				
Coronary artery disease	28 (21.54)	26 (27.37)	1 (7.14)	<0.05
Previous myocardial infarction	21 (16.15)	0 (0.00)	0 (0.00)	>0.05
7. อัตราการเต้นของหัวใจ Median (IQR)	90 (71-108)	90 (72-108)	81 (63-99)	
8. ดัชนีมวลกาย (kg/m ²) Median (IQR)	24.47 (19.85-29.09)	24.48 (19.67-29.29)	24.33 (20.86-28.10)	
9. ผลตรวจเลือดจากห้องฉุกเฉินก่อนนอน รพ.				
hs-Troponin I (>0.040 ng/mL)	124 (95.38)	91 (95.78)	12 (85.71)	< 0.05
hs-Troponin T (>0.100 ng/mL)	88 (67.70)	62 (65.26)	6 (42.85)	< 0.05

ผลการตรวจวิเคราะห์ High-sensitivity cardiac troponin I และ High-sensitivity cardiac troponin T ในผู้ป่วย NSTEMI และ Unstable angina (UA)

ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกรุนแรงเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ทั้งหมด 130 คน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI และกลุ่มกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (UA) จำนวน 95 และ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 73.07 และ 10.70 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) โดยการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography) และการตรวจวิเคราะห์หาค่า cardiac troponin เมื่อแรกรับผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน (0 hr) ด้วยวิธี high sensitive cardiac troponin I (hs-cTnI) และ high sensitive cardiac troponin T (hs-cTnT) พบว่าผู้ป่วยมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI มีระดับ hs-cTnI มากกว่า 0.040 ng/ml (cut-off: AMI) จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 95.78 และมีระดับ hs-cTnT มากกว่า 0.10 ng/ml (cut-off: AMI) จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 65.26 เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ของ cardiac troponin ที่มากกว่าค่า cut-off ของ AMI จะพบว่าวิธี hs-cTnI ให้ผลบวกในการวินิจฉัย NSTEMI ที่มากกว่าวิธี hs-cTnT เมื่อแรกรับผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉิน (0 hr) แสดงว่า hs-cTnI ความไวในการตรวจคัดกรองได้ดีกว่า hs-cTnT ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่ม unstable angina มีระดับ hs-cTnI มากกว่า 0.040 ng/ml (cut-off: AMI) จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 และมีระดับ hs-cTnT มากกว่า 0.10 ng/ml (cut-off: AMI) จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.85 และจากการเปรียบเทียบผลของค่าตรวจหา cardiac troponin ทั้ง 2 วิธีที่เกินค่า cut-off: AMI พบว่า hs-cTnI ให้ผลบวกในการวินิจฉัย unstable angina ที่มากกว่าวิธี hs-cTnT เมื่อแรกรับผู้ป่วย (0 hr) ซึ่งผู้ป่วย unstable angina จะมีค่า cardiac troponin ต่ำกว่าค่า cut-off: AMI

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล Diagnostic sensitivity และ Specificity ของการตรวจวิเคราะห์ hs-cardiac troponin I และ T ในผู้ป่วย NSTEMI ในช่วงเวลาที่ต่อเนื่อง (0,1 และ 3hr)

จากผลการตรวจวิเคราะห์ cardiac troponin (cTn) ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI จำนวน 95 คน และผู้ป่วย unstable angina จำนวน 14 คน ด้วยวิธี hs-cTnI และ hs-cTnT ในเวลาที่ 0, 1, 3 ชั่วโมงหลังการเข้ารับรักษาที่ห้องฉุกเฉิน แล้วคำนวณค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) Positive predictive value และ Negative predictive value (ตารางที่ 2) พบว่า hs-cTnI มีค่าความไว (Sensitivity) เพิ่มขึ้นตามเวลา (0 hr: 95.79, 1hr: 97.89, 3 hrs: 97.89 %) แต่ hs-cTnT ลดลง (0 hr: 65.26, 1 hr: 64.21, 3 hr: 55.79 %) และค่าความจำเพาะ (Specificity) ของ hs-cTnI ไม่เปลี่ยนแปลง (0 hr: 14.29, 1 hr: 14.29, 3 hr: 14.29%) แต่ hs-cTnT เพิ่มขึ้น (0 hr: 57.14, 1 hr: 64.29, 3 hr: 71.41%) แสดงให้เห็นว่า hs-cTnI มีค่าความไว (Sensitivity) สูง เหมาะสมใช้ในตรวจคัดกรองสำหรับการวินิจฉัย NSTEMI ในระยะแรก (Early) ได้ดีกว่า hs-cTnT ส่วน hs-cTnT จะมีความจำเพาะสูง เหมาะสมใช้ในการวินิจฉัย NSTEMI ในระยะแรก (1-3 hr) มากกว่า hs-cTnI ยิ่งไปกว่านั้นยังพบว่าค่า Negative predictive value ของ hs-cTnT ต่ำกว่า hs-cTnI

ตารางที่ 2 การตรวจ high-sensitivity cardiac troponin I and high-sensitivity cardiac troponin T เพื่อหาค่า Sensitivity, Specificity, Positive Predictive value และ Negative Predictive value ในกลุ่มผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดนั้นเอสทีไอ (NSTEMI) และ กลุ่มผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน Unstable angina ในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกเข้ารับรักษา ณ ห้องฉุกเฉิน (ชั่วโมงที่ 0, 1 และ 3)

Troponin Marker	Sensitivity			Specificity			Positive Predictive value			Negative Predictive value		
	ชั่วโมงที่			ชั่วโมงที่			ชั่วโมงที่			ชั่วโมงที่		
	0	1	3	0	1	3	0	1	3	0	1	3
hs-Troponin I	95.79	97.89	97.89	14.29	14.29	14.29	88.35	88.57	88.57	33.33	50.00	50.00
hs-Troponin T	65.26	64.21	55.79	57.14	64.29	71.43	91.18	92.42	92.98	19.51	20.93	19.23

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดง Diagnostic test performance of high-sensitivity cardiac troponin I และ high-sensitivity cardiac troponin T in early present ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

Diagnostic Test Performance of high-sensitivity cardiac troponin I and high-sensitivity cardiac troponin T in early presenters

Time interval, Hour	AUC (95% CI)	AUC (95% CI)	P-value ^a
	hs-cTnI	hs-cTnT	
Cut-off (ng/mL)	> 0.040	> 0.100	
0 hr.	0.73 (0.66-0.80)	0.70 (0.63-0.78)	< 0.05
1 hr.	0.52 (0.45-0.60)	0.71 (0.64-0.78)	< 0.05
3 hr.	0.59 (0.51-0.66)	0.74 (0.68-0.80)	< 0.05

AUC = Area Under Curve

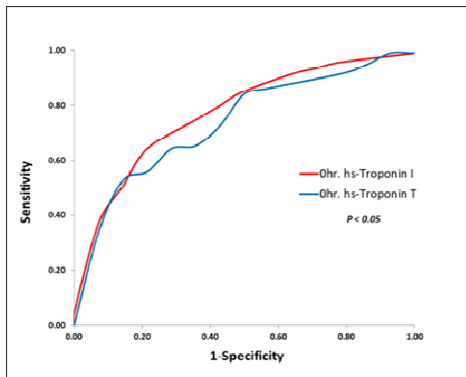
^aComparisons between hs-cTnI vs. hs-cTnT.

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดง diagnostic test performance of high-sensitivity cardiac troponin I และ high-sensitivity cardiac troponin T ในผู้ป่วย NSTEMI ในช่วงเวลาที่ต่อเนื่อง (0, 1 และ 3 hr)

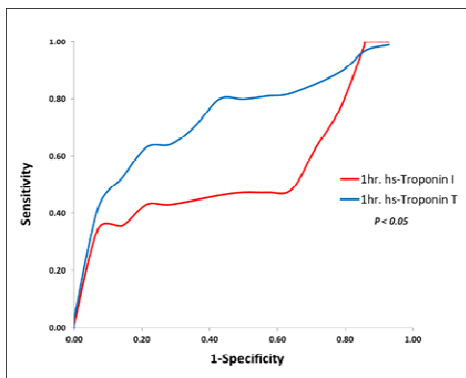
จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าความไว (Sensitivity) และความจำเพาะ (Specificity) ในการตรวจหาระดับ high-sensitivity cardiac troponin I (hs-cTnI) และ high-sensitivity cardiac troponin T (hs-cTnT) ของผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกที่เข้ามารับการรักษาทันทีที่ห้องฉุกเฉิน (0 hr) แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบ diagnostic performance (ตารางที่ 3) ของ high-sensitivity cardiac troponin I และ high-sensitivity cardiac troponin T โดยการใช้ ROC area (AUC ที่ 95% CL) เป็นตัวบอกประสิทธิภาพของการตรวจวินิจฉัยว่าการตรวจวิเคราะห์นั้น

สามารถแยกกลุ่มคนเป็นโรคและกลุ่มคนไม่เป็นโรคออกจากกันได้หรือไม่ จากการวิเคราะห์พบว่าที่ชั่วโมงแรกรับห้องฉุกเฉิน (0 hr) ประสิทธิภาพการตรวจวิเคราะห์ (Diagnostic performance) ของระดับ hs-cTnI (AUC=0.73, 95%CI: 0.66-0.80) สูงกว่าเมื่อเทียบกับ hs-cTnT (AUC=0.70, 95%CI: 0.63-0.78) อย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) ดังแสดงในรูปภาพที่ 1 ในขณะที่ชั่วโมงที่ 1 (1 hr) และ 3 (3 hr) ประสิทธิภาพการตรวจวิเคราะห์ (Diagnostic performance) ของระดับ hs-cTnT (AUC=0.71, 95% CI 0.64-0.78 และ AUC=0.74, 95% CI:0.68-0.80) ตามลำดับสูงกว่า hs-cTnI (AUC= 0.52, 95% CI:0.45-0.60 และ AUC= 0.59 ที่ 95% CI:0.51-0.66) อย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) ดังแสดงในรูปภาพที่ 2 และ 3 แสดงให้เห็นถึง hs-cTnT สามารถแยกคนเป็น NSTEMI

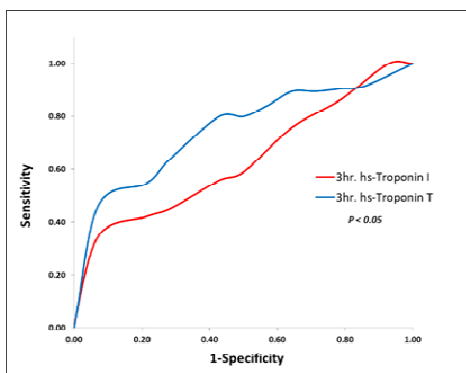
ออกจากกลุ่มคนไม่เป็นโรค (non- NSTEMI) ได้ดีกว่า hs-cTnl



รูปภาพที่ 1 Receiver operating characteristic curve of Diagnostic test performance of high-Sensitivity Cardiac troponin I and T in early present at 0 hr.



รูปภาพที่ 2 The Receiver operating characteristic curves of diagnostic performance of high-Sensitivity Cardiac troponin I and T in early present at 1 hr.



รูปภาพที่ 3 Receiver operating characteristic curve of diagnostic performance of High-sensitivity cardiac troponin I and T in early present at 3 hr

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการเก็บข้อมูลทั่วไปในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกรุนแรงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดนันเอสทีอีเอ็มไอ (NSTEMI) พบว่าผู้ป่วย NSTEMI เป็นเพศหญิงมากกว่าผู้ชายโดยอุบัติการณ์การพบประมาณ 80% เป็นเพศหญิงเมื่ออายุเฉลี่ย 67 ปี (55-79) ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยของ Huma S และคณะในปี 2012¹² และพบว่าเพศชายจะมีความเสี่ยงในการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมากกว่าผู้หญิงแต่จะอยู่ในช่วงอายุเดียวกัน แต่การศึกษาวิจัยในงานวิจัยนี้เลือกศึกษาในผู้ชายที่มีช่วงอายุมากกว่า 45 ปี และผู้หญิงที่มีช่วงอายุมากกว่า 55 ปี ดังนั้นจะพบว่าเพศหญิงที่มีอายุมากกว่า 55 ปีขึ้นไปหรือวัยหลังหมดประจำเดือนจะมีความเสี่ยงในการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมากขึ้น¹² ซึ่งตรงกับสถิติจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2546¹³ พบว่าเพศชายอายุ 35-44 ปี มีอุบัติการณ์การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดสูงกว่าเพศหญิง 5-6 เท่าในช่วงอายุเดียวกัน อัตราการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจะใกล้เคียงกันในช่วงอายุมากกว่า 54 ปี สอดคล้องกับงานวิจัยในครั้งนี้ที่ว่า ผู้ป่วยที่เป็น NSTEMI จะมีอายุอยู่ในช่วง 55-79 ปี เนื่องจากเพศหญิงยังคงมีประจำเดือนซึ่งมีเอสโตรเจนฮอร์โมนช่วยป้องกันการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ โดยทั่วไปเพศชายมักเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดก่อนอายุ 40 ปี และเพศหญิงมักเกิดภาวะดังกล่าวเมื่ออายุมากกว่า 55 ปี หรือหลังหมดประจำเดือน¹²⁻¹³ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงในการเกิด NSTEMI ได้แก่ ระดับไขมันในเลือดความดันโลหิตสูงการสูบบุหรี่ และประวัติการป่วยเป็นโรคหัวใจขาดเลือด¹⁴ จากงานวิจัยผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI มีระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูง (hypercholesterolemia) เท่ากับ 100% ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Falk E ในปี 1995 และ Dobson A ในปี 1996¹⁵ พบว่าไขมันในเลือดมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับความดันโลหิตเนื่องจากไขมันจับที่ผนังด้านในหลอดเลือดหัวใจ และสะสมพอกตัวหนาขึ้นจนกระทั่งหลอดเลือดตีบส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้นจากงานวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยเป็น NSTEMI มีภาวะความดันโลหิตสูง (hypertension) คิดเป็นร้อยละ 38.95 นอกจากนี้ผลจากงานวิจัยยังพบว่าผู้ป่วย NSTEMI ที่สูบบุหรี่และเคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 57.90

และ 48.42 ตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhang H ในปี 2010⁹ พบว่าการสูบบุหรี่จัดประมาณ 20 มวนต่อวัน เป็นเวลานานปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันและเสียชีวิตกะทันหันได้ (Sudden death) และการสูบบุหรี่จะไปเพิ่มระดับ LDL-Cholesterol และ Triglyceride ไปลดระดับ HDL-Cholesterol และเกิดการสะสม LDL-Cholesterol สะสมในผนังของหลอดเลือดและเกิดเป็นvascular inflammation หรือภาวะ atherosclerosis⁹

จากการประเมินความไว ความจำเพาะ และประสิทธิภาพ ของไฮเซนซิติวิตี้คาร์ดิแอคโทรโปนินไอ (hs-cTnI) และของไฮเซนซิติวิตี้คาร์ดิแอคโทรโปนินที (hs-cTnT) ในการวินิจฉัยผู้ป่วย NSTEMI ที่มีอาการเจ็บหน้าอกเข้าและได้รับการรักษาทันที (0hr) วิธีการตรวจวิเคราะห์ hs-cTnI มีความไว สูงกว่าวิธี hs-cTnT (95.79%), 65.5% ตามลำดับ) แต่อย่างไรก็ตามความจำเพาะ (Specificity) ของ hs-cTnI จะต่ำกว่าของ hs-cTnT (14.29%, 57.14.5% ตามลำดับ)สอดคล้องกับการศึกษาของ Charaslak Charoenpanichkit และคณะในปี 2008¹⁶ ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง cardiac troponin I และ cardiac troponin T ในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจวายเฉียบพลัน โดยใช้การตรวจ cardiac troponin I ด้วยเทคนิค chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) two-step sandwich format เทียบกับ cardiac troponin T (Conventional) ผลการศึกษาพบว่า ความไว (Sensitivity) cTnI สูงกว่า cTnT (82.8% และ 69.0% ตามลำดับ) แต่มีความจำเพาะ (Specificity) ต่ำกว่า cTnT (79.3% และ 89.7% ตามลำดับ)

นอกจากนี้เมื่อผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการตรวจวิเคราะห์โดยใช้ ROC area (AUC ที่ 95%CI) ของการวิจัยครั้งนี้เมื่อแรกเริ่มผู้ป่วย (ชั่วโมงที่ 0) พบว่า AUC ที่ 95%CI ของ hs-cTnI สูงกว่าเล็กน้อย AUC ที่ 95% CI ของ hs-cTnT (0.73, 0.70 ตามลำดับ)ซึ่งจะใกล้เคียงกันมากและก็สอดคล้องกับของ Charaslak Charoenpanichkit และคณะ¹⁶ ซึ่งพบว่าค่า AUC ที่ 95%CI ของ cTnI และ cTnT เท่ากับ 0.87 และ 0.84 ตามลำดับดังนั้น hs-Troponin I จะเหมาะสมกับการใช้ในการตรวจคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกหลังจากเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน เพื่อลดความผิดพลาดในการดูแลรักษาหลังให้ผู้ป่วยกลับบ้าน (Discharge) เมื่อได้ตรวจติดตาม (Follow

up) การวัดระดับ hs-cTnI และ hs-cTnT ในชั่วโมงที่ 1 และ 3 (1 และ 3 hr) หลังจากผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกเข้าได้รับการรักษาทันทีที่ห้องฉุกเฉิน พบว่าหลังจาก 1 ชั่วโมง การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการตรวจวิเคราะห์ (AUC ที่ 95%CI) ของระดับ hs-cTnT สูงกว่าระดับ hs-Troponin I (0.71 และ 0.52 ตามลำดับ) และในชั่วโมงที่ 3 ชั่วโมง ค่า AUC ที่ 95%CI ของ ระดับ hs-cTnT ก็สูงกว่าระดับ hs-Troponin I (0.71 และ 0.52 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า hs-Troponin I สามารถแยกคนไม่เป็นโรคออกจากกลุ่มคนเป็นโรคได้ดีกว่าเหมาะสมสำหรับตรวจคัดกรองผู้ป่วย NSTEMI ที่มีอาการเจ็บหน้าอกเมื่อแรกเริ่มการรักษา ขณะที่ hs-cTnT สามารถแยกคนเป็นโรคได้ดีแต่แยกคนไม่เป็นโรคออกจากกลุ่มคนเป็นโรคไม่ได้เหมาะสำหรับใช้วินิจฉัยผู้ป่วย NSTEMI ที่มีอาการเจ็บหน้าอกหลังจากเข้ารับการรักษาที่ 1 ชั่วโมง และ 3 ชั่วโมงได้ดีกว่า

อย่างไรก็ตาม Labugger R และคณะ¹⁷ ได้ศึกษาการตรวจวัด high-sensitivity cardiac troponin I (hs-cTnI) ใช้หลักการ two-site immunoenzymatic หรือ sandwich assay พบว่าให้ผลการวินิจฉัยผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน แตกต่างกับผลการวินิจฉัยด้วย troponin T ที่ใช้หลักการ chemiluminescence immunoassay (CLIA) พบว่า AccuTnI ให้ผลที่ดีกว่าในด้านความจำเพาะ (Specificity) ของการวิเคราะห์ เนื่องจากการเลือกใช้ชนิดของความจำเพาะของ antibody ที่แตกต่างกัน โดย high-sensitivity cardiac troponin I (hs-cTnI) อาศัย monoclonal antibody 2 ชนิด ที่มีความจำเพาะต่อ epitope ใน heart specific และส่วนของ stable region บน molecule ที่อยู่ใกล้ในส่วนของ NH₂-terminal นั่นก็คือ epitope 24-40 เป็นส่วน detection และ epitope 41-49 เป็นส่วนของ capture และการตรวจ cardiac troponin T ซึ่งใช้หลักการ chemiluminescence immunoassay (CLIA) อาศัย monoclonal antibody 1 ชนิดที่มีความจำเพาะต่อส่วนที่อยู่ใน stable part ใกล้กับ COOH-terminal คือ epitope 87-91 เป็นส่วน detection และ 80-110 เป็นส่วนของการ capture ตามลำดับ²⁰⁻²² และแนะนำว่าไฮเซนซิติวิตี้คาร์ดิแอคโทรโปนินไอ (hs-cTnI) เหมาะสมสำหรับใช้วินิจฉัยผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกแบบกะทันหันแล้วเข้ามารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน (Early presenter) และ hs-cTnT เหมาะสมสำหรับ

ใช้วินิจฉัยผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกแบบกะทันหันแล้วเข้ามารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินหลังชั่วโมงที่ 1-3 (Late presenter)²⁰⁻²¹

จากผลการวิจัยครั้งนี้สามารถคาดเดากลไกทางพยาธิสภาพ ถึงความแตกต่างระหว่าง cTnI และ cTnT ในการหลั่งของ cTn ประกอบไปด้วย cytosol pool และหน่วยย่อยของ structural pool²² พบว่าการหลั่ง cTn ออกมาภายหลัง เป็นเหตุผลในการประเมินวินิจฉัยผู้ป่วยในกลุ่ม AMI และเป็นตัวแทน sacromeric protein ที่ถูกทำลายแบบย้อนกลับไม่ได้ ซึ่งเป็นไปได้ว่าในช่วงต้นใน cytosol pool จะโมเลกุลขนาดเล็กของ cTnI มากกว่า cTnT แต่ด้วยโมเลกุลของ cTnT มีขนาดใหญ่กว่าทำให้อธิบายได้ว่าใช้ดูผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกแบบกะทันหันแล้วเข้ามารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินทันที (Early presenter) ซึ่งเป็นหลักฐาน หรือข้อมูลที่สำคัญที่แสดงว่า hs-cTnI จะมีความไวของการทดสอบมากกว่า cTnT (Early detection)

สรุปผลการวิจัย

การประเมินความไว ความจำเพาะ และประสิทธิภาพการตรวจวิเคราะห์ทั้งไฮเซนซิติวิตีคาร์ดิแอกโทรโปรตีนไอ (hs-cTnI) และไฮเซนซิติวิตีคาร์ดิแอกโทรโปรตีนที (hs-cTnT) ในผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดนั้นเอสทีอีเอ็มไอ (NSTEMI) มีความสำคัญในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยของแพทย์ การตรวจวิเคราะห์ของนักเทคนิคการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ที่จะช่วยสร้างความมั่นใจในรักษาผู้ป่วยเข้ามารับรักษาด้วยอาการโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้อย่างถูกต้องและทันทั่วทั้งจากการศึกษาเปรียบเทียบประเมินความไว ความจำเพาะ และประสิทธิภาพของการตรวจวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธีมี ประสิทธิภาพในการหรือมีความถูกต้องในการวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI ได้ไม่แตกต่างกันมากในระยะเริ่มแรกที่ผู้ป่วยเข้ามารับรักษาในแผนกฉุกเฉิน (Early presenter) และพบว่า hs-cTnI มีความไวสูงกว่า hs-cTnT แต่หลังจากนั้น 1-3 ชั่วโมงประสิทธิภาพการวิเคราะห์ (AUC ที่ 95% CL) ของ hs-cTnT สูงกว่า hs-cTnI การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าวิธี hs-cTnI มีความไวที่ดีในการตรวจคัดกรองการวินิจฉัยผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI แต่วิธี hs-cTnT มีประสิทธิภาพหรือความถูกต้องของการวิเคราะห์ที่ดีสำหรับการวินิจฉัยผู้ป่วยชนิด NSTEMI

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษาวิจัยที่พบว่าการตรวจวิเคราะห์หา hs-cTnI มีความไวสูงกว่า hs-cTnT (ชั่วโมงที่ 0, 1 และ 3) ในการวินิจฉัยผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI แต่ ประสิทธิภาพ หรือความถูกต้องในการวินิจฉัยลดลงในชั่วโมงที่ 2 และ 3 (ROC area ลดลง) ดังนั้นการตรวจวิเคราะห์ cTnI ด้วยวิธีไฮเซนซิติวิตีคาร์ดิแอกโทรโปรตีนไอ (hs-cTnI) จึงมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นการทดสอบสำหรับตรวจคัดกรอง (Screening Test) ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกรุนแรง ที่เข้ามารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน (ED) ของโรงพยาบาล เพื่อลดความผิดพลาดในการวินิจฉัย NSTEMI แล้วปล่อยให้ผู้ป่วยกลับไปพักรักษาที่บ้าน ผู้ป่วยพลาดโอกาสในการรักษา ซึ่งมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และอันตรายต่อการเสียชีวิต

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยในครั้งต่อไป

แม้ว่าการตรวจวิเคราะห์หา hs-cTnI มีความไวสูง แต่ก็มีความจำเพาะต่ำ ทำให้มีผลบวกปลอมในการวินิจฉัยผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI ใน การศึกษานี้ อาจจะเป็นเนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเจ็บหน้าอก แต่ไม่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด NSTEMI ที่ใช้ในการคำนวณค่าความจำเพาะ (Specificity) ยังมีจำนวนไม่มากพอ ดังนั้นควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวให้มากขึ้นใกล้เคียงกับจำนวนที่คำนวณจากสูตรหาจำนวนตัวอย่าง

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลและนายแพทย์วิจิต ตั้งธิดกุล แพทย์หน่วยงานแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ที่ให้คำแนะนำ และคัดเลือกผู้ป่วย ทำการการวินิจฉัยโรค และขอบพระคุณหัวหน้าห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา เจ้าหน้าที่พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านในห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ที่ให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Niska R, Bhuiya F, Xu J. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2007 emergency department summary. National Health Statistics Report 2010;26:1-31.
2. Alpert JS, Thygesen K, Antman E, et al. Myocardial infarction redefined-a Consensus document of The Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology Committee for the redefinition of myocardial infarction. Journal of the American College of Cardiology 2000;36(3):959-969.
3. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, et al. AHA/ACC Guideline for the Management of Patients with Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndromes: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Journal of the American College of Cardiology 2014;64(24):139-228.
4. Srimahachota S, Kanjanavanit R, Boonyaratavej S. Demographic, Management Practices and In-Hospital Outcomes of Thai Acute Coronary Syndrome Registry (TACSR) : The Difference from the Western World. Journal Medical Association Thailand 2007; 90 (Suppl 1):1-11.
5. Hamm CW, Goldmann BU, Heeschen C, et al. Emergency room triage of Patients with acute chest pain by means of rapid testing for cardiac troponin T or troponin I. The New England Journal of Medicine 1997;337:1648-1653.
6. Zhu J, Su X, Li G, et al. The incidence of acute myocardial infarction in relation to overweight and obesity: a meta-analysis. Archives of Medical Science 2014;10:855-862.
7. Schargrodsky H, Rozlosnik J, Ciruzzi M, et al. Body weight and nonfatal Myocardial infarction in a case-control study from Argentina. Sozial-Und Praventivmedizin 1994; 39:126-133.
8. Zhang H, Sun S, Tong L, et al. Effect of cigarette smoking on clinical outcomes of hospitalized Chinese male smokers with acute myocardial infarction. Chinese Medical Journal Engl 2010; 123:2807-2811.
9. Alemu R, Fuller EE, Harper JF, et al. Influence of smoking on the location of acute Myocardial infarctions. ISRN Cardiology 2011:174358.
10. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. Lancet 2004;364:937-952.
11. Friedlander Y, Arbogast P, Schwartz SM, et al. Family history as a risk factor for early onset myocardial infarction in youngwomen. Atherosclerosis 2001;156:201-207.
12. Huma S, Tariq R, Amin F, et al. Modifiable and non-modifiable predisposing risk factors of myocardial infarction-A review. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research 2012; 4:1649-1653.
13. Tantithum J. Guideline of ministration acute myocardial infraction for developed efficiency of takecare yourself. [Master's Thesis], Mahidol University, Thailand 1993.
14. Martinez LG, House-Fancher MA. Nursing management coronary artery Disease. Medical-surgical nursing: Assessment and management clinical problems. 5th ed. St.Louis: Mosby; 2000.
15. Falk E, Shah PK, Fuster V. Coronary plaque disruption. Circulation 1995;92:657-671.
16. Charoenpanichkit C, MD, Sritara P, MD, Yamwong S, MD, et al. Comparison between Cardiac Troponin I and Troponin T in the Diagnosis of Acute Myocardial Infarction. Thai Heart Journal 2008;21(1):001-007.

17. Labugger R, Organ L, Collier C, et al. Extensive troponin I and T modification detected in serum from patients with acute myocardial infarction. *Circulation* 2000;102: 1221-1226.

18. Eriksson S, Halenius H, Pulkki K, et al. Negative interference in cardiac troponin I Immunoassays by circulating troponin autoantibodies. *Clinical Chemistry* 2005;51: 839-847.

19. Eriksson S, Ilva T, Becker C, et al. Comparison of cardiac troponin I Immunoassays variably affected by circulating autoantibodies. *Clinical Chemistry* 2005;51: 848-855.

20. Reichlin T, Hochholzer W, Stelzig C, et al. Incremental value of copeptin for Rapid rule out of acute myocardial infarction. *Journal of the American College of Cardiology* 2009;54: 60-68.

21. Reiter M, Twerenbold R, Reichlin T, et al. Early diagnosis of acute myocardial Infarction in patients with pre-existing coronary artery disease using more sensitive cardiac troponin assays. *European Heart Journal* 2012; 33: 988-997.

22. Thygesen K, Mair J, KatusH, et al. Recommendations for the use of cardiac Troponin measurement in acute cardiac care. *European Heart Journal* 2010; 31: 2197-2204.

ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (Continuous bladder irrigation: CBI) ภายหลังจากผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านทางท่อปัสสาวะ (TURP) โรงพยาบาลอุดรธานี

กรรณิการ์ ศุภกิจอนันต์คุณ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านทางท่อปัสสาวะที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (Continuous bladder irrigation: CBI) โรงพยาบาลอุดรธานี ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตที่ได้รับการรักษาด้วยการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่องหลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากออกทางท่อปัสสาวะ แผนกศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน 30 คน เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม 2562 ถึง มีนาคม 2562 โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลการวิจัยซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการผ่าตัดของผู้รับบริการและแบบสอบถามข้อคิดเห็นผู้ให้บริการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาเป็นดังนี้

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านทางท่อปัสสาวะ (TURP) และได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (Continuous bladder irrigation: CBI) ทั้งหมดต่อ CBI ด้วย One container system ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการทำเฉลี่ย 42 ชั่วโมง ระยะเวลาในการ On Traction เฉลี่ย 15 ชั่วโมง มีการใช้ NSS เฉลี่ย 18,833.33 ซีซี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5,388.89 มีระดับ Pain score ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-3 คะแนน เวลาที่ได้รับยาแก้ปวดครั้งแรกอยู่ในช่วง 5 ชั่วโมงแรก ความผิดปกติที่พบมีเพียงมีไข้ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 และไม่พบว่ามี การอุดตันของ CBI ความคิดเห็นของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติ TURP อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.85$)

ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าการใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นเป็นการสร้างมาตรฐานการให้บริการพยาบาล และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง สามารถลดการใช้ NSS และป้องกันการอุดตันของ CBI ดังนั้นจึงควรนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นมาตรฐานการพยาบาล CBI ในผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติทางการพยาบาล, การผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านทางท่อปัสสาวะ, การสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง

Effect of Implementing Clinical Nursing Practice Guideline Among Patients with Continuous Bladder Irrigation After Transurethral Resection Prostatectomy (TURP), Udontani Hospital

Kannika Supakitanankun, RN., M.N.S.(Adult Nursing) Nursing, Surgery Department,
Udontani Hospital

Abstract

This development research aimed to study the effectiveness of implementing clinical nursing practice guideline (CNPNG) among patients with continuous bladder irrigation after transurethral resection prostatectomy (TURP) who were treated at the urological unit, Udonthani hospital. 30 patients were enrolled and data was collected during Jan to March 2019 by using the data recording form which is divided into 2 parts: general information and clinical outcome data. Data were analyzed using descriptive statistics including percentage, mean, standard deviation. The result revealed that;

The patients with continuous bladder irrigation after transurethral resection prostatectomy (TURP) among one container system. Most operation time have an average duration of 42 hours. The average time for On Traction is 15 hours. 0.9% NSS were used in Continuous Bladder Irrigation, arithmetic means was 18,833.33 milliliter per case and standard deviation was 5,388.89 milliliter. Most pain scores are in the range of 1-3 points. Pain score evaluated at the first time after surgery was 5th hr. Abnormal sign just have fever, 2 cases (6.7%) and no clot retention in urinary bladder. The severity assessment of urinary incontinence most are at a low level (90%). The overall opinion of nurses in using the TURP guideline is at a high level (\bar{X} = 4.85).

The result revealed that the CNPNG was practical and effective CNPNG for nursing standard. Its can reduce solution for CBI and prevent blood clot retention in urinary bladder therefore will be applied to use in practical situation.

Keywords: Clinical Nursing Practice Guideline, Transurethral Prostatectomy, Continuous Bladder Irrigation

บทนำ

ต่อมลูกหมากโต (Benign Prostatic Hyper-trophy: BPH) เป็นภาวะปกติที่เกิดขึ้นได้กับ ชายไทย ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลายจนถึงสูงอายุ (อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป) ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอย่าง หนึ่ง พบได้มากถึงร้อยละ 80 ในกลุ่มที่มีอายุ 80 ปี¹ ใน ประเทศอิหร่านการเกิดภาวะต่อมลูกหมากโตพบได้ใน ผู้ชายที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป โดยร้อยละ 1.2 จะพบ ในกลุ่มอายุ 40-49 ปี และจะเพิ่มหรือพบได้มากขึ้นเมื่อ อายุมากขึ้นโดยในกลุ่มอายุ 70 ปี พบได้มากถึงร้อยละ 36² เช่นเดียวกับประเทศเกาหลีใต้ที่พบว่า มีภาวะต่อม ลูกหมากโตที่ร้อยละ 48.4, 52.6, 67.3 และ 70 ในกลุ่ม อายุ 50-59 ปี, 60-69 ปี, 70-79 ปี และอายุมากกว่า 80 ปี ตามลำดับ³ สำหรับประเทศไทยพบจำนวนผู้ป่วยที่ มีภาวะต่อมลูกหมากโตมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยระหว่างปี พ.ศ. 2557-2559 มีจำนวน 7,993, 7,804 และ 10,338 ราย ตามลำดับ⁴

การรักษาโรคต่อมลูกหมากโตในปัจจุบันมีอยู่ หลายวิธี ตั้งแต่การเฝ้าดูอาการไปก่อน (Watchful waiting) เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือมีอาการ น้อย เมื่อผู้ป่วยมีอาการมากขึ้นในภายหลัง จึงค่อยให้ การรักษา การรักษาทางยา (Medical therapy) เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการน้อยไปจนถึงปานกลาง และการรักษาด้วยการผ่าตัดด้วยวิธีส่องกล้องคว้านต่อม ลูกหมาก(Transurethral Prostatectomy: TURP) ซึ่ง ถือว่าเป็นวิธีการผ่าตัดมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับมากที่สุด⁵ ใช้ในรายที่ต่อมลูกหมากมีขนาดใหญ่มากและต้องใช้ เวลาในการผ่าตัดนานกว่า 1 ชั่วโมง⁶ หลังการผ่าตัด ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลด้วยการสวนล้างกระเพาะ ปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (Continuous Bladder Irrigation: CBI) เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในกระเพาะ ปัสสาวะและท่อปัสสาวะ ซึ่งจะเป็สาเหตุให้เกิดการอุดตัน การไหลออกของปัสสาวะตามมา⁷ รวมไปถึง ภาวะแทรกซ้อน อื่นๆ เช่น อาการถ่ายปัสสาวะผิดปกติ เมื่อเอาสายสวนปัสสาวะออก ร้อยละ 2.2-16.0⁸ อาการ ผิดปกติของการขับถ่ายปัสสาวะ ร้อยละ 3.38-3.4⁹⁻¹⁰ การเกิดภาวะติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะร้อยละ 21¹¹

หอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลอุดรธานีมีผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตที่มารับ การผ่าตัดคว้านต่อมลูกหมากมากเป็นอันดับสองรอง จากโรคหัวใจ ซึ่งการดูแลด้วย CBI หลังการผ่าตัดถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของการดูแล ที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยที่ ได้รับการทำ CBI มีการใช้สารน้ำในการสวนล้าง กระเพาะปัสสาวะหลังผ่าตัดเฉลี่ยมากกว่า 30,000 cc ต่อรายและมีอัตราการอุดตันทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 6 ส่งผลให้เพิ่มภาระงานของพยาบาลจากการต่อ NSS เพื่อให้มีความต่อเนื่องตลอดเวลาและต้องใช้เวลาในการ ทำ Manual Irrigation จากการเกิดลิ่มเลือดอุดตันและ รวมไปถึงภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการใช้สารน้ำ จำนวนมาก อีกทั้งแนวทางการดูแลในผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังไม่ มีมาตรฐานการดูแลที่ชัดเจนที่มพัฒนาคุณภาพในหอ ผู้ป่วยจึงได้พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อม ลูกหมากโตผ่านท่อปัสสาวะ โดยทำการศึกษาการปฏิบัติที่ ดีที่สุดในการล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง ภายหลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านทางท่อปัสสาวะ ในโรงพยาบาลอุดรธานี⁵ สามารถลดอัตราการอุดตัน ของลิ่มเลือดในระบบทางเดินปัสสาวะร้อยละ 3 และได้ นำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการดูแลที่เป็นมาตรฐานใน หน่วยงานตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 จนถึงปัจจุบันเป็นเวลาเกือบ 10 ปี แต่ยังพบว่า แบบแผนการปฏิบัติบางอย่างไม่ สอดคล้องกับรูปแบบการรักษาในปัจจุบันที่ผู้ป่วยหลัง ผ่าตัด TURP ส่วนใหญ่มีปัสสาวะสีแดงไม่มาก รวมไปถึง มีผลการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสิทธิผลของการใช้ อัตราการไหลของสารละลายเฉลี่ย 200 มิลลิลิตรต่อ ชั่วโมงต่อการเกิดลิ่มเลือดในปัสสาวะของผู้ป่วยที่รักษา ด้วย CBI หลังการผ่าตัดTURP ซึ่งพบว่าไม่แตกต่างกัน¹²

จากการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพในหอ ผู้ป่วยหนักศัลยกรรมปัสสาวะ โรงพยาบาลอุดรธานี พบว่า แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยสวนล้างกระเพาะ ปัสสาวะเดิมที่ใช้ยู่ตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 นั้น บางอย่างไม่ สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยและหลักฐานเชิงประจักษ์ ในปัจจุบัน ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะพยาบาลในหอผู้ป่วย ศัลยกรรมปัสสาวะ ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการ พัฒนาแนวปฏิบัติให้ได้มาตรฐาน มีความทันสมัย

สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ในปัจจุบัน เพื่อมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติทางการแพทย์หรือลดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่องเป็นแนวทางเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลต่อการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมลูกหมากที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่องให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำถามการวิจัย

ผลการใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (Continuous bladder irrigation: CBI) โรงพยาบาลอุดรธานีเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (Continuous bladder irrigation: CBI)

วิธีการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยผู้ศึกษาพัฒนาแนวปฏิบัติทางการแพทย์และเลือกใช้รูปแบบการพัฒนาหลักฐานเชิงประจักษ์ของชูคัพเป็นกรอบแนวคิด¹⁴ เนื่องจากเป็นรูปแบบที่มีกระบวนการชัดเจนเน้นการพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร ตลอดจนให้แนวทางในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมี 4 ระยะ ดังนี้

1) ระยะ ค้นหาปัญหา (Evidence-trigger phase) ซึ่งได้ ข้อมูลปัญหาจากหลักฐาน 2 แหล่ง คือ ปัญหาที่พบในระหว่างปฏิบัติงาน (practice triggers) และจากแหล่งความรู้ (knowledge triggers) ที่ได้จากการศึกษางานวิจัยหรือการสังเคราะห์ความรู้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานข้อมูลจาก 2 แหล่งนี้จะเป็นเบื้องต้นที่ให้แนวคิดในการสร้างงานและการสรุปประเด็นปัญหาเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลในระยะต่อไป

2) ระยะ ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง

(Evidence-supported phase) จากแหล่งความรู้ต่างๆ เช่น งานวิจัยแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลที่มีผู้สร้างไว้ ข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาประเมินวิเคราะห์สังเคราะห์และสร้างเป็นแนวปฏิบัติต่อไป

3) ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลและนำไปทดลอง ใช้ (Evidence-observed phase) จากนั้นนำผลที่ได้มาปรับปรุงจนได้แนวปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

4) ระยะนำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงในหน่วยงาน (Evidence-based phase) มีการประเมินผลลัพธ์เป็นระยะๆ และมีการปรับปรุงแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

1) ค้นหาปัญหาจากประสบการณ์ของการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยต่อมลูกหมากโตร่วมกับการสังเกตการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาลในหน่วยงานผู้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2) สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Evidence-supported phase) เพื่อให้ได้หลักฐานสนับสนุนการสร้างแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลที่มีคุณภาพผู้ศึกษาได้กำหนดแนวทางในการสืบค้นวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้หลักฐานที่ตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษามากที่สุด ทั้งด้านกลุ่มประชากรเป้าหมายแหล่งที่ทำการศึกษา และวิธีการปฏิบัติ โดยกำหนดขอบเขตในการเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ คือ

2.1 ศึกษาวิธีการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (Continuous bladder irrigation: CBI) ในผู้ป่วยต่อมลูกหมากโตที่ได้รับการผ่าตัด TURP และอยู่ในขอบเขตที่พยาบาลสามารถทำได้

2.2 ศึกษางานวิจัยในรูปแบบการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) การวิเคราะห์อภิมาน (Meta-analysis) การวิจัยเชิงทดลอง (experimental study) และการวิจัยที่ไม่ใช่การทดลอง เช่น การศึกษาติดตามไปข้างหน้า (prospective study) การวิจัยเชิงสำรวจ (survey study) และแนวปฏิบัติทางคลินิก (clinical practice guideline) ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่ ปี 2008-2018 ทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.3 แหล่งสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่ การสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic database) การสืบค้นด้วยมือ และการสืบค้นจากเอกสารอ้างอิงและจำแนกหลักฐานเชิงประจักษ์ตามประเภทของหลักฐานที่สืบค้นได้ และการประเมินระดับหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้เกณฑ์ของเมลลินน์และไพน์เอ้าท์¹⁵ ส่วนการประเมินความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้ศึกษาใช้แนวคิดของโพลิตและเบค¹⁶

3) พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล (Evidence - observed phase) ผู้ศึกษานำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้ทั้งหมดมาสังเคราะห์และสร้างเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลซึ่งประกอบด้วย (1) การเตรียมก่อนผ่าตัด (2) การพยาบาลหลังผ่าตัดขณะสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (3) การพยาบาลหลังผ่าตัดเมื่อ Off CBI และ (4) การเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายจากนั้นนำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการผ่าตัดต่อมลูกหมากโต 2 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมลูกหมากโต 1 ท่าน จากนั้นนำมาปรับแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

4) ผู้ศึกษาเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรธานี เพื่อพิจารณาการตรวจสอบ

5) ผู้ศึกษานำโครงการวิจัยที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรธานีนำเสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี หลังจากที่ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานีลงนามอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยในขอบเขตของโครงการที่ได้นำเสนอ

6) ผู้ศึกษาทำบันทึกเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลพร้อมแนบเอกสารรับรองการอนุมัติทำวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลอุดรธานี เพื่อนำแนวปฏิบัตินี้ไปทดลองใช้เก็บข้อมูล นำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้นเสนอในที่ประชุมทีมผู้ดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบปัสสาวะ ปรับปรุงแนวปฏิบัติให้เหมาะสมยิ่งขึ้นตามความเห็นและความเหมาะสมใน

บริบทของหน่วยงาน และนำไปทดลองใช้ (Pilot study) เพื่อความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

7) วิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยหลังผ่าตัดTURP และได้รับการรักษาด้วย CBIและสรุปแบบสอบถามความคิดเห็นของการใช้แนวปฏิบัติการทางคลินิก โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการแจกแจงความถี่และร้อยละ

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า ผู้ป่วยต่อมลูกหมากโตที่ได้รับการผ่าตัดTURP ส่วนมากอยู่ในช่วงอายุ 70-79 ปี ระยะเวลาในการผ่าตัดอยู่ในช่วงเวลา 61-90 นาที ปริมาณการสูญเสียเลือดในการผ่าตัดส่วนมากมีปริมาณการสูญเสียเลือดช่วง 0-100 ซีซี ระยะเวลาในการผ่าตัดส่วนมากอยู่ในช่วงเวลา 61-90 นาที ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทั่วไป

คุณลักษณะทั่วไป	จำนวน (n=30)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
50 – 59	3	10
60 – 69	12	40
70 – 79	13	43.3
80 – 89	2	6.7
\bar{X} = 69.20, S.D. = 7.43, Max = 82, Min = 53		
อาชีพ		
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	3.3
ค้าขาย	3	10.0
ทำงาน/เกษตรกร	14	46.7
รับจ้าง	2	6.7
พ่อบ้าน	10	33.3
ระยะเวลาในการผ่าตัด (นาที)		
1-30	1	3.3
31-60	10	33.3
61-90	13	43.3
91-120	6	20.0
\bar{X} = 73.83, S.D. = 23.55, Max = 120, Min = 25		
การสูญเสียเลือดในการผ่าตัด (ซีซี)		
0 – 100	9	30.0
101 – 200	7	23.3
201 – 300	6	20.0
301 – 400	2	6.7
401 – 500	4	13.3
501 - 600	0	0
600 ขึ้นไป	2	6.7
\bar{X} = 191.00, S.D. = 168.61, Max = 600, Min = 10		

2. ผลลัพธ์ทางคลินิกจากการใช้แนวปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านทางท่อปัสสาวะและได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการทำ CBI เฉลี่ย 43 ชั่วโมง ระยะเวลาในการ On Traction (การยืดตรงสายสวนปัสสาวะเพื่อช่วยกดห้ามเลือดบริเวณที่ผ่าตัด) เฉลี่ย 15 ชั่วโมง มีการใช้ NSS เฉลี่ย 18,833.33 ซีซี มีคะแนนความปวดเฉลี่ยระดับ 2 คะแนน ส่วนใหญ่มี pain score อยู่ในระดับ 1-3 เวลาที่ได้รับยาแก้ปวดครั้งแรกอยู่ในช่วง 5 ชั่วโมงแรก ชนิดของยาแก้ปวดที่ได้รับ คือ Paracetamol ความผิดปกติที่พบมีเพียงมีไข้ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 และไม่พบว่ามีอาการอุดตันของ CBI ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลลัพธ์ทางคลินิก

ผลลัพธ์ทางคลินิก	จำนวน (n=30)	ร้อยละ
ระยะเวลาในการทำ CBI (ชั่วโมง)		
13-24	8	26.7
25-36	1	3.3
37-48	14	46.7
49-60	0	0
61-72	5	16.7
73-84	2	6.6
$\bar{X}=43$, S.D. = 19.50, Max = 84.00, Min = 15.30		
ระยะเวลาในการ On traction (ชั่วโมง)		
6-10.59	3	10.0
11-15.59	11	36.7
16-20.59	16	53.3
$\bar{X}=15.54$, S.D. = 2.93, Max = 19.30, Min = 7.15		
จำนวน NSS ที่ใช้ (CC)		
10,001-15,000	9	30.0
15,001-20,000	13	43.3
20,001-25,000	2	6.7
25,001-30,000	6	20.0
$\bar{X}=18,833.33$, S.D. = 5,388.89, Max = 30,000, Min = 11,000		
ขณะทำ CBI		
4 - 6	1	3.3
7 - 10	7	23.3
$\bar{X}=2$, Max = 8, Min = 1		

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลลัพธ์ทางคลินิก (ต่อ)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	จำนวน (n=30)	ร้อยละ
เวลาที่ได้รับยาแก้ปวด (ชั่วโมงที่)		
0	11	36.7
1 - 5	12	40
6 - 10	7	23.3
Max = 9, Min = 0		
ชนิดของยาแก้ปวดที่ได้รับ		
Morphine	8	26.6
Paracetamol	11	36.7
ไม่ได้รับยา	11	36.7
ความผิดปกติที่พบ		
ปวดและมีไข้	2	6.7
ปวดและไม่มีการอุดตัน	0	0
ไม่พบความผิดปกติ	28	93.33
จำนวนวันนอน		
3 วัน	1	3.3
4 วัน	15	50.0
5 วัน	8	26.7
6 วัน	3	10.0
7 วัน	3	10.0
$\bar{X}=4.73$, Max = 7, Min = 3		

3. ความคิดเห็นของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง

ความคิดเห็นของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านทางท่อปัสสาวะที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่องในโรงพยาบาลอุดรธานีซึ่งพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินปัสสาวะของโรงพยาบาลอุดรธานี และเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ โดยปฏิบัติหน้าที่ประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะของโรงพยาบาลอุดรธานีมาแล้วมากกว่า 1 ปี จำนวน 9 คน พบว่าภาพรวมของความคิดเห็นของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.85$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นรายด้านจากมากไปหาน้อยตามลำดับ ดังนี้ แนวปฏิบัติ TUR-P เป็นการสร้างมาตรฐานการให้การบริการพยาบาล ($\bar{X}=5.00$) สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ($\bar{X}=4.89$) ผู้ปฏิบัติมีความ

พึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ TUR-P ($\bar{X}=4.89$) ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่รวดเร็ว ครอบคลุมตามเกณฑ์มาตรฐาน ($\bar{X}=4.78$) และทำให้เข้าใจตรงกันในทีมผู้ปฏิบัติ ($\bar{X}=4.67$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ

รายการประเมินความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1. แนวปฏิบัติ TURP เป็นการสร้างมาตรฐานการให้การบริการพยาบาลแผนกของท่าน	5.00	0.00	มาก
2. แนวปฏิบัติ TURP มีความเหมาะสมชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้เข้าใจตรงกันในทีมผู้ปฏิบัติ	4.67	0.71	มาก
3. แนวปฏิบัติ TURP ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่รวดเร็ว ครอบคลุมตามเกณฑ์มาตรฐาน	4.78	0.67	มาก
4. แนวปฏิบัติ TURP สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.89	0.33	มาก
5. ท่านมีความพึงพอใจในแนวปฏิบัติ TURP	4.89	0.33	มาก
รวม	4.85	0.41	มาก

วิจารณ์

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า มีประเด็นสำคัญที่สะท้อนจากการผลการศึกษา และสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. รูปแบบการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะต่อเนื่อง (Continuous bladder irrigation: CBI) ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านท่อปัสสาวะ (TURP) ทั้งหมดต่อด้วย One container system ใช้ระยะเวลาในการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะต่อเนื่องหลังผ่าตัดเฉลี่ย 43 ชั่วโมง มีการใช้ NSS เฉลี่ย 18,833.33 CC และไม่พบว่ามีอาการอุดตันของ CBI ผลการศึกษาครั้งนี้

นี้สอดคล้องกับการศึกษาของภานุ อดกลั่น และคณะ⁵ ที่ศึกษารูปแบบและการปฏิบัติที่ดีที่สุดในการล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (CBI) ด้วย Two-container system หลังการผ่าตัด TURP แล้วพบว่า มีอัตราการอุดตันระบบทางเดินปัสสาวะลดลง จาก ร้อยละ 6 เหลือ ร้อยละ 3 และมีจำนวนการใช้ NSS ลดลง จาก 30,000 CC เหลือ 15,000 CC และสอดคล้องกับการศึกษาของบุญมี สันโดษ¹⁷ ที่นำแนวปฏิบัติการพยาบาลการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่องมาใช้และพบว่าไม่มีการอุดตันของ CBI และระยะเวลาในการทำ CBI เฉลี่ย 2 วันอธิบายได้ว่ารูปแบบการดูแลในการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่องไม่ว่าจะเป็นแบบ One container system หรือ Two-container system เป้าหมายของการต่อ CBI ก็เพื่อให้มีการไหลของสารน้ำอย่างต่อเนื่องและไม่เกิดการอุดตันขณะสวนล้าง ประกอบกับการผ่าตัดในปัจจุบันมีเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้มีการสูญเสียเลือดน้อยลง (ค่าเฉลี่ย 191 ซีซี) รวมไปถึงรูปแบบการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด TURP มีการพัฒนาที่เป็นมาตรฐานมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัด TURP มีอัตราการอุดตันของ CBI และจำนวนการใช้ NSS ลดลง

2. ผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านท่อปัสสาวะ (TURP) และได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะต่อเนื่อง (Continuous bladder irrigation: CBI) พบว่า ผู้ป่วยขณะ CBI มีคะแนนความปวดเฉลี่ยระดับ 2 คะแนน ส่วนใหญ่มี pain score อยู่ในระดับ 1-3 คิดเป็นร้อยละ 73 เวลาที่ได้รับยาแก้ปวดส่วนใหญ่อยู่ในช่วงชั่วโมงที่ 1-5 คิดเป็นร้อยละ 40 ผู้ป่วยร้อยละ 36.7 ไม่ได้รับยาแก้ปวดใดๆ ยาแก้ปวดส่วนใหญ่ที่ได้รับคือ Paracetamol คิดเป็นร้อยละ 36.7 มีความผิดปกติขณะ CBI จำนวน 2 ราย คือปวดหัวและมีไข้คิดเป็นร้อยละ 6.7 และไม่พบว่ามีอาการอุดตันของ CBI เลยจำนวนวันนอนเฉลี่ย 4.73 วัน ส่วนใหญ่สอดคล้องกับการศึกษาของบุญมี สันโดษ¹⁷ ที่นำแนวปฏิบัติการพยาบาลการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่องมาใช้และพบว่าผู้ป่วยควบคุมความปวดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คะแนนความปวดขณะ CBI

เฉลี่ยที่ 2 คะแนน ร้อยละ 85 ของผู้ป่วยไม่ได้ฉีดยาแก้ปวดในระยะหลังผ่าตัดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลลดลงเหลือ 5 วัน (เดิม 8 วัน) เนื่องจากการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะมีประสิทธิภาพทำให้มีการไหลของสารน้ำอย่างต่อเนื่องและลดอัตราการอุดตัน ส่งผลให้ค่าคะแนนความปวดระดับต่ำ สามารถหยุดการสวนล้างได้ภายใน 2 วัน ทำให้ถอดสายสวนปัสสาวะได้เร็วขึ้นและลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลได้

3. ความคิดเห็นของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติ TURP เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านที่สูงที่สุดคือ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ TURP เป็นการสร้างมาตรฐานการให้บริการพยาบาล (\bar{X} =5) รองลงมาคือแนวปฏิบัติ TURP สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความพึงพอใจในแนวปฏิบัติ TURP (\bar{X} =4.89) ความพึงพอใจที่ได้คะแนนน้อยสุดคือ แนวปฏิบัติ TURP มีความเหมาะสม ชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้เข้าใจตรงกันในทีมผู้ปฏิบัติ (\bar{X} =4.67) รองลงมาคือแนวปฏิบัติ TURP ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่รวดเร็ว ครอบคลุมตามเกณฑ์มาตรฐาน (\bar{X} =4.78) สอดคล้องกับการศึกษาของบุญมี สันโตษ¹⁷ ที่นำแนวปฏิบัติการพยาบาลการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่องมาใช้พบว่าบุคลากรมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลร้อยละ 96.6 เนื่องจากการมีแนวปฏิบัติทำให้ผู้ใช้ปฏิบัติได้สะดวกไม่ยุ่งยากซับซ้อน และลดขั้นตอนภาระงานในบางขั้นตอนและมีผลลัพธ์ในการพยาบาลที่ดี

สรุปผลการศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยต่อมลูกหมากโตที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่องจากแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถเพิ่มผลลัพธ์ที่มีคุณภาพ เช่นลดการอุดตันระบบทางเดินปัสสาวะ ลดการใช้ NSS สามารถนำไปใช้ได้จริงและง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีมาตรฐานปลอดภัย ดังนั้นแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกนี้ควรถูกนำไปใช้เป็นงานประจำเพื่อช่วยส่งเสริมทักษะของพยาบาลผู้ปฏิบัติ

เอกสารอ้างอิง

1. นันทวัฒน์ ศิริธำนันท์, นพพร เชยพันธ์. การเสื่อมสมรรถภาพทางเพศหลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากโตโดยวิธีการส่องกล้อง. ว.ยูโร 2551;29(2):66-70.
2. Safarinejad, M.R. Prevalence of benign prostatic hyperplasia in a population-based study in Iranian men 40 years old or older. International Urology and Nephrology 2008;40(4):921-31.
3. Kim, S., Jeong, J.Y., Choi, Y.J. Kim, D.H., Lee, W.K., & Lee, S.H. Association between lower urinary tract symptoms and vascular risk factors in aging men: The hallym aging study. Korean Journal Urology 2010;51(7):477-82.
4. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการป่วย 2557-2559 [อินเทอร์เน็ต] 2560 [เข้าถึงเมื่อ พฤศจิกายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/ill_2559_full_edit.pdf.
5. ภาณุ อุดกกลิ่น, วัจนา สุคนธวัฒน์, ยุคลธร ทองตระกูล, วรรณิการ์ ศุภกิจอนันต์คุณ. การปฏิบัติที่ดีที่สุดในการล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (CBI) ภายหลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านทางท่อปัสสาวะ (TUR-P) ในโรงพยาบาลอุดรธานี. อุดรธานี:วิทยาลัยพยาบาลอุดรธานี;2553.
6. กิตติณัฐ กิจวิทย์, เจริญ ลีนาอนุพันธ์. ต่อมลูกหมากโต Benign prostatic hyperplasia (BPH) ใน: วชิร คชการ, ไพฑูรย์ คชเสนี, บรรณาธิการ. ตำราศัลยศาสตร์ระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ชาย. กรุงเทพฯ: ปิยอน เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2547.
7. สมบุญ เหลืองวัฒนากิจ, บรรณาธิการ. ตำราสุขภาพเพศชาย: Text Book of Men's Health. กรุงเทพฯ:เอ็นเทอไพร์;2546.

8. O'Sullivan, M.J., Murphy, C., Daisy, C., Iohom, G., Kiely, E.A., & Shorten, G. Effects of transurethral resection of prostate on the quality of life of the patients with benign prostatic hyperplasia. *J Am Coll Surg* 2004;198 (3):394-403.

9. เกรียงศักดิ์ ประสพสันติ. การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาภาวะต่อมลูกหมากโต ซึ่งมีขนาดต่อมลูกหมากไม่เกิน 50 กรัม โดยวิธีกรีดต่อมลูกหมากผ่านกล้องและวิธีตัดต่อมลูกหมากผ่านกล้อง โดยการทดลองทางคลินิกแบบสุ่มทดลอง. [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล;2544.

10. วรพงษ์ เลิศวีระศิริกุล, สุพจน์ วุฒิการณ์, สุริธร สุนทรพันธ์, บรรณกิจ โรจนภิววัฒน์, ศิววัฒน์ ภูริยะพันธ์. ปัญหาแทรกซ้อนจากการผ่าตัดต่อมลูกหมากโต ชนิดธรรมดาโดยการส่องกล้องผ่านทางท่อปัสสาวะ. *ว.ยูโร* 2541;19(2):107-13.

11. อรทัย พินสุวรรณ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายปัสสาวะปกติในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านทางท่อปัสสาวะ. [วิทยานิพนธ์]. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์; 2550.

12. กรรณิการ์ ศุภกิจอนันต์คุณ, กล้าเผชิญโชค บำรุง. ประสิทธิภาพของการใช้อัตราการไหลของสารละลายเฉลี่ย 200 มิลลิลิตรต่อชั่วโมงต่อการเกิดลิ่มเลือดในปัสสาวะของผู้ป่วยที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะต่อเนื่องหลังการผ่าตัดเอาต่อมลูกหมากออกทางท่อปัสสาวะ. *ว.โรงพยาบาลสกลนคร* 2559;19 (3):151-61.

13. Supakitanankun, K. and Methakan janasak, N. Clinical Nursing Practice Guideline Prostate (TURP). Proceedings of the International Nursing Students' Forum & UNIMAS Nursing Students' Conference. Malaysia 2015, 7-8 March 2016. pp.47.

14. Soukup, M. The center for advanced nursing practice evidence-based practice model. *Nurs Clin North America* 2000;35:301-9.

15. Melnyk, B. M. Evidence-based practice in nursing & healthcare : A guide to best practice. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins;2011.

16. Polit, D.F., & Beck, C.T. The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health* 2006;29: 489-97.

17. บุญมี สันโดษ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่องในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์. *ว.โรงพยาบาลมหาสารคาม* 2559;13(1):72-87.

ระยะเวลารอดชีวิตในผู้ป่วยแบบประคับประคองที่เป็นมะเร็งเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็ง โดยใช้ Palliative Performance Scale (PPS)

มาลินี พิสุทธิโกศล, พบ.อว.เวชศาสตร์ครอบครัว, อว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสุขภาพจิตชุมชน

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ: การดูแลแบบประคับประคองมีผลให้การอยู่รอดและมีคุณภาพชีวิตดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการดูแลแบบมาตรฐาน การทำนายระยะเวลารอดชีวิตที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญซึ่งเครื่องมือที่สามารถใช้ได้ดีและได้รับความนิยมมีหลายเครื่องมือ Palliative Performance Scale (PPS) เป็นเครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือในการนำมาทำนายระยะเวลารอดชีวิตสามารถประเมินได้อย่างไม่ซับซ้อน การศึกษาครั้งนี้จึงได้นำ PPS version 2 มาใช้ฉบับภาษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำนายระยะเวลารอดชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองกลุ่มมะเร็งเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ใช่ผู้ป่วยมะเร็งว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

วิธีการศึกษา: เป็นงานวิจัยแบบ Retrospective cohort study ประชากรคือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคองกับศูนย์พลังใจ โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 2,299 คน เกณฑ์คัดเข้าคือเพศหญิงและเพศชายอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีข้อมูลครบถ้วนทั้งคะแนน PPS แรกรับน้อยกว่า 60 และระยะเวลารอดเป็นวัน เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนระหว่าง 1 มกราคม 2558 ถึง 31 มีนาคม 2561 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 774 คนสถิติที่ใช้ประกอบไปด้วย ความถี่ ร้อยละ Kaplan-Meier (KM) survival curves median 95% CI Log-rank tests Specificity และ Sensitivity

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่าง 774 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 443 คน (ร้อยละ 57.2) แบ่งตามการวินิจฉัยโรคเป็นผู้ป่วยมะเร็ง 497 คน (ร้อยละ 64.2) กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็ง 277 คน (ร้อยละ 35.8) ผลการศึกษาระยะเวลารอดชีวิตเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยมะเร็งกับผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็ง พบว่าที่ระดับ PPS 30 คะแนน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยมะเร็งมีระยะเวลารอดชีวิตมากกว่า Log Rank (p-value 0.001) แต่ที่ระดับคะแนนอื่นๆกลับพบว่าผู้ป่วยมะเร็งและผู้ป่วยที่ไม่ใช่ผู้ป่วยมะเร็งมีระยะเวลารอดชีวิตไม่แตกต่างกัน ส่วนการนำคะแนนแต่ละ PPS มาทำนายระยะเวลารอดชีวิตทั้งในกลุ่มมะเร็งและไม่ใช่มะเร็ง มีค่า Specificity ค่อนข้างสูงคือร้อยละ 71.4-100 แต่มีค่า Sensitivity ต่ำคือร้อยละ 2.9-59.8

สรุปผลการศึกษา: สามารถใช้คะแนน PPS ทำนายระยะเวลารอดชีวิตได้ไม่แตกต่างกันทั้งในผู้ป่วยมะเร็งและไม่ใช่มะเร็งและสามารถใช้ค่าคะแนน PPS มาใช้ทำนายระยะเวลารอดชีวิตได้แต่ไม่สามารถใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยได้

คำสำคัญ: การดูแลแบบประคับประคอง, Palliative Performance Scale, ระยะเวลารอดชีวิต

Using Palliative Performance Scale (PPS) to predict survival lengths of palliative care patients with and without cancer

Malinee Pisuthigoson MD, Dip.Thai Board of Family Medicine, Dip.,Thai Bord of Preventive Medicine (Community Mental Health)

Abstract

Research Background and Importance: Palliative care is crucial for prolonging lives and providing higher living standards in crisis patients. It is important to have a successful tool for predict survival lengths, and this is where Palliative Performance Scale (PPS) may be able to play a role.

Despite the fact that PPS is accepted for its reliability in predicting survival length and for its convenient application. Consequently, the question of whether PPS would predict different lengths of survival among these two groups of patients has yet to be answered.

Methodology: This was a retrospective cohort study on patients who had obtained palliative care at *Palang Jai* Center, or The Center of Patient Empowerment, at KhonKaen Hospital. The total population included 2,299 patients aged 15 years and older. The data collection process was conducted from January 1, 2015 to March 31, 2018. Statistics used for data analysis were: frequency, percentile, Kaplan-Meier (KM) survival curves, medians reported with their 95% Confidence Interval (CI), log-rank tests, specificity and sensitivity.

Results: Out of the total 2,299 patients who had obtained palliative care from KhonKaen Hospital, 774 patients were recruited for this research. The majority, 443 patients, was male (57.2%). There were 497 cancer patients (64.2%). and 277 non-cancer patients (35.8%). A comparison of survival lengths between cancer and non-cancer patients using PPS scores revealed that cancer patients with a PPS score of 30 had a significantly longer length of survival than their non-cancer counterparts (log-rank p-value >0.001). There was no significant difference in survival lengths between cancer and non-cancer patients with other PPS scores. The use of PPS scores for predicting survival lengths among the two groups of patients had high specificity (71.4-100 %) and low sensitivity (2.9-59.8%).

Conclusion: The PPS can be used to predict different lengths of survival among cancer and non-cancer patients, but it should not be used in the patient screening process.

Keywords: Palliative care, Palliative Performance Scale, Survival time

บทนำ

การดูแลแบบประคับประคองมีผลให้ระยะเวลารอดชีวิตและมีคุณภาพชีวิตดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การดูแลแบบมาตรฐาน (standard care) มีอารมณ์ที่ ดีกว่า ได้รับการจัดการอาการดีกว่า ผู้ป่วยและผู้ดูแลพึงพอใจ และประหยัดงบประมาณด้านสุขภาพ ดังนั้นการ ประเมินผู้ป่วย เพื่อให้เข้าถึงการดูแลแบบ ประคับประคองตั้งแต่ระยะต้น การทำนายระยะเวลารอดชีวิตที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญที่ต้องทำควบคู่ไปกับการรักษาตัวโรคและการรักษาภาวะแทรกซ้อน¹⁻²

การประเมินการทำนายระยะเวลารอดชีวิตในผู้ป่วยแบบประคับประคองประกอบไปด้วย องค์ประกอบหลายอย่างทั้งระยะของโรค ความ น่าเชื่อถือของเครื่องมือ สภาวะของผู้ป่วย รวมทั้งอาการ ต่างๆ ของผู้ป่วย เช่น อาการสับสน อาการกลืนลำบาก อาการเบื่ออาหาร อาการหายใจหอบ การอักเสบ ภาวะ ขาดอาหาร ทักษะในการประเมินของแพทย์³⁻⁴ เครื่องมือที่สามารถใช้ได้ดีและได้รับความนิยมมีหลาย เครื่องมือ เช่น 1.PPS⁵⁻⁹ 2.Palliative Prognostic Index (PPI)¹⁰ 3.Palliative Prognostic Score (PaP)¹¹

Palliative Performance Scale (PPS) เป็น เครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือที่สามารถนำมาประเมิน ระยะเวลารอดชีวิตในผู้ป่วยแบบประคับประคอง⁵⁻⁹ คะแนนประเมินจะอยู่ในช่วง 0-100 เปอร์เซนต์โดยจะมีการ ประเมินผู้ป่วยจาก 5 องค์ประกอบคือ 1. การ เคลื่อนไหว (Ambulation) 2. กิจกรรมและการลุกลาม ของโรค (Activity and evidence of disease) 3. การดูแลตนเอง (Self care) 4. การรับประทานอาหาร (Intake) 5. ระดับความรู้สึกตัว (Conscious level)¹² เครื่องมือที่ใช้ในการทำนาย (Prognostic Tools) สภาวะของผู้ป่วยแบบประคับประคองคือ PPS version 2 ที่ได้รับแปลเป็นภาษาไทยโดยโรงพยาบาลสวนดอก จังหวัดเชียงใหม่ และได้ทำการทดสอบเครื่องมือพบว่ามีความน่าเชื่อถือสามารถนำมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยได้ ดี⁵ โดย PPS สัมพันธ์กับระยะเวลารอดชีวิต (survival time) ของผู้ป่วย⁵⁻⁶ โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีคะแนน PPS 10, 20, 30, 40 และ 50 วัน จะมีค่าเฉลี่ยของ

ระยะเวลารอดชีวิตที่ 5, 14, 32, 65 และ 58 วัน³

การทำนายระยะเวลารอดชีวิตในผู้ป่วยทั้งกลุ่ม ผู้ป่วยมะเร็งและไม่ใช่กลุ่มผู้ป่วยมะเร็งจากการใช้การ คาดการณ์จากแพทย์แต่ละสาขาและบุคลากรที่ดูแล ผู้ป่วยมีความคลาดเคลื่อนกับระยะเวลารอดชีวิตจริง ของผู้ป่วย โดยพบว่าค่ามัธยฐานของการอยู่รอดจาก การคาดการณ์ (estimate median survival) ที่ 14-219 วัน ในขณะที่ค่ามัธยฐานของการอยู่รอดจริง (actual median survival) อยู่ที่ 10-126 วัน ซึ่ง ค่ามัธยฐานของการอยู่รอดจากการคาดการณ์ต่ำกว่า ค่าเฉลี่ยการอยู่รอดจริง (underestimate) 86 วัน และมากกว่าค่าเฉลี่ยการอยู่รอดจริง (overestimate) 93 วัน¹³ ดังนั้นการใช้เครื่องมือที่น่าเชื่อถือในการทำนายระยะเวลารอดชีวิตจึงมีความสำคัญกับการดูแล ผู้ป่วยแบบประคับประคอง

PPS เป็นเครื่องมือที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทย และมีความน่าเชื่อถือในการนำมาทำนายระยะเวลารอด ชีวิตสามารถประเมินได้อย่างไม่ซับซ้อน ได้รับความนิยม ทั่วโลกและใช้ได้ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งและไม่ใช่มะเร็ง แต่ยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบการทำนาย ระยะเวลารอดชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งกับผู้ป่วยที่ไม่ใช่ ผู้ป่วยมะเร็งมีความแตกต่างกันหรือไม่⁵⁻⁹ ดังนั้น การศึกษานี้จึงนำ PPS version 2 ฉบับภาษาไทย มา ทำนายระยะเวลารอดชีวิตของกลุ่มผู้ป่วยมะเร็ง เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช่ผู้ป่วยมะเร็ง เพื่อเป็น ประโยชน์ในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแล แบบประคับประคองเร็วขึ้น ได้รับการจัดการอาการที่ เหมาะสมเพียงพอผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีในระยะท้าย และเสียชีวิตอย่างสงบ ความน่าเชื่อถือในการทำนาย ระยะเวลารอดชีวิตขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น เครื่องมือ ที่ใช้ ทักษะในการประเมินของแพทย์ สภาวะของโรค อาการและสภาวะของผู้ป่วย¹⁰⁻¹¹

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการใช้ PPS version 2 ทำนายระยะ ระยะเวลารอดชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบ ประคับประคองเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เป็นมะเร็ง กับไม่ใช่มะเร็ง

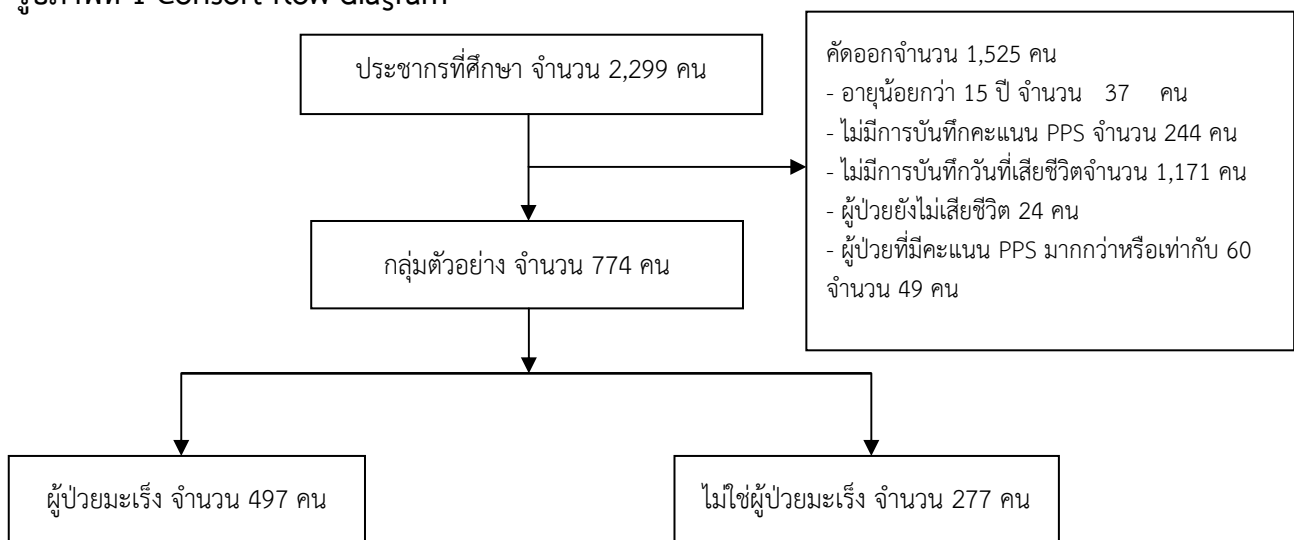
วิธีการศึกษา

เป็นงานวิจัยแบบ Retrospective cohort study ทำการศึกษาจากข้อมูลที่บันทึกในเวชระเบียน และแบบฟอร์มการดูแลผู้ป่วยระดับประคองของศูนย์ พลังใจ โรงพยาบาลขอนแก่น ทั้งแผนกผู้ป่วยใน แผนกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลที่บ้าน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2558 ถึง 31 มีนาคม 2561 จำนวน 2,299 คน เกณฑ์คัดเข้าคือเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีคะแนน PPS แรกรับน้อยกว่า

หรือเท่ากับ 60 เสียชีวิตแล้วและสามารถนับระยะเวลารอดชีวิตได้ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 774 คน

ข้อมูลที่สำคัญที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย ประกอบไปด้วย 1. PPS ประเมินเมื่อแรกรับ 2. ระยะเวลารอดชีวิต หน่วยเป็นวัน คำนวณจากวันที่ประเมิน PPS จนถึงวันที่ผู้ป่วยเสียชีวิต 3. เพศ 4. อายุ แบ่งเป็น 4 ช่วงอายุ การแบ่งผู้ป่วยแบ่งออกเป็นกลุ่มที่เป็นมะเร็งกับไม่ใช่มะเร็ง อายุของผู้ป่วยจะแบ่งช่วงเป็นน้อยกว่า 45 ปี 46 ถึง 64 ปี 65 ถึง 84 ปี และ อายุมากกว่า 85 ปี

รูปภาพที่ 1 Consort flow diagram



การวิเคราะห์ข้อมูล

เพศ อายุ การวินิจฉัยโรคและ PPS ใช้สถิติพรรณนาประกอบไปด้วยความถี่ ร้อยละ การวินิจฉัยโรค และ PPS ใช้สถิติวิเคราะห์ Kaplan-Meier (KM) survival curves เปรียบเทียบระยะเวลารอดชีวิตระหว่างผู้ป่วยมะเร็งและไม่ใช่มะเร็งในแต่ละ PPS โดยใช้ median, 95% CI และ Log-rank tests และใช้ Diagnostic test เพื่อใช้ในการคำนวณค่า Specificity และ Sensitivity ในการใช้คะแนน PPS ทำนายระยะเวลารอดชีวิตของผู้ป่วย

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย

ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลขอนแก่น รหัสโครงการวิจัย KE61055 ลงวันที่ 17 พฤษภาคม 2561

ผลการศึกษา

โดยผลการศึกษาดังนี้

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่าง 774 คน (ไม่เข้าเกณฑ์ 1,525 คน) จากประชากร 2,299 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 443 คน ร้อยละ 57.2 ส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 46-64 ปี และ 65-84 ปี ร้อยละ 39.8 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม แบ่งตามการวินิจฉัยโรค เป็นผู้ป่วยมะเร็ง 497 คน (ร้อยละ 64.2) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.5 กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็ง 277 คน (ร้อยละ 35.8) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.3 คะแนน PPS แรกรับที่ส่งมาปรึกษาศูนย์ พลังใจมากที่สุดคือ คะแนน PPS 30% คิดเป็นร้อยละ 32.1 รองลงมาคือ คะแนน PPS 10% เป็นร้อยละ 30.1 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย (N=774)

ลักษณะที่ศึกษา	ทั้งหมด (N=774)		วินิจฉัยโรค:				p-value
			มะเร็ง (N=497)		ไม่ใช่มะเร็ง (N=277)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ:							0.200
ชาย	443	57.2	276	55.5	167	60.3	
อายุ (ปี):							<0.001
ต่ำกว่า 45	88	11.4	55	11.1	33	11.9	
46 - 64	308	39.8	235	47.3	73	26.4	
65 - 84	308	39.8	180	36.2	128	46.2	
85 ขึ้นไป	70	9.0	27	5.4	43	15.5	
PPS แรกรับ:							<0.001
PPS 10%	233	30.1	99	19.9	134	48.4	
PPS 20%	115	14.9	67	13.5	48	17.3	
PPS 30%	249	32.1	179	36.0	70	25.3	
PPS 40%	119	15.4	104	20.9	15	5.4	
PPS 50%	58	7.5	48	9.7	10	3.6	

ระยะเวลารอดชีวิตเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยมะเร็งและผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็ง โดยใช้คะแนน PPS แรกรับ

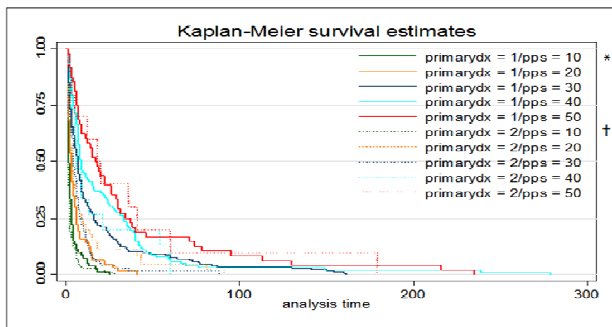
ผลการศึกษา พบว่า ที่คะแนน PPS 30% มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าผู้ป่วย

มะเร็งมีระยะเวลารอดชีวิตมากกว่า (Log Rank P-value 0.001) ส่วนที่คะแนน PPS อื่นๆพบว่าผู้ป่วยมะเร็งกับผู้ป่วยที่ไม่ใช่ผู้ป่วยมะเร็งมีระยะเวลารอดชีวิตไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระยะเวลารอดชีวิตเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยมะเร็งและผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็งตามระดับคะแนน PPS แรกรับ (N=774)

ระดับคะแนน PPS	ระยะเวลารอดชีวิต(วัน)				Hazard Ratio	95%CI	Stratified log-rank test p-value
	มะเร็ง (N=497)		ไม่ใช่มะเร็ง (N=277)				
	Median	95%CI	Median	95%CI			
PPS							0.056
PPS 10%	1	1-2	1	1-1	1.2	0.9, 1.5	0.214
PPS 20%	3	2-4	3	2-6	0.7	0.5, 1.1	0.087
PPS 30%	7	5-8	4	3-6	1.6	1.2, 2.1	0.001
PPS 40%	9	7-15	6	2-13	1.1	0.7, 2.0	0.663
PPS 50%	17	9-26	18	1-41	1.0	0.5, 2.0	0.917

รูปที่ 2 ระยะเวลารอดชีวิตเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยมะเร็งและผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็ง ตามคะแนน PPS



*Primarydx 1 = ผู้ป่วยมะเร็ง ที่ PPS 10-50

†Primarydx 2 = ผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็ง ที่ PPS 10-5

Diagnostic test ของกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งและไม่ใช่มะเร็ง

พบว่าการใช้คะแนน PPS ทำนายระยะเวลารอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งมีค่า Specificity ระหว่างร้อยละ 76.8 -96.4 ค่า Sensitivity อยู่ระหว่าง ร้อยละ 8.0-34.0 ค่า Positive predictive value อยู่ระหว่างร้อยละ 83.3-94.2 และค่า Negative predictive value อยู่ระหว่างร้อยละ 8.0-61.7

พบว่าการใช้คะแนน PPS ทำนายระยะเวลารอดชีวิตของผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็งมีค่า Specificity ระหว่างร้อยละ 71.4-100 ค่า Sensitivity อยู่ระหว่าง ร้อยละ 2.9-59.8 ค่า Positive predictive value อยู่ระหว่างร้อยละ 80-100 และค่า Negative predictive value อยู่ระหว่างร้อยละ 1.9-44.2 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 Diagnostic test ของกลุ่มผู้ป่วยมะเร็ง (N=497) และไม่ใช่มะเร็ง (N=277)

คะแนน PPS	Sensitivity (95%CI)	Specificity (95%CI)	Likelihood ratio (+) (95% CI)	Likelihood ratio (-) (95% CI)	Positive predictive value (95% CI)	Negative predictive value (95% CI)	Accuracy (95%CI)
ผู้ป่วยมะเร็ง (497 คน)							
10%	34.0% (28.2% - 40.1%)	96.2% (93.2% - 98.1%)	8.9 (4.9 - 16.2)	0.7 (0.6 - 0.8)	88.9% (81.5% - 94.3%)	61.7% (57.1% - 66.3%)	0.7 (0.6 - 0.7)
20%	16.1% (12.5% - 20.1%)	96.4% (92.3% - 98.7%)	4.4 (2.0 - 10.1)	0.9 (0.8 - 0.9)	91% (81.5% - 96.6%)	33.4% (29.2% - 37.8%)	0.4 (0.4 - 0.5)
30%	34.8% (30.4% - 39.4%)	76.8% (67.1% - 84.9%)	1.5 (1.0 - 2.2)	0.8 (0.7 - 1.0)	87.7% (82% - 92.1%)	19.9% (15.9% - 24.3%)	0.4 (0.4 - 0.5)
40%	19.5% (16.1% - 23.2%)	86% (72.1% - 94.7%)	1.4 (0.7 - 3)	0.9 (0.8 - 1.0)	94.2% (87.9% - 97.9%)	8.37% (6.0% - 11.4%)	0.3 (0.2 - 0.3)
50%	8.0% (5.8% - 10.8%)	83.3% (69.8% - 92.5%)	0.5 (0.2 - 1.0)	1.1 (1.0 - 1.3)	83.3% (69.8% - 92.5%)	8.0% (5.8% - 10.8%)	0.2 (0.1 - 0.2)
ผู้ป่วยไม่ใช่มะเร็ง (277 คน)							
10%	59.8% (52.7% - 66.6%)	84.4% (74.4% - 91.7%)	3.9 (2.3 - 6.5)	0.5 (0.4 - 0.6)	91% (84.9% - 95.3%)	44.2% (36% - 52.6%)	0.2 (0.2 - 0.3)
20%	15.9% (11.6% - 21%)	72.4% (52.8% - 87.3%)	0.6 (0.3 - 1.1)	1.2 (1.0 - 1.5)	83.3% (69.8% - 92.5%)	9.01% (5.7% - 13.4%)	0.1 (0.2- 0.3)
30%	25.5% (20.4% - 31.1%)	85.7% (57.2% - 98.2%)	1.8 (0.5 - 6.5)	0.9 (0.7 - 1.1)	97.1% (90.1% - 99.7%)	5.7% (3.0% - 9.7%)	0.1 (0.0 - 0.1)
40%	5.4% (3.1 - 8.8%)	100% (39.8% - 100%)	NA	1.0 (1.0 - 1.0)	100% (78.2% - 100%)	1.5% (0.4% - 3.8%)	0.1 (0.0 - 0.1)
50%	2.9% (1.3% - 5.7%)	71.4% (29% - 96.3%)	0.1 (0.0 - 0.4)	1.1 (0.9 - 2.1)	80% (44.4% - 97.5%)	1.9% (0.6% - 4.3%)	0.1 (0.0 - 0.1)

อภิปราย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาระยะเวลารอดชีวิตของผู้ป่วยที่ส่งมารับการดูแลแบบประคับประคองโดยใช้การทำนายจากคะแนน PPS แรก รับ เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยมะเร็งกับผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็ง โดยผู้ป่วยที่ส่งมาปรึกษาจะเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการพิจารณาจากแพทย์ผู้ดูแลว่าเป็นผู้ป่วยที่เป็นระยะสุดท้ายของการดำเนินโรค ซึ่งเป้าหมายในการรักษาคือการดูแลแบบองค์รวมทั้ง ร่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ การลดความทุกข์ทรมานจากอาการต่างๆที่จะเกิดขึ้นในช่วงก่อนเสียชีวิตและใกล้เสียชีวิต เพิ่มคุณภาพชีวิตของทั้งผู้ป่วยระยะสุดท้ายและครอบครัว การศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาระยะเวลาที่เหลืออยู่ของผู้ป่วยระยะสุดท้าย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลแบบประคับประคองตั้งแต่ระยะเริ่มแรก

จากผลการศึกษาระยะเวลารอดชีวิตตามคะแนน PPS พบว่าคะแนน PPS ที่ต่ำสัมพันธ์กับระยะเวลารอดชีวิตที่ต่ำ ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาที่เคยทำมาก่อนหน้านี้^{6-7,14-15} โดยระยะเวลารอดชีวิตในกลุ่มมะเร็งต่ำสุดคือที่ร้อยละคะแนน PPS 10, 20, 30, 40 และ 50 โดยพบว่า median survival time 1, 3, 7, 9 และ 17 วัน ตามลำดับ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการศึกษาที่เคยทำการศึกษามาก่อน^{7,15} ดังนั้นผู้ป่วยที่มีร้อยละคะแนน PPS ต่ำกว่า 50 จะมีระยะเวลารอดชีวิตต่ำจึงควรได้รับการดูแลแบบประคับประคองเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการจัดการที่เหมาะสมเร็วขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่ดีในระยะสุดท้ายของโรค ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยที่ส่งมาดูแลแบบประคับประคองส่วนใหญ่มีคะแนน PPS ที่ต่ำคือเป็นผู้ป่วยที่คะแนน PPS ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ซึ่งการให้การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายตั้งแต่เริ่มต้น (early palliative care) ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ได้รับการดูแลด้านอื่นมากขึ้นเช่นด้านจิตใจ แพทย์ผู้ดูแลทั้งแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งและด้านการดูแลประคับประคองได้ทำงานร่วมกันมากขึ้น¹⁶ การดูแลแบบประคับประคองมีผลให้ระยะเวลารอดชีวิตและมีคุณภาพชีวิตดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การดูแลแบบมาตรฐาน (standard care) มีอารมณ์ที่ดีกว่า ได้รับ

การจัดการอาการดีกว่าผู้ป่วยและผู้ดูแลพึงพอใจ และ ประหยัดงบประมาณด้านสุขภาพ ดังนั้นการประเมินผู้ป่วยเพื่อให้เข้าถึงการดูแลแบบประคับประคองตั้งแต่ระยะต้น จึงมีความสำคัญที่ต้องทำควบคู่ไปกับการรักษาตัวโรคและการรักษาภาวะแทรกซ้อน¹⁻²

ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลารอดชีวิตโดยแยกตามคะแนน PPS เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยมะเร็งกับไม่ใช่มะเร็งพบว่าส่วนใหญ่ไม่มีความแตกต่างกัน ยกเว้นที่คะแนน PPS 30 ที่พบว่าผู้ป่วยมะเร็งมีระยะเวลารอดชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็ง ดังนั้นผลการศึกษานี้จึงสรุปว่าสามารถใช้คะแนน PPS ทำนายระยะเวลารอดชีวิตได้ไม่แตกต่างกันทั้งในผู้ป่วยมะเร็งและไม่ใช่มะเร็ง ส่วนการนำคะแนนแต่ละ PPS มาทำนายระยะเวลารอดชีวิตทั้งในกลุ่มมะเร็งและไม่ใช่มะเร็งพบว่ามีความ Specificity ค่อนข้างสูงคือร้อยละ 71.4-100 แต่มีค่า Sensitivity ต่ำคือร้อยละ 2.9-59.8 ค่า Positive predictive value สูงทั้งกลุ่มที่เป็นมะเร็งและไม่ใช่มะเร็ง ส่วนค่า Negative predictive value ต่ำทั้งสองกลุ่มเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าสามารถใช้คะแนน PPS มาทำนายระยะเวลารอดชีวิตได้อย่างน่าเชื่อถือ แต่ไม่สามารถใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยได้

ข้อจำกัด

การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากบันทึกเวชระเบียนทางการแพทย์ทำให้ข้อมูลที่ได้อาจไม่สามารถเก็บได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ จะเห็นได้จากข้อมูลผู้ป่วย 2,299 คน สามารถนำมาศึกษาได้เพียง 774 คน ซึ่งหากสามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนทั้งหมด จะทำให้ผลการศึกษามีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. การใช้คะแนน PPS ทำนายระยะเวลารอดชีวิตของผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ดูแลแบบประคับประคองพบว่าคะแนน PPS ที่ต่ำสัมพันธ์กับระยะเวลารอดชีวิตที่ต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่คะแนน PPS น้อยกว่า 30 ดังนั้นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้ายควรได้รับการดูแลแบบประคับประคองเร็วขึ้นตั้งแต่ PPS ที่สูงกวานี้ เพื่อผู้ป่วยจะได้รับการดูแลจัดการอาการที่เหมาะสมทันเวลาทุก

มิติทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ มีคุณภาพชีวิตที่ดี ไม่ทุกข์ทรมานจากอาการไม่สุขสบายต่างๆ และเสียชีวิตอย่างสงบ

2. การศึกษาในครั้งต่อไปควรเป็นการเก็บข้อมูลแบบเก็บไปข้างหน้าเพื่อความครบถ้วนของข้อมูล อีกทั้งสามารถกำหนดตัวแปรอื่นๆ ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมได้

เอกสารอ้างอิง

1. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, Gallagher ER, Admane S, Jackson VA, et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med*. 2010;363(8):733–42.
2. Yoong J, Park ER, Greer JA, Jackson VA, Gallagher ER, Pirl WF, et al. Early palliative care in advanced lung cancer: a qualitative study. *JAMA Intern Med* 2013;173(4):283–90.
3. Gwilliam B, Keeley V, Todd C, Gittins M, Roberts C, Kelly L, et al. Development of Prognosis in Palliative care Study (PiPS) predictor models to improve prognostication in advanced cancer: prospective cohort study. *BMJ* 2011;343:d4920.
4. Glare P, Virik K, Jones M, Hudson M, Eychmuller S, Simes J, et al. A systematic review of physicians' survival predictions in terminally ill cancer patients. *BMJ* 2003;327(7408):195–8.
5. Chewaskulyong B, Sapinun L, Downing GM, Intaratat P, Lesperance M, Leautrakul S, et al. Reliability and validity of the Thai translation (Thai PPS Adult Suandok) of the Palliative Performance Scale (PPSv2). *Palliat Med*. 2012 Dec;26(8):1034–41.
6. Head B, Ritchie CS, Smoot TM. Prognostication in hospice care: can the palliative performance scale help? *J Palliat Med*. 2005 Jun;8(3):492–502.
7. Lau F, Maida V, Downing M, Lesperance M, Karlson N, Kuziemy C. Use of the Palliative Performance Scale (PPS) for end-of-life prognostication in a palliative medicine consultation service. *J Pain Symptom Manage* 2009;37(6):965–972.
8. British Columbia. Palliative care for the patient with incurable cancer or advanced disease. Part 2: pain and symptom management [Internet]. 2017 [cited 2018 Apr 26]. Available from : <https://bit.ly/2r0ZBkh>
9. Anderson F, Downing GM, Hill J, Casorso L, Lerch N. Palliative performance scale (PPS): a new tool. *J Palliat Care*. 1996;12(1):5–11.
10. Morita T, Tsunoda J, Inoue S, Chihara S. The Palliative Prognostic Index: a scoring system for survival prediction of terminally ill cancer patients. *Support Care Cancer* 1999;7(3):128–33.
11. Tarumi Y, Watanabe SM, Lau F, Yang J, Quan H, Sawchuk L, et al. Evaluation of the Palliative Prognostic Score (PaP) and routinely collected clinical data in prognostication of survival for patients referred to a palliative care consultation service in an acute care hospital. *J Pain Symptom Manage* 2011;42(3):419–31.
12. Victoria Hospice Society. Palliative Performance Scale (PPSv2) version 2 [Internet]. 2006 [cited 2018 Apr 26]. Available from: <https://bit.ly/2HskWhV>
13. White N, Reid F, Harris A, Harries P, Stone P. A Systematic Review of Predictions of Survival in Palliative Care: How Accurate Are Clinicians and Who Are the Experts? *PloS One*. 2016;11(8): e0161407.

14. Lau F, Downing GM, Lesperance M, Shaw J, Kuziemy C. Use of Palliative Performance Scale in end-of-life prognostication. *J Palliat Med* 2006;9(5): 1066–75.

15. Harrold J, Rickerson E, Carroll JT, McGrath J, Morales K, Kapo J, et al. Is the palliative performance scale a useful predictor of mortality in a heterogeneous hospice population? *J Palliat Med* 2005 ; 8(3):503–9.

16. Vanbutsele G, Pardon K, Van Belle S, et al. Effect of early and systematic integration of palliative care in patients with advanced cancer: a randomised controlled trial. *Lancet Oncol* [Internet]. 2018 [cited 2018 Feb 2]. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30060-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30060-3).

การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า: แนวคิดและการนำไปใช้ลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

เบญจวรรณ ละหุการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช
อุทุมพร ดุฎเกษม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช
ศศิกันต์ กาละ รองศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นปัญหาที่สำคัญทางสูติศาสตร์ เพราะเป็นภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ที่หญิงตั้งครรภ์จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่จะเกิดจากการคลอดก่อนกำหนดและส่งผลให้เกิดความเครียดตามมา ความเครียดในขณะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดจะส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีอาการเปลี่ยนแปลงง่าย ความรู้สึกทางอารมณ์ที่ไวต่อเหตุการณ์ต่างๆ ที่มากระตุ้น ก่อให้เกิดความบกพร่องของการควบคุมจิตใจได้ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า เป็นเทคนิคหนึ่งซึ่งช่วยลดความเครียด โดยจะลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก กล้ามเนื้อทุกส่วนเกิดการผ่อนคลาย มีผลต่อกระบวนการรับรู้ ความคิดและอารมณ์ที่ดีขึ้น เกิดความรู้สึกสบาย มีสมาธิเพิ่มขึ้นรวมถึงการแสดงพฤติกรรมเผชิญความเครียดที่เหมาะสม ส่งผลให้ความเครียดลดลง บทความฉบับนี้เป็นการทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าเพื่อนำไปใช้ลดความเครียดซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการดูแลหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะเครียดได้ต่อไป

คำสำคัญ: การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า, ความเครียด, หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

Progressive Muscle Relaxation: Concept and Application to Decrease Stress in Pregnant Women with Preterm Labor Pain

Benjawan Lahukarn. Mns., Professional Level. Borommarajonani College of Nursing,
Nakhon Si Thammarat

Uthoomporn Dulyakasem, Mns., Senior Professional Level. Borommarajonani College of Nursing,
Nakhon Si Thammarat

Sasikarn Kala, Associate Professor Doctor. Prince of Songkhla University, Songkhla.

Abstract

Preterm labor pain represents an important problem in obstetrics. Preterm labor pain forms complications during pregnancy and presents as cause for hospital admission to release risks initiated by preterm labor pain. Preterm labor pain increases stress. The stress affected pregnant women in emotional changes, and sensitivity to stimulants that caused an impairment of mind control. Progressive Muscle Relaxation was one technique to release stress by decreasing sympathetic nerve system that compacted whole muscles to relax and also affected the perception processes such as thinking and emotions, feeling relaxed, and having more concentration and appropriate behavior towards stress that stressful emotion is reduced. This article is reviewed about content of Progressive Muscle Relaxation and application to decrease stress in pregnant women with preterm labor pain in order to care pregnant women with stress.

Keyword: Progressive Muscle Relaxation, Stress, Pregnant Women with Preterm Labor Pain

บทนำ

การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดถือเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่สำคัญทางด้านสูติศาสตร์ เนื่องจากเป็นสาเหตุของการคลอดก่อนกำหนดส่งผลให้เกิดภาวะทุพพลภาพและการตายของทารกแรกคลอดที่ค่อนข้างสูง โดยพบว่า อุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดทั่วโลกในปี พ.ศ. 2558 15 ล้านคน หรือพบมากกว่า 1 คนจากทารก 10 คน¹สำหรับในประเทศไทย พบหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนด ปีละ 64,000-80,000 คน² ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ตั้งไว้คือไม่เกินร้อยละ 7 ของการคลอดทั้งหมด³ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เป็นภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ที่หญิงตั้งครรภ์จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่จะเกิดจากการคลอดก่อนกำหนด อย่างไรก็ตามเมื่อหญิงตั้งครรภ์ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลก็มักส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจ โดยพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเกิดความเครียดได้ง่ายจาก สภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย การถูกจำกัดกิจกรรม แบบแผนกิจวัตรประจำวันเปลี่ยนแปลง และความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเองและทารกในครรภ์⁴ผลกระทบด้านจิตใจดังกล่าวนี้เอง ส่งผลให้เกิดความเครียดตามมา ทั้งนี้ความเครียดที่เกิดขึ้นจะเพิ่มการหลั่งของสารพรอสตาแกลนดิน (prostaglandin) เกิดการเจ็บครรภ์มากขึ้นส่งผลให้นำไปสู่การคลอดก่อนกำหนดได้ง่าย ดังนั้นการลดความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดจึงเป็นสิ่งสำคัญ

การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า เป็นเทคนิคหนึ่งซึ่งช่วยลดความเครียด โดยจะช่วยลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติก มีผลทำให้ระบบประสาทพาราซิมพาเธติก(parasympathetic) ทำหน้าที่เด่นขึ้น สมองหยุดส่งสัญญาณที่ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการตึงเครียด ลดการใช้ออกซิเจน ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง⁵กล้ามเนื้อทุกส่วนเกิดการผ่อนคลายซึ่งมีผลต่อกระบวนการรับรู้ ความคิดและอารมณ์ ส่งผลให้ความเครียดลดลงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบ

ก้าวหน้าสามารถนำมาเป็นแนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่น่าสนใจ บทความวิชาการนี้มีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าและการนำไปใช้ในการลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยมีรายละเอียดของเนื้อหาตามหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เป็นภาวะเจ็บครรภ์ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ 28 ถึงน้อยกว่า 37 สัปดาห์ หรือนับจากวันแรกของการมีประจำเดือนครั้งสุดท้าย ครบ 259 วัน ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูก ปัจจุบันสาเหตุที่ทำให้เกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ยังไม่ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริง แต่พบว่าการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเกิดจากหลายๆสาเหตุร่วมกัน โดยประกอบด้วย 2 ปัจจัยใหญ่ๆ คือ (1) ปัจจัยทางด้านหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การไม่มาฝากครรภ์ สภาพครอบครัว ภาวะทุพโภชนาการ การทำงานหนัก การใช้สารเสพติด ปัญหาทางด้านสุขภาพ ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ และความเครียด และ (2) ปัจจัยด้านทารกในครรภ์ ได้แก่ ทารกเจริญเติบโตช้า ทารกมีส่วนน้อยอยู่ในท่าผิดปกติ และทารกพิการแต่กำเนิด

ความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

ความเครียด ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเนื่องจากความเครียด ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสารชีวเคมีในร่างกาย เกิดการหลั่งสารแคทีโคลามีน ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวเกิดการหดตัว ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดยิ่งหญิงตั้งครรภ์มีความเครียดเพิ่มขึ้นก็จะยิ่งไปกระตุ้นการหลั่งอะดรีนาลิน (adrenaline) และคอร์ติซอล (cortisol) มีผลต่อการหดตัวของมดลูกเพิ่มมากยิ่งขึ้นความเครียดที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติโคอยด์ (Corticoids) แคทีโคลามีน

(catecholamine) โกรธฮอร์โมน (growth hormone) และ โพรแลคติน (prolactin) มากขึ้น ทำให้น้ำหนักตัวของหญิงตั้งครรภ์ลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อน้ำหนักของทารกแรกเกิดตามมา และนอกจากนี้อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ เช่น การคลอดก่อนกำหนดได้⁷

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลให้เกิดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเภทหลักๆ ได้แก่

1. ความเครียดจากการได้รับยาที่ยับยั้งการหดตัวของมดลูก พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ยับยั้งการหดตัวของมดลูก มักจะเกิดความไม่สุขสบายจากอาการข้างเคียงของยาที่ได้รับ เช่น อาการใจสั่น มือสั่น การช่วยเหลือตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ลดลง หรือแม้กระทั่งการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของเจ้าหน้าที่ เช่น การบันทึกการหดตัวของมดลูก การตรวจวัดสัญญาณชีพ การฟังอัตราการเต้นของหัวใจ ทารก ที่กระทำอย่างถี่ขึ้น⁴ เหตุการณ์เหล่านี้จะทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความวิตกกังวล กลัว เกิดความรู้สึกที่ไม่แน่นอนต่อการตั้งครรภ์ในครั้งนี้ ส่งผลให้เกิดความเครียดที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น

2. ความเครียดจากการนอนพักในโรงพยาบาล พบว่า การที่หญิงตั้งครรภ์มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดจำเป็นต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ด้วยการให้ยาที่ยับยั้งการหดตัวของมดลูกและถูกจำกัดกิจกรรมเพื่อลดการหดตัวของมดลูก⁸ ส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจของหญิงตั้งครรภ์ เช่น อารมณ์เสียเบงหา เนื่องจากต้องอยู่แต่ในห้องพักไม่สามารถออกไปข้างนอก พูดคุยกับคนใกล้ชิดได้ บางครั้งก็เกิดอารมณ์เบื่อหน่าย เกิดความเครียดที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น

3. ความเครียดจากสภาพแวดล้อมที่แปลกใหม่ในโรงพยาบาล พบว่า การที่เข้าพักรับการรักษาตัวในโรงพยาบาลส่งผลให้เกิดความเครียด เนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับสิ่งแปลกใหม่ เช่น ห้องพัก เจ้าหน้าที่ ภู

ระเบียบของสถานที่ เกิดความรู้สึกไม่เป็นส่วนตัวเพราะต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่นเป็นจำนวนมาก⁴ เมื่อเกิดความสงสัยเกี่ยวกับแผนการรักษา ไม่กล้าซักถามเนื่องจากกลัวเจ้าหน้าที่ จึงเป็นการเพิ่มความเครียดแก่หญิงตั้งครรภ์ นอกจากนี้การใช้เครื่องมือทางการแพทย์ เช่น การใช้เครื่องให้สารน้ำเพื่อควบคุมปริมาณยาที่ให้เพื่อยับยั้งการหดตัวของมดลูก การติดตามติดตามสุขภาพของทารกในครรภ์ เสียงของเครื่องมือและระยะเวลาการตรวจที่ถี่ขึ้นของเจ้าหน้าที่ ทำให้หญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับการพักผ่อนที่เต็มที่⁹ เกิดความเครียดเพิ่มมากขึ้น

4. ความเครียดเกี่ยวกับครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม พบว่า การเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ทำให้หญิงตั้งครรภ์รู้สึกถูกแยกจากครอบครัว เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยว และหากต้องนอนโรงพยาบาลนานๆก็จะกังวล เป็นห่วงบุตรและกลัวตนเองเป็นภาระของครอบครัว ก่อให้เกิดความเครียดแก่หญิงตั้งครรภ์ นอกจากนี้หากครอบครัวมีสภาพเศรษฐกิจที่ดี การต้องนอนพักในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน ก็จะขาดรายได้ของครอบครัว มีภาระเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาตัวและค่าใช้จ่ายของครอบครัว¹⁰ ซึ่งเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเครียดให้แก่หญิงตั้งครรภ์มากยิ่งขึ้น

5. ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลให้บุคคลมีการปรับตัวต่อความเครียดที่แตกต่าง พบว่า ปัจจัยพื้นฐานของบุคคลที่ส่งผลให้เกิดความเครียด แบ่งออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพ และสัมพันธภาพในครอบครัว รายได้ของครอบครัว และการยอมรับการตั้งครรภ์^{11,12}

จากปัจจัยดังกล่าว พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด มีปัจจัยเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์ ขณะตั้งครรภ์ และขณะที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งความเครียดที่เกิดขึ้นอาจส่งผลให้ความสำเร็จของการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดได้

ผลกระทบของความเครียดต่อหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

ผลกระทบต่อมารดา

เมื่อเกิดความเครียดขณะตั้งครรภ์ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสรีรวิทยา ส่งผลให้เกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งประกอบด้วย¹³

1. ผลต่อการทำงานของระบบประสาท เมื่อเกิดความเครียดจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้มีการหลั่งของนอร์อิพิเนฟริน (norepinephrine) เกิดการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจ แรงบีบตัวของหัวใจ และความตึงตัวของหลอดเลือดมีผลทำให้เลือดไปเลี้ยงมดลูกและทารกลดลง เป็นผลให้มดลูกหดตัว เกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

2. ผลต่อสภาพจิตใจและอารมณ์ ภาวะเครียดที่เกิดขึ้นจากการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์ แสดงออกทางความเครียด ได้แก่ หงุดหงิดง่าย มีความรู้สึกไม่มั่นคง รู้สึกเบื่อหน่าย

3. ผลต่อระบบทางเดินอาหาร ทำให้เกิดการระคายเคืองของกระเพาะอาหาร ลำไส้ ระบบขับถ่าย และการทำงานของกล้ามเนื้อเรียบ มีผลทำให้เกิดอาการจุกเสียดแน่นท้อง ท้องผูก มีอาการปวดหลังและสะโพก

ผลกระทบต่อทารกในครรภ์

1. อัตราการเต้นของหัวใจทารกเร็วกว่าปกติ เมื่อเกิดภาวะเครียดจะมีการหลั่งของคอร์ติซอลที่มากขึ้นทำให้หญิงตั้งครรภ์มีอาการหงุดหงิดเกิดภาวะเครียด ซึ่งฮอร์โมนคอร์ติซอลจะผ่านรกเข้าสู่กระแสเลือดของทารกในครรภ์ เป็นผลให้ทารกมีการเคลื่อนไหวและอัตราการเต้นของหัวใจที่เพิ่มมากขึ้น

2. ทารกเจริญเติบโตช้าและน้ำหนักตัวน้อยแรกคลอด ความเครียดที่เกิดขึ้นส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงรกและทารกน้อยลง ทำให้ทารกเจริญเติบโตช้าและน้ำหนักตัวน้อยแรกคลอด

3. พัฒนาการของทารก ความเครียดที่เกิดขึ้นส่งผลให้ทารกหลังคลอดร้องกวนและมีพัฒนาการที่ล่าช้าในด้านของการเจริญเติบโตภายหลังคลอด

แนวทางการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ากับความเครียด

เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ พัฒนาขึ้นโดย นายแพทย์ชาวอเมริกาชื่อ จากอบสัน¹⁴ โดยใช้แนวคิดพื้นฐานที่ว่า การผ่อนคลายกล้ามเนื้อจะช่วยลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ช่วยให้เกิดความสงบทางอารมณ์ เกิดสมาธิ และสามารถคลายความวิตกกังวลและความเครียดที่เกิดขึ้นได้

รูปแบบการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า

รูปแบบการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม¹⁵ คือ (1) การผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยการเกร็งกล้ามเนื้อ (active progressive relaxation) และ (2) การผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยไม่เกร็งกล้ามเนื้อ (passive progressive relaxation) ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยการเกร็งกล้ามเนื้อ (active progressive relaxation) คือ การผ่อนคลายโดยการให้บุคคลค่อยๆ เกร็งกล้ามเนื้อแต่ละส่วนของร่างกายให้สูงสุดหรือเกร็งให้เต็มที่ก่อนแล้วจึงค่อยคลายออก เพื่อให้รับรู้ถึงความแตกต่างระหว่างการตึงเครียดและการผ่อนคลาย โดยการเกร็งของกล้ามเนื้อจะคงการเกร็งค้างไว้ประมาณ 5-7 วินาที ขณะที่ร่างกายเกร็งกล้ามเนื้อนั้นให้สังเกตว่ากล้ามเนื้อส่วนใดที่ตึงเครียดตามไปบ้าง หลังจากนั้นจึงผ่อนคลายกล้ามเนื้อลงอย่างช้าๆ ประมาณ 20-30 วินาทีตามลำดับ จนร่างกายรู้สึกถึงภาวะผ่อนคลายและสุขสบาย และควรฝึกอย่างสม่ำเสมอด้วยตนเองทุกวัน วันละประมาณ 10-20 นาที เป็นเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ ถึง 1 เดือน

2. การผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยไม่เกร็งกล้ามเนื้อ (passive progressive relaxation) คือ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อและจิตใจ โดยการให้บุคคลพยายามใช้ความคิดและจิตสัมผัสให้อยู่ที่กล้ามเนื้อแต่ละส่วนของร่างกายโดยไม่ต้องเกร็งกล้ามเนื้อให้เครียดที่สุด แต่ใช้การรับรู้ว่าอวัยวะส่วนนั้นๆ อยู่ในสภาพผ่อนคลาย การผ่อนคลายในรูปแบบนี้ใช้แนวคิดที่ว่า เมื่อร่างกายเกิดความเครียด กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ก็จะมีการหดเกร็ง การเพิ่มการเกร็งของกล้ามเนื้อจะเพิ่มความเครียด

ความเจ็บปวดและความวิตกกังวล ดังนั้นการฝึกผ่อนคลายแบบไม่เกร็งกล้ามเนื้อจะช่วยลดความตึงเครียดทางร่างกาย ลดความเครียด ความเจ็บปวดและความวิตกกังวลได้เร็วขึ้น การผ่อนคลายวิธีนี้ช่วยทำให้บุคคลเกิดการควบคุมความนึกคิดให้เป็นระเบียบ เกิดความสงบและมีสมาธิมากยิ่งขึ้น โดยเริ่มจากการให้ความรู้ความรู้อธิบายหรือจิตสัมผัสแผ่ไปยังแต่ละส่วนของร่างกาย โดยการให้รู้ตัวและพิจารณาว่ากล้ามเนื้อตรงจุดๆนั้นที่เราเพิ่งอยู่เกิดการผ่อนคลาย โดยการเริ่มคลายกล้ามเนื้อตั้งแต่ใบหน้า รอบดวงตา ขากรรไกร คอ ไหล่ แขน หน้าอกและกระบังลม ท้อง สะโพก ก้น เขิงกราน และอวัยวะสืบพันธุ์ ขา และเท้า

ผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า

การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า เป็นการเรียนรู้โดยตัวบุคคลเอง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ชีวิตประจำวัน ไม่มีความยากลำบาก และที่สำคัญไม่มีผลข้างเคียงอันก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติ¹⁵ โดยสามารถแยกรายละเอียดเกี่ยวกับผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ดังนี้

1. การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ช่วยให้ผู้ฝึกปฏิบัติได้ถึงความแตกต่างระหว่างความตึงเครียดและการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อที่เกร็งจะมีความสัมพันธ์กันกับความตึงเครียด ซึ่งตรงกันข้ามกับกล้ามเนื้อที่เกิดการผ่อนคลาย กล่าวคือ เมื่อเกิดความเครียด เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อ ผู้ฝึกจะรับรู้ได้ และสามารถปฏิบัติการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าได้ด้วยตนเอง ช่วยลดความเครียดซึ่งอธิบายได้ด้วย แนวคิดที่ว่า เมื่อร่างกายเกิดการผ่อนคลายจะเกิดการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ลดการหลั่งของแคทีโคลามีน จึงสามารถช่วยลดความเครียดลงได้

2. การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ภายหลังจากฝึกจะช่วยให้ผู้ฝึกรู้สึกถึงความผ่อนคลายของกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย ส่งผลให้กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนเพิ่มขึ้น กล่าวคือ เมื่อเกิดปฏิกิริยาผ่อนคลาย จะไปลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก มีผลทำให้การกระตุ้นการทำงานของ

ของไฮโปทาลามัสลดลง การหลั่งฮอร์โมนจากพิทูอิทารี (pituitary) จะน้อยลง ทำให้ลดการหลั่งของอะดรีนัลคอร์ติโคโทรปิกแอฟินเฟริน และคอร์ติซอลฮอร์โมน ส่งผลให้การทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำหน้าที่เด่นขึ้น¹⁶ ทำให้สมองหยุดส่งสัญญาณที่ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการตึงเครียด ลดการใช้ออกซิเจน ทำให้อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และการเผาผลาญลดลง

3. การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ช่วยให้เกิดผลทางด้านจิตใจ กล่าวคือภายหลังจากการปฏิบัติการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ผู้ฝึกจะเกิดความรู้สึกเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งที่มากระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางลบ มุ่งความสนใจมาอยู่ที่การควบคุมกล้ามเนื้อด้วยตนเอง ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ซึ่งมีผลต่อกระบวนการรับรู้ ความคิดและอารมณ์ คือ ช่วยให้เกิดความรู้สึกสบาย อารมณ์ดีขึ้น มีสมาธิ และความเครียดลดลง และการใช้เทปเสียงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ซึ่งเป็นการใช้เสียงหรือถ้อยคำซ้ำๆ ด้วยระดับน้ำเสียงที่ต่ำและคงที่ จะทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกสงบ โดยการไปกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ไฮโปทาลามัส ระบบเรททิคูลาร์ และระบบลิมบิก ซึ่งไปมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ลดการทำงานของประสาทเวกัส จึงไปมีผลต่อลดการหลั่งสารเคมีที่เป็นสารสื่อประสาทให้เกิดความเครียดลดลง

ผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าต่อการลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

แม้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าจะช่วยผ่อนคลายความเครียดได้ตามเนื้อหาที่กล่าวไปแล้วข้างต้น แต่จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการนำเทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามาใช้ลดความเครียดกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด มีเพียงการนำเทคนิคดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ทั่วไปผลการศึกษาพบว่า การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ช่วยให้เกิดความรู้สึกสบาย อารมณ์ดีขึ้น มีสมาธิ สร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ

ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ จึงช่วยทำให้ความเครียดลดลง ใกล้เคียงกับผลการศึกษาลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีการเข้าร่วมโปรแกรมการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าร่วมกับการสนับสนุนของสามี¹⁷ ที่พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความเครียดลดลงดังนั้นหากมีการนำการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามาใช้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ย่อมน่าจะช่วยให้ลดความเครียดได้เช่นกัน

ประสบการณ์การใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าในการลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

ผู้เขียนมีประสบการณ์การใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าในการลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดผ่านกระบวนการศึกษาวิจัย โดยศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์ ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ ถึงน้อยกว่า 37 สัปดาห์ ที่เข้ารับการรักษาแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติ คือ 1) ไม่เคยมีประวัติเข้ารับการรักษาด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมาก่อนในครรภ์นี้ 2) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเสี่ยงสูงอื่นๆ ขณะตั้งครรภ์ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ครรภ์แฝด รกลอกตัวก่อนกำหนดและถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด เป็นต้น 3) ทารกในครรภ์ไม่มีความผิดปกติ 4) สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ 5) ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ และ 6) คะแนนความเครียดอยู่ในระดับสูงกว่าปกติเล็กน้อยถึงปานกลาง (18-29 คะแนน) ใช้เทคนิคผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบไม่เกร็งกล้ามเนื้อ โดยแบ่งกล้ามเนื้อมัดใหญ่ออกเป็น 4 กลุ่มตามแนวคิดของจาคอบสัน คือ 1) มือ แขนและกล้ามเนื้อต้นแขน 2) ศีรษะ ใบหน้า คอ และไหล่ 3) หน้าอก ท้อง และหลัง และ 4) หน้าแข้ง ก้น น่อง และเท้า ซึ่งในการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อนั้น ใช้เทปเสียงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อของกรมสุขภาพจิตมาประกอบ เพื่อให้เกิดสมาธิในการฝึก เนื่องจากหากอ่านให้หญิงตั้งครรภ์ที่มี

ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดฝึกตาม อาจทำให้ไม่ประสบความสำเร็จได้เนื่องจากน้ำเสียงอาจไม่คงที่ไม่กระตุ้นอารมณ์ในเกิดการผ่อนคลาย ลดการรบกวนจากสิ่งรบกวนนอก และยังมีอิสระในเวลาที่เลือกปฏิบัติได้อีกทางหนึ่งในส่วนของการประเมินนั้นใช้แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตนเอง ซึ่งพัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต¹⁸ มาใช้ประเมินความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ข้างต้น จำนวน 25 ราย ทำแบบประเมินความเครียดด้วยตนเองในวันแรกที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เมื่อพบว่าระดับคะแนนความเครียดอยู่ในช่วงสูงกว่าระดับปกติเล็กน้อยถึงปานกลาง (คะแนนในช่วง 18-29 คะแนน) จึงนำเข้ามาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นสอนและฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าประมาณ 45-60 นาทีเป็นรายบุคคล โดยใช้เทปเสียงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าผ่านทางหูฟังของเครื่องเสียงชนิดพกพา แจกแบบบันทึกการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า และแจ้งการนัดครั้งต่อไป ในวันที่ 2 ของการเข้ารับการรักษา ติดตามและทบทวนเกี่ยวกับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ซักถามความไม่สุขสบายทั่วไป ปัญหาอุปสรรคที่พบขณะฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบของแต่ละราย ติดตามระยะเวลาและจำนวนครั้งของการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า พร้อมทั้งเน้นย้ำให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดฝึกปฏิบัติการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าให้ครบทุกช่วงเวลาที่ยี่แจจไว้ และแจ้งการนัดครั้งต่อไป ในวันที่ 3 ของการเข้ารับการรักษา ประเมินผลการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า โดยซักถามความไม่สุขสบายทั่วไป ปัญหาอุปสรรคที่พบขณะฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบ ก้าวหน้า ให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบติดตามระยะเวลาและจำนวนครั้งของการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ฝึกปฏิบัติการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าอีกครั้ง จากนั้นทำแบบประเมินความเครียดอีกครั้ง ผลการศึกษาพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มี

ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดภายหลังได้รับการ
ผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามีความเครียดน้อย
กว่าก่อนได้รับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งหมายความว่า
เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าสามารถใช้
ลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอด
ก่อนกำหนดได้

สรุป

การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า เป็น
เทคนิคที่ได้รับการนิยมอย่างแพร่หลาย สามารถใช้ลด
ความเครียดในกลุ่มผู้ป่วยได้หลากหลายประเภท และ
จากประสบการณ์ของผู้เขียน พบว่า เทคนิคการผ่อนคลาย
กล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าสามารถใช้ลดความเครียด
ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อน
กำหนดได้ ด้วยเหตุผลคือ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบ
ก้าวหน้า ทำให้เกิดการกระตุ้นการทำงานของระบบ
ประสาทส่วนกลาง ส่งผลทำให้ระบบประสาทเวกัส
ทำงานลดลง มีผลต่อการลดการหลั่งสารเคมีที่เป็นสาร
สื่อประสาททำให้ความเครียดลดลง หญิงตั้งครรภ์ที่มี
ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดภายหลังฝึกการผ่อนคลาย
กล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า จะเกิดความรู้สึกเบื่งเบน
ความสนใจจากสิ่งที่มากระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางลบ มุ่ง
ความสนใจมาอยู่ที่การควบคุมกล้ามเนื้อด้วยตนเอง ทำให้
รู้สึกผ่อนคลาย ประกอบกับการใช้เทปเสียงผ่อนคลาย
กล้ามเนื้อ ซึ่งใช้เสียงและถ้อยคำที่ซ้ำๆ ระดับ
น้ำเสียงที่คงที่ จะช่วยให้ผู้ฟังเกิดความสงบ ส่งผลต่อ
กระบวนการรับรู้ ความคิดและอารมณ์ คือ ช่วยให้เกิด
ความรู้สึกสุขสบาย อารมณ์ดีขึ้น มีสมาธิ และ
ความเครียดลดลง

เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าที่
นำมาใช้ในการลดความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มี
ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดนี้ ถือเป็นงานนำเสนอ
สาระทางวิชาการที่ขยายองค์ความรู้ในเรื่องของเทคนิค
การผ่อนคลายกล้ามเนื้อไปยังกลุ่มเป้าหมายใหม่ที่
แตกต่างจากเดิม ทำให้เกิดผลดีในหลากหลายกลุ่มมาก
ขึ้น จุดแข็งของประสบการณ์ในการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย
กล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าครั้งนี้ ได้แก่ การลด

ความเครียดขณะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดโดยไม่
ต้องใช้ยา ส่งผลให้ความเครียดลดลง อย่างไรก็ตามแม้
เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าสามารถ
ช่วยลดความเครียดได้จริง แต่ก็ยังพบว่าเทคนิคดังกล่าว
ยังมีข้อจำกัดในการนำไปใช้คือ ผู้สนใจต้องมีการฝึก
ปฏิบัติการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ากับผู้ที่มี
ประสบการณ์ก่อนที่จะไปใช้จริงนอกจากนี้ในการศึกษา
จะใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความเครียดอยู่ในช่วง
ความเครียดสูงกว่าปกติระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ซึ่ง
ไม่ครอบคลุมการทดสอบในกลุ่มที่มีช่วงความเครียดสูง
กว่าระดับมากถึงรุนแรง และจำเป็นต้องทำการศึกษา
เพิ่มเติมในกลุ่มนี้

ในแง่มุมมองของการศึกษาวิจัยต่อยอดนั้น เนื่องจา
การศึกษาครั้งนี้สิ้นสุดการศึกษาที่การวัดระดับ
ความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอด
ก่อนกำหนด และพบว่าความเครียดลดลง ไม่เกิดการ
คลอดก่อนกำหนดในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา ดังนั้น
เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงควรติดตามผลลัพธ์ในการ
ดำเนินการตั้งครรภ์ว่าสามารถมีอายุครรภ์ครบกำหนด
คลอด และมีการกลับเข้ามารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะ
เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดภายหลังจากกลับบ้านไป
หรือไม่ต่อไปในประสบการณ์ในการลดความเครียดของ
หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดครั้งนี้
ผู้เขียนใช้แบบวัดความเครียดด้วยตนเองในหญิง
ตั้งครรภ์ของกรมสุขภาพจิต ซึ่งมีความเหมาะสมใน
ระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามหากมีการพัฒนาแบบวัด
ความเครียดที่เฉพาะกับกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บ
ครรภ์คลอดก่อนกำหนดซึ่งน่าจะมีประโยชน์มากขึ้นและ
สอดคล้องกับจำนวนหญิงตั้งครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่มี
แนวโน้มจะมากขึ้นในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Preterm
birth. Health Satatistic., [cited 2017 August 15]
Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>

2. สมบูรณ์ บุญเกียรติ. การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง 1. กรุงเทพฯ: สিনธนา ก๊อปปี้เซ็นเตอร์;2557.

3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. จำนวนการเกิดมีชีพทั้งประเทศจำแนกตามน้ำหนักเด็กแรกเกิด กลุ่มอายุ มารดาและเพศ. พ.ศ.2558. [เข้าถึงเมื่อ 5 สิงหาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://203.157.19:191>

4. Maloni, J. A. Lack of evidence for prescription of antepartum bed rest. *Expert Review of Obstetrics & Gynecology* 2011;6(4):385-393.

5. Urech, C., Fink, N. S., Hoesli, I., Wilhelm, F. H., Bitzer, J. and Alder, J. Effects of relaxation on psychobiological wellbeing during pregnancy : A randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology* 2010;35:1348-1355.

6. Sandman, C. A., Davis, E. P. & Glynn, L. M. Psychobiological stress and preterm birth. *Preterm birth-mother and child*. 95-124. [cited 2012 August 15] Available from: http://www.cdn.intechopen.com/pdfs/27122/Psychobiological_stress_and_preterm_birth.pdf

7. ฐิติกานต์ ณ ปั่น. ปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลอมก๋อย อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่. *ว.สาธารณสุขล้านนา* 2557;10(2):142-150.

8. Bigelow, C., & Stone, J. Bed rest in pregnancy. *Mount Sinai Journal of Medicine* 2011;78:291-302.

9. Cunningham, F. G., Leveno, K.J., Bloom, S. L., Spong, C.Y., Dashe, J.S., Hoffman, B.L., & Sheffield, J.S. *Williams obstetrics*. 24th ed. New York:McGraw-Hil; 2014.

10. Sciscione, A. C. Maternal activity restriction and the prevention of preterm birth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2010;202:1-5.

11. รุจา แก้วเมืองฝาง, พิริยา ศุภศรี, สุพิศ ศิริอรุณรัตน์. ผลของการฝึกโยคะต่อการลดความเครียดของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นครั้งแรก. *ว.พยาบาลกระทรวงสาธารณสุข* 2560;27(1):73-84.

12. ธีระ ทองสง. สูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:ลักษมีรุ่ง;2555.

13. วรพงศ์ ภูพงค์, เยื่อน ตันนิรันดร. การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. ใน: สุวิทย์ บุญยะเวชชีวิน, เยื่อน ตันนิรันดร, บรรณาธิการ. *เวชปฏิบัติทางสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา*. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;2558:28-30.

14. Richmond, L. R. Progressive muscle relaxation. In *A Guide to Psychology and Its Practice*. [cited 2015 August 15] Available from: <http://www.Guide to psychology.com>.

15. เพียรดี เปี่ยมมงคล. การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. กรุงเทพฯ:ธรรมสาร;2553.

16. Varvogli, L., & Darviri, C. Stress management techniques: Evidence-based procedures that reduce stress and promote health. *Health Science Journal* 2011;5(2):74-89.

17. กาญจนา บัวหอม, ศศิกันต์ กาละ, สุนันทายังวนิชเศรษฐ. ผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าต่อความเครียดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *ว.นราธิวาสราชชนครินทร์* 2559; 9(2):38-51.

18. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. แผ่นซีดีเสียงรวมชุดการฝึกปฏิบัติการคลายเครียด: การผ่อนคลายความเครียด. [เข้าถึงเมื่อ 30 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก: www.dmp.ac.th.

การเกิดภาวะไขสันหลังขาดโดยไม่พบการบาดเจ็บของกระดูกหรือข้อต่อกระดูกสันหลัง: กรณีศึกษา
อาคม พรหมมหาไชย พบ., นายแพทย์ชำนาญการ สาขาออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี

บทคัดย่อ

ภาวะไขสันหลังขาดพบได้ไม่บ่อย ส่วนใหญ่เกิดจากการบาดเจ็บที่รุนแรงและพบร่วมกับการหักหรือเคลื่อนของกระดูกสันหลังในระดับเดียวกับที่มีการฉีกขาดของไขสันหลังเสมอ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาคือการรายงานกรณีศึกษาผู้ป่วยรายหนึ่งที่มีภาวะไขสันหลังระดับทรงอกขาดโดยไม่พบการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังร่วมด้วยและผู้วิจัยได้นำเสนอสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะดังกล่าว

ผู้ป่วยหญิงอายุ 33 ปี ถูกส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลอุดรธานีด้วยประวัติหมดสติ มีการบาดเจ็บของอวัยวะภายในทรงอกและช่องท้องร่วมกับร่างกายส่วนล่างอ่อนแรงภายหลังได้รับอุบัติเหตุทางจราจร ผู้ป่วยสูญเสียการทำงานระบบประสาทอย่างสมบูรณ์ของไขสันหลังตั้งแต่ระดับ T10 มีจุดกดเจ็บเล็กน้อยที่กระดูกสันหลังส่วนอกปล้องที่หกและเจ็ด แต่ไม่พบลักษณะผิวหนังผิดปกติหรือผิดรูปใดๆ ผลการตรวจ MRI พบไขสันหลังขาดเป็นช่องว่างในโพรงช่องสันหลังตั้งแต่กระดูกสันหลังส่วนอกปล้องที่สิบไปจนถึงปล้องที่สิบสอง การตรวจภาพถ่ายรังสีไม่พบว่ามีหักหรือเคลื่อนตัวของกระดูกสันหลังในทุกระดับ CT scan ของอวัยวะช่องอกและช่องท้องพบว่ามีกระดูกสันหลังหักหรือเคลื่อนที่ระดับใต้ต่อแขนงหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงไตขวา

ภาวะไขสันหลังขาดในผู้ป่วยรายนี้อาจเกิดได้จากสองสาเหตุคือ การฉีกขาดของ Adamkiewicz's artery หรือการบาดเจ็บโดยการฉีกยึดตัวของกระดูกสันหลังตามกลไก flexion-distraction ทว่าสาเหตุที่แท้จริงของการบาดเจ็บในกรณีศึกษานี้ยังไม่กระจ่างชัด แพทย์ที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บควรตระหนักถึงโอกาสของการเกิดภาวะไขสันหลังขาดร่วมด้วยได้ในผู้ป่วยที่มีระบบประสาทผิดปกติแม้ว่าการตรวจภาพถ่ายรังสีเบื้องต้นไม่พบความผิดปกติใดๆของกระดูกสันหลัง

คำสำคัญ: ไขสันหลัง, ฉีกขาด, การบาดเจ็บ

Traumatic thoracic spinal cord transection without spinal fracture-dislocation or evidence of soft tissue injury: A case report

Akom Prommahachai, MD. Orthopedic division, Udonthani Hospital

Abstract

Background: Traumatic cord transection is uncommon. It is generally a result of high energy spinal trauma with associated vertebral body fracture or dislocation. The level of cord transection mostly corresponds to the level of vertebral injury. The objective of this article is to report a patient with thoracic spinal cord transection in the absence of evidence of fracture-dislocation of the vertebral column, and to purpose potential etiologies of the injury.

Case presentation: A 33-year-old female was referred to Udonthani hospital with history of alteration of consciousness, blunt chest and abdominal injury and acute paraplegia after a motor vehicle accident. The patient had complete paraplegia below the T10 level. Her back had no sign of localized skin lesion but mild tenderness over T6-7 level. MRI cervicothoracic spine revealed long segment spinal transection with gapping from lower T10 to lower T12. There was no associated spinal fracture-dislocation identified by plain radiographic evaluation of cervical, thoracic and lumbar spine. CT chest and abdomen resulted short segment aortic dissection from the level below right renal artery.

Conclusion: Although the etiology of this exceptional case is still unclear, the authors proposed two possible causes of pathology which include 1. Compromised Adamkiewicz's artery and 2. Chance type injury of flexion-distraction mechanism. Physicians providing patients' medical care need to keep the potential cord transection in any acute trauma patients in mind even though subtle radiographic abnormalities might be illustrated on plain films.

Key words: spinal cord, transection, traumatic

Background

Spinal cord injury is one of the most devastating injury following spinal trauma. The injury may range from simple cord edema to obvious transection. Traumatic cord transection is not common; however, it is the most severe as it results in complete and irreversible loss of all neural functions. Because of high magnitude of destruction, cord transection is generally a result of high energy spinal trauma with associated vertebral body fracture, traumatic spondylolisthesis or traumatic spondyloptosis. The level of cord transection almost always corresponds to the level of spinal fracture or dislocation.

The authors report a patient with thoracic spinal cord transection in the absence of evidence of fracture-dislocation nor ligamentous injuries of vertebral column and purpose potential etiologies of the injury. The study was approved by the Udonthani hospital ethics committee (registration number: I051/2562), and written informed consent was obtained from the patient.

Case presentation

A 33-year-old female was admitted in Udonthani hospital with history of alteration of consciousness, blunt chest and abdominal injury including inability to move both lower extremities. She had a motor vehicle accident and she was seen unconscious on scene. Initially she was transferred to a local hospital by a paramedic team before being referred to Udonthani hospital. She was unable to remind the accident when she gained consciousness. On arrival, the patient was not fully conscious with Glasgow Coma Score E3V5M6, hypoten-

sive (BP 79/50 mmHg) and tachycardic (heart rate 142 beat/minute). She was not able to breathe spontaneously. Initial FAST was positive, and portable chest radiograph was bilateral hemo-pneumothorax. The resuscitative measures, which included fluid administration via large bore intravenous (I.V.) catheter, endotracheal intubation and mechanical ventilation with positive pressure after bilaterally Intercostal drainage, were provided. On neurologic examination, the patient had flaccid paralysis of both lower extremities, total loss of sensory level at T10 and below, no sphincter control nor rectal tone, an absent anal wink, no sacral sparing, and positive bulbocavernosus reflex. Neurological examination of cranial nerves and upper extremities was normal. Her back had no sign of localized skin lesion such as swelling or ecchymosis but she had mild tenderness over T6-7 level (mid scapular level). After clinically stable condition, diagnostic workups were implemented. CT chest and abdomen resulted bilateral hemo-pneumothorax with right 8th rib fracture. Grade III right lobe liver injury and grade II splenic injury were detected. Left renal laceration at the lower pole was identified. There was a short segment aortic dissection from the level below right renal artery, about 2.3 centimeter in length. MRI cervicothoracic spine revealed long segment spinal cord transection with significant gapping extended from lower T10 to lower T12 vertebral body. However, there was no associated spinal fracture-dislocation identified by plain radiographic evaluation of Cervical, thoracic and lumbar spine.



Figure 1 . Patient’s back had no local wound, ecchymosis nor swelling area. There was a mild tender point at upper to middle thoracic spine (at the center of tattoo area).



Figure 2 . Cervical spine radiograph showed no fracture-dislocation with mild loss of lordosis alignment, intubation was seen due to alteration of consciousness.

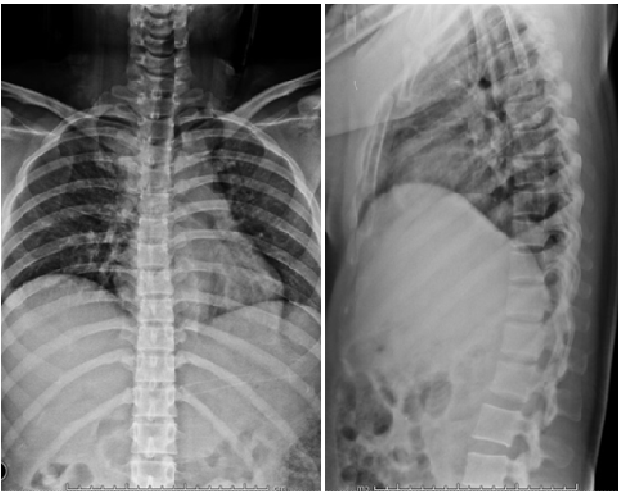


Figure 3 . Thoracic spine radiograph demonstrated no obvious fracture-dislocation. Spinal alignment was normal.



Figure 4. Diffuse bulging disc with protrusion at C5-6 level causing mild spinal canal stenosis was shown by MRI cervicothoracic spine; however, the cervical spinal cord was normal with no signal change.

In the lower part of the MRI demonstrated spinal cord edema and contusion at the lower T5 to T8 with most enhancement at T7-8 disc level. Additionally, there was some degree of soft tissue enhancement of T7-8 interspinous area posteriorly. No intervertebral disc abnormality of thoracic spine was detected by MRI.

Figure 5. MRI thoracic spine clearly showed discontinuity of the spinal cord extended from lower T10 to lower T12 vertebra; spinal cord transection with significant gapping. Nevertheless, the alignment of thoracic vertebrae was normal without fracture, subluxation or dislocation. Paravertebral soft tissue along the cord transection site was normal.



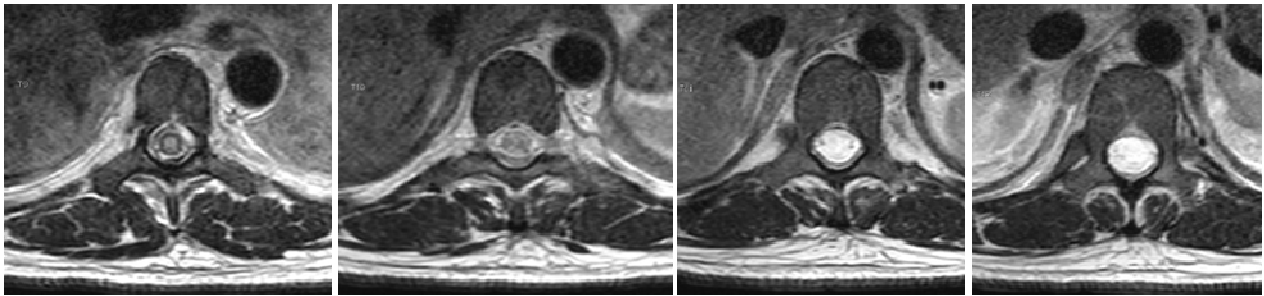


Figure 6. MRI Axial view (T9, T10, T11 and T12 respectively from left side) indicated loss of spinal cord at the level of T11 and T12 level). No para-spinal soft tissue, muscle and ligament injuries was detected at the level of T11-T12.

Figure 7. Emergency CT angiography demonstrated short segment of aortic dissection from the level beneath right renal artery, approximately 2.3 centimeter long. This level was corresponded to T12-L1 vertebral body which is close to Adamkiewicz’s artery



Discussion

Traumatic spinal cord injury is a rare condition. The incidence of non-developed countries varied from 13 to 220 per million people^{1,2} and the prevalence was 440 per million³. In Thailand, the incidence was reported 19.6 per 100,000 in 2011 and has been increasing every year. Mechanism of spinal cord injury differs between developed and developing countries. In the United States, spinal cord injuries are typically due to motor vehicle injuries (42.1%), falls (26.7%), violence (15.1%), sporting injuries (7.6%), and unknown events (8.6%)⁴. A majority of pathology of spinal cord injury is cord contusion as a consequence of localized mechanical compression by surrounding bony and soft tissue structures. On the contrary, cord transection is rare. One spinal cord injury model studied by Cheriyan and colleague described a full spinal cord transection model as complete disassociation between the caudal and rostral segments⁵. Etiologies of the transection can be laceration and transection following missile injury, severe dislocation, or sharp bone fragment penetration and direct stabbing injury⁶. Cord transection without vertebral fracture-dislocation has been reported by several studies, particularly in pediatric population^{7,8}. This type of injury is mainly referred to SCIWORA (Spinal Cord Injury without Radiological Abnormality). This entity is seen almost exclusively in children due to the specific anatomical and functional properties, especially significant hyperelasticity, of pediatric spine⁹. On the other hand, an adult spine is more rigid and less flexible than a child's spine. Most cord transection cases are

associated with major musculoskeletal injuries, such as vertebral fracture and or dislocation. MRI plays a crucial role in the assessment of spinal cord injury and provides both definite diagnosis and clinico-neurological outcomes. Transection of the cord shows discontinuity of the spinal cord on both T 1WI and T 2WI and appears on T 2W images as a high signal between the two disrupted ends of the cord^{10,11,12}. The case report in this study might be the only one case that has ever been reported. The problem is how this injury happened.

In the author opinion, there are two possible causes or mechanisms of the patient's cord transection. The first cause could be spinal cord ischemia following disruption of Adamkiewicz' artery. This patient had an evidence of dissection of aorta demonstrated in CT angiography. Additionally Thoracic MRI showed discontinuity of the spinal cord at lower T10 to lower T12 levels which corresponds to the watershed area of spinal cord. The artery of Adamkiewicz (The major radiculo-medullary artery or the arteria radicularis magna) is primary supply to the lower two-thirds of the spinal cord and enters spinal canal via an intervertebral foramen on the left from T9-L1¹³. Compromised artery of Adamkiewicz would present with signs of thoracic watershed ischemia, particularly paraplegia with relative sparing of the sacral roots. Infarction in the anterior spinal artery distribution results in dysfunction of the anterior two thirds of the cord, including the anterior horns, the spinothalamic tracts, and the corticospinal tracts and patients usually present with acute

paraparesis and impaired bowel and bladder function¹⁴. Several previous studies have been reported an association between paraparesis or paraplegia and aortic pathology, which the prevalence of the studies varies from 33 - 44%^{15,16,17,18,19,20,21}. However, there has been only one study reported that spinal cord infarction deteriorates into total spinal cord disruption. Berlot and colleague described delayed post-traumatic cervical cord transection in a spinal cord injury without radiologic abnormalities (SCIWORA). The initial MRI performed during acute phase in their study revealed only focal swelling of the spinal cord and several patch areas of cord contusions. Later on the lesion turned to be cord transection²². Even though delayed deterioration could occur, the process would probably take a certain period of time to happen after the injury.

The second potential etiology is an excessive distractivemechanism to spine and spinal cord. The patient's MRI Thoracic spine in our study illustrated enhanced soft tissue signal of posterior ligamentous complex, cord signal and posterior longitudinal ligament at the level of T7-8 (however, without presentation of obvious fracture-dislocation) which could be some degree of segmental instability. Such a finding is likely to be flexion-distraction injury (Chance injury) of the T7-8 spinal segment. This remote distractive force in spinal cord may transfertraction force to the spinal cord at the level T10-T12 level causing cord transection. This assumption seems to be reasonable; nevertheless, it appears to lack of any evidence support. Chance injuries are rare,

the incidence among entire series of thoracolumbar fractures is reported from 5%²³ to 15%²⁴. Pathology of this injury is a consequence of hyperflexion of the spinal column around the fulcrum placed in front of the abdomen²⁵. The more anterior position of the axis of rotation, the greater distracting force acting on adjacent segments with a much lesser axial component²⁶. Chance injuries of the spine are often accompanied by serious visceral injuries which should be proven by specific investigations in each and every case²⁷. However, flexion-distraction injuries mostly produce localized ligamentous or bony injuries such as traumatic spondylolisthesis or traumatic spondyloptosis at the level of axis of rotation or fulcrum area. This case report; nonetheless, shows no evidence of bony nor soft tissue destruction surrounding the level of cord disruption at all. In terms of remote vertebral injury resulting cord transection, literature review found extremely limited results²⁸. Toms and colleague published a case report in 2018 as the authors described the first case of thoracic cord avulsion following a traumatic grade II lumbar spondylolisthesis. Magnetic resonance imaging in the study demonstrated T11 cord transection with distal cord herniating into lumbar paraspinal soft tissues. Another study provided a similar result was published by Baliyan and colleague in 2016²⁹. Their study reported a case of traumatic spinal fracture with severe grade III spondylolisthesis of L2 over 3. The MRI of the study revealed complete cord transection at the lower border of T11 vertebral body level and the distal cord segment was noted to be lying clumped up

inferiorly at L2-L3 level. The report mentioned that traumatic traction force (originating from L2-3 high grade traumatic spondylolisthesis) plays a major role of the higher cord transection. Baliyan's study MRI finding seems to be similar to our case report; proximal end of cord transection is located at the level of T11 vertebra, our case report, though, had no remote obvious spinal (from occiput to sacral level) subluxation-dislocation at all. Although there are some differences of patient's clinical features and imaging results among studies, this brings a concerned issue of vigorous traction force from remote area causing distant cord transection.

In terms of clinical applications, this case report demonstrates the evidence of cord transection without vertebral column injuries does exist. It emphasizes the importance of thorough investigations of not only spine injuries but also associated occult visceral and vascular injuries. Physicians providing patients' medical care need to keep the potential cord transection in any acute trauma patients in mind even though subtle radiographic abnormalities might be illustrated on plain films. Long term monitoring to identify a late segmental instability of the spine is necessary, particularly at the cord transection site and its proximity levels above and below.

Conclusions

This study describes an exceptional case of long segment spinal cord transection with no evidence of fracture-dislocation nor ligamentous injury at the level of disruption. The authors' proposed two possible causes of the pathology which include 1 . Compromised

Adamkiewicz's artery and 2. Tremendous traction force to spinal cord caused by occult soft tissue Chance type of flexion-distraction mechanism. However the real etiology is still inconclusive. Physicians should be concerned that traumatic cord transection in any acute trauma patients with neurological deficit is possible even subtle radiographic abnormalities on plain films.

References

- 1 . Löfvenmark I, Norrbrink C, Nilsson-Wikmar L, Hultling C, Chakandinakira S, Hasselberg M. Traumatic spinal cord injury in Botswana: characteristics, aetiology and mortality. *Spinal Cord* 2015;53(2):150-4.
2. Sabre L, Remmer S, Adams A, Väli M, Rekand T, Asser T, et al. Impact of fatal cases on the epidemiology of traumatic spinal cord injury in Estonia. *Eur J Neurol* 2015;22(5):768-72.
3. Rahimi-Movaghar V, Saadat S, Rasouli MR, Ganji S, Ghahramani M, Zarei MR, et al. Prevalence of spinal cord injury in Tehran, Iran. *J Spinal Cord Med* 2009;32(4):428-31.
4. National Spinal Cord Injury Statistical Center. Spinal cord injury facts and figures at a glance. *J Spinal Cord Med* 2008;31(3):357-8.
- 5 . Cheriyan T, Ryan DJ, Weinreb JH, Cheriyan J, Paul JC, Lafage V, et al. Spinal cord injury models: a review. *Spinal Cord* 2014;52(8):588-95.
- 6 . Dumont RJ, Okonkwo DO, Verma S, Hurlbert RJ, Boulos PT, Ellegala DB, et al. Acute spinal cord injury, part I: pathophysiologic mechanisms. *Clin Neuropharmacol* 2001;24:254-64.

7. Falavigna A, Mattana M, Teles A, Persh K. Thoracic spinal cord avulsion without radiologic abnormalities: case report. *Arq Neuropsiquiatr* 2006;64(3B):885-8.
8. Phillips BC, Pinckard H, Pownall A, Ocal E. Spinal cord avulsion in the pediatric population: case study and review. *Pediatr Emerg Care* 2013;29(10):1111-3.
9. Atilgan M. Double-level spinal cord injury without vertebral fracture or dislocation: a case report. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2012;18(1):80-2.
10. Mostafa MA. Traumatic cervical spinal cord transection. *BJR Case Rep* 2018;5(1):20180043.
11. Qiu Z, Wang F, Hong Y, Zhang J, Tang H, Li X, et al. Clinical predictors of neurological outcome within 72 h after traumatic cervical spinal cord injury. *Sci Rep* 2016;6:38909.
12. Naik BR, Sakalecha AK, Savagave SG. Evaluation of traumatic spine by magnetic resonance imaging and its correlation with cliniconeurological outcome. *J Emerg Trauma Shock* 2019;12(2):101-7.
13. Liu BP, Russell EJ. Anatomy, imaging, and common pain-generating degenerative pathologies of the spine. *Essentials of Pain Medicine*. 4th ed. Philadelphia:Elsevier;2018.
14. Barbano RL. Mechanical and other lesions of the spine, nerve roots, and spinal cord. *Goldman's Cecil Medicine*. 24th ed. Philadelphia:Elsevier;2012.
15. Kawabata A, Tomori M, Arai Y. Spinal cord infarction with aortic dissection. *Case Rep Orthop*. 2018 Jun 28;2018:7042829.
16. Marvasti MA, Meyer JA, Ford BE, Parker FB. Spinal cord ischemia following operation for traumatic aortic transection. *Ann Thorac Surg* 1986;42(4):425-8.
17. deSeze J, Stojkovic T, Breteau G, Lucas C, Michon-Pasturel U, Gauvrit JY, et al. Acute myelopathies: clinical, laboratory and outcome profiles in 79 cases. *Brain* 2001;124 :1509–21.
18. Salvador de la Barrera S, Barca-Buyo A, Montoto-Marques A, FerreiroVelasco ME, Cidoncha-Dans M, Rodriguez-Sotillo A. Spinal cord infarction: prognosis and recovery in a series of 36 patients. *Spinal Cord* 2001;39: 520–5.
19. Iseli E, Cavigelli A, Dietz V, Curt A. Prognosis and recovery in ischemic and traumatic spinal cord injury: clinical and electrophysiological evaluation. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1999;67:567–71.
20. Cheshire WP, Santos CC, Massey EW, Howard JF. Spinal cord infarction: etiology and outcome. *Neurology* 1996;47:321–30.
21. Nedeltchev K, Loher T, Stepper F, Arnold M, Schroth G, Mattle H, et al. Long-term outcome of acute spinal cord ischemia syndrome. *Stroke* 2004;35:560-5.
22. Berlot G, Viviani M, Gullo A, Magnaldi S. Delayed traumatic cervical cord transection. *Am J Emerg Med* 1995;13:101–3.
23. Denis F. The three column spine and its significance in the classification of acute thoracolumbar spinal injuries. *Spine* 1983;8:817–31.

24. Gertzbein SD, Court-Brown CM. Flexion-distraction injuries of the lumbar spine. Mechanisms of injury and classification. ClinOrthopRelat Res 1988;227:52-60.

25. Miekisiak G. Complete avulsion of spinal cord and cauda equina: A case report. J Craniovert Jun Spine 2015;6:86-8.

26. Bernstein MP, Mirvis SE, Shanmugathan K. Chance-type fractures of the thoracolumbar spine: Imaging analysis in 53 patients. AJR Am J Roentgenol 2006; 187:859-68.

27. Anderson PA, Henley MB, Rivara FP, Maier RV. Flexion distraction and chance injuries to the thoracolumbar spine. J Orthop Trauma 1991;5:153-60.

28. Toms J, Boyer DL, Kelman CR, Vega RA. Traumatic lumbar spondylolisthesis resulting in complete thoracic spinal cord avulsion: an unusual presentation. J Neurosurg Spine 2018;29(6):635-8.

29. Baliyan V, Shylendran S, Ajay KY, Kumar A, Gamanagatti S, Sinha S. Unusual cord transection in a patient with traumatic spondylolisthesis. Asian J Neurosurg 2016; 11(1):72.

การรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปากโดยวิธีมาร์ซูเพียลไลเซชัน: รายงานผู้ป่วย 1 ราย และการทบทวนวรรณกรรม พิชิตา วีรนิธาน ท.บ. กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลท่าคันโท

บทคัดย่อ

ถุงน้ำเมือกพื่นปาก คือ รอยโรคที่มีลักษณะบวมนูน มีน้ำเมือกอยู่ภายใน เกิดในตำแหน่งพื่นปาก โดยมีสาเหตุจากการที่ท่อต่อมน้ำลายใต้ลิ้นได้รับบาดเจ็บแล้วมีน้ำเมือกรั่วจากท่อต่อมน้ำลาย หรือเกิดจากการอุดตันในท่อต่อมน้ำลายใต้ลิ้น วิธีการรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปากซึ่งพบอัตราการกลับมีอาการโรคต่ำที่สุด คือ การรักษาที่มีการตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้นออก แต่มีความเสี่ยงในการทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อข้างเคียง วิธีมาร์ซูเพียลไลเซชันเป็นทางเลือกหนึ่งในการจัดการถุงน้ำเมือกพื่นปากที่ได้ผลดี สามารถรักษาภายใต้การให้ยาชาเฉพาะที่ได้ ทันตแพทย์ต้องพิจารณาแผนการรักษาที่เหมาะสมร่วมกับผู้ป่วยและผู้ปกครอง อธิบายข้อดี ข้อเสีย และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษาในแต่ละวิธี รวมถึงพบการกลับมีอาการโรคได้ ดังนั้นจึงควรติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง

บทความนี้เป็นรายงานผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 12 ปี มาพบทันตแพทย์ด้วยอาการบวมบริเวณพื่นปากใต้ลิ้นด้านซ้าย จากการตรวจทางคลินิก บริเวณพื่นปากใต้ลิ้นด้านซ้าย พบอาการบวมนูนในลักษณะซึ่งมีของเหลวอยู่ภายใน สีโทนน้ำเงิน ให้การวินิจฉัยทางคลินิกว่าเป็นถุงน้ำเมือกพื่นปาก และให้การรักษาโดยการตำมาร์ซูเพียลไลเซชันภายใต้ยาชาเฉพาะที่ จากการติดตามผลการรักษา 32 เดือน พบว่าผู้ป่วยไม่มีการกลับมีอาการโรค

คำสำคัญ: ถุงน้ำเมือกพื่นปาก, มาร์ซูเพียลไลเซชัน

Marsupialization of Oral Ranula: a case report and literature review

Pichuda Weeranithan, D.D.S., Dental department, Thakhantho Hospital

Abstract

Ranula is a mucous filled cavity in the floor of the mouth, that arises due to trauma of the sublingual duct, resulting in extravasation of mucus, or due to obstruction of the duct. Treatments included sublingual gland excision were associated with the lowest recurrence rate, but may carry the potential risk of surgical injury to adjacent structures. Marsupialization is an effective alternative treatment of ranulas, achievable under local anesthesia. The dentist has to consider proper treatment plan together with guardian and patient, inform pros, cons and potential complication of each management. Also, recurrences of the lesions were often seen. Thus, regular follow-up is required.

This article reported a 12-year-old girl complained of a swelling in left floor of her mouth. Clinical examination shows a bluish, dome-shaped, fluctuant swelling. Clinical diagnosis of ranula was made. Marsupialization as the ranula management was accomplished under local anesthesia. There was no sign of recurrence after 32 months of follow-up.

Keywords: Ranula, Marsupialization

บทนำ

ถุงน้ำเมือก (mucocele) คือ รอยโรคที่มีลักษณะบวมนูนซึ่งมีน้ำเมือก (mucus) อยู่ภายใน มีขนาดตั้งแต่ 1-2 มิลลิเมตรไปจนถึงหลายเซนติเมตร สีโตนน้ำเงินหรืออาจมีสีเหมือนกับเยื่อเมือกช่องปาก ไม่มีอาการปวด ถุงน้ำเมือกมีสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการได้รับบาดเจ็บโดยเฉพาะที่เยื่อเมือกริมฝีปาก หรือเยื่อบุข้างแก้ม ส่งผลให้ท่อต่อมน้ำลายหรือต่อมน้ำลายขนาดเล็กฉีกขาดแล้วมีน้ำลายรั่วออกมาคั่งในเนื้อเยื่ออ่อนซึ่งอยู่ล้อมรอบ พบได้ที่เยื่อเมือกริมฝีปากล่าง พื้นปาก (floor of mouth) ลิ้นด้านล่าง (ventral tongue) เยื่อบุข้างแก้ม เพดานปาก และบริเวณเหงือกหลังฟันกรามล่าง (retromolar area)¹⁻⁵ ถุงน้ำเมือกมี 2 ชนิด ดังนี้^{2,5-6}

1. ถุงน้ำเมือกเหตุต่อมแตก (mucous extravasation cyst) เกิดจากท่อต่อมน้ำลายฉีกขาดทำให้น้ำเมือกรั่วออกมาคั่งอยู่ในเนื้อเยื่อยึดต่อ (connective tissue) ข้างเคียง ผนังของถุงน้ำชนิดนี้ไม่มีเยื่อบุผิว (epithelial lining) โดยน้ำลายจะอยู่ภายในเนื้อเยื่อยึดต่อ

2. ถุงน้ำเมือกเหตุกักคั่ง (mucous retention cyst) เกิดจากการอุดตันในท่อน้ำลายทำให้น้ำลายไม่สามารถไหลออกมาได้ จึงมีการขยายตัวของท่อต่อมน้ำลาย ถุงน้ำชนิดนี้มีเยื่อบุผิว

ถุงน้ำเมือกพื้นปาก (ranula) คือ ถุงน้ำเมือกที่เกิดในตำแหน่งพื้นปาก มีขนาดค่อนข้างใหญ่ คำว่า ranula มาจากคำภาษาละตินว่า “rana” มีความหมายถึงสัตว์จำพวกกบ เนื่องจากลักษณะทางคลินิกที่นูนออกมามีลักษณะคล้ายส่วนที่พองโตของท้องกบ^{4-5,7-8} สารที่บรรจุอยู่ภายในมีลักษณะเป็นมูกใสและเหนียว อยู่ด้านข้างต่อเนื้อยึดลิ้น (frenum)⁹ สาเหตุเกิดจากการที่ท่อต่อมน้ำลายใต้ลิ้นได้รับบาดเจ็บแล้วมีน้ำเมือกรั่วจากท่อต่อมน้ำลาย หรือเกิดจากการอุดตันในท่อต่อมน้ำลายใต้ลิ้น นำไปสู่การสะสมของน้ำเมือก การอุดตันในท่อต่อมน้ำลายอาจเกิดจากการบาดเจ็บโดยตรงของท่อต่อมน้ำลายใต้ลิ้นหรือเป็นผลเนื่องมาจากการผ่าตัดบริเวณพื้นปาก^{2,4,6,8-9}

พยาธิสรีรวิทยาของต่อมน้ำลายและถุงน้ำเมือกพื้นปาก^{1,6,10-11}

1. ถุงน้ำเมือกพื้นปากอาจเป็นผลจากการที่ท่อต่อมน้ำลายใต้ลิ้นได้รับบาดเจ็บแล้วมีน้ำเมือกรั่วจากท่อต่อมน้ำลาย โดยปกติท่อต่อมน้ำลายใต้ลิ้นจะหลั่งน้ำเมือกอย่างต่อเนื่องแต่ไม่มีการกระตุ้นทางระบบประสาทจากการรับประทานอาหาร และยังคงสามารถหลั่งน้ำเมือกด้านใต้ แม้ว่าจะมีการอุดตันในท่อต่อมน้ำลาย การได้รับบาดเจ็บแล้วท่อต่อมน้ำลายใต้ลิ้นอุดตัน จึงเกิดแรงดันกลับของสิ่งคัดหลั่งทำให้กระเปาะของต่อมน้ำลายแตกมีการรั่วของน้ำเมือก หรืออาจเป็นการได้รับบาดเจ็บโดยตรงที่ท่อต่อมน้ำลายหรือกระเปาะ (acini) ของต่อมน้ำลาย ทำให้เกิดการรั่วของน้ำเมือกและเกิดเป็นถุงน้ำเทียม (pseudocyst)

2. ถุงน้ำเมือกพื้นปากอาจเป็นผลจากการอุดตันบางส่วนของท่อต่อมน้ำลายใต้ลิ้นนำไปสู่การสะสมของน้ำเมือก เกิดเป็นถุงน้ำ โดยผนังของถุงน้ำที่เกิดจากสาเหตุนี้มีเยื่อบุผิว (epithelial-lined retention cyst)

ถุงน้ำเมือกพื้นปากมีลักษณะทางคลินิกเป็นการบวมนูนในลักษณะซึ่งมีของเหลวอยู่ภายใน สีโตนน้ำเงินโปร่งแสง หรืออาจมีสีเหมือนกับเยื่อเมือกช่องปาก โดยปกติแล้วจะพบเพียงด้านใดด้านหนึ่งที่พื้นปาก อย่างไรก็ตาม มีรายงานซึ่งพบรอยโรคขยายข้ามแนวกลางมาอีกด้านได้ ถุงน้ำเมือกพื้นปากมักมีขนาดใหญ่กว่าถุงน้ำเมือกที่ตำแหน่งอื่นในช่องปาก ผนังของถุงน้ำบาง ไม่มีอาการปวด โดยรอยโรคอาจแตกออกและระบายมิวซิน (mucin) ออกมาแล้วกลับเป็นซ้ำได้ รอยโรคมีขนาดใหญ่ขึ้นอย่างช้าๆ^{1,4,8,12} โดยหากมีขนาดใหญ่มากจะดันให้ลิ้นยกขึ้นและรบกวนการพูด การเคี้ยว และการกลืนได้^{4,8-9} เมื่อใช้นิ้วมือกดลงบนถุงน้ำเมือกจะไม่ยุบลง และคลำไม่พบการเต้นเป็นจังหวะของชีพจร (non-pulsatile)⁴

ถุงน้ำเมือกบริเวณคอ (plunging ranula, cervical ranula) เป็นรูปแบบหนึ่งของถุงน้ำเมือกพื้นปากที่อยู่ลึกลงไปต่ำกว่ากล้ามเนื้อไมโลไฮออยด์ (mylohyoid muscle) และอยู่ตามแนวพังผืดของคอ¹³

ถุงน้ำเมือกพื่นปากมักพบในเด็กและคนหนุ่มสาว^{1,4} โดยพบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มอายุ 10 - 20 ปี¹⁴ อุบัติการณ์ในเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน³ จากการศึกษาในผู้ใหญ่จำนวน 23,616 คน พบว่ามีความชุกของถุงน้ำเมือกพื่นปาก 0.2 คนต่อประชากร 1,000 คน และเป็นรอยโรคของเยื่อเมือกในช่องปากที่พบมากเป็นอันดับที่ 41¹⁵

การวินิจฉัยโรคถุงน้ำเมือกพื่นปากได้จากประวัติและลักษณะทางคลินิก ถุงน้ำเมือกซึ่งมีสีโตนน้ำเงินอาจคล้ายกับเนื้องอกหลอดเลือดชั้นพื้นผิว (superficial haemangioma) แต่เมื่อใช้นิ้วมือกดลงบนถุงน้ำเมือกจะไม่ยุบลงซึ่งต่างจากเนื้องอกหลอดเลือด^{5,16} การตรวจทางภาพถ่ายรังสีโดยส่วนใหญ่ใช้ในกรณีที่ต้องการทราบขอบเขตของรอยโรคหรือกรณีที่ไม่แน่ใจในการวินิจฉัยโรค¹¹⁻¹² การวินิจฉัยถุงน้ำเมือกบริเวณคอใช้การตรวจทางภาพถ่ายรังสีร่วมด้วย^{1,16}

การตรวจทางภาพถ่ายรังสีเพื่อช่วยในการวินิจฉัย ได้แก่ ภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ เอ็มอาร์ไอ และการบันทึกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasonography)^{1,4,16-17}

การเจาะดูดของเหลวด้วยเข็มเล็ก (fine needle aspiration) จากรอยโรคช่วยยืนยันการวินิจฉัยโรค โดยได้เป็นของเหลวหนืดเหนียวใส^{4,17} และการวิเคราะห์ทางชีวเคมีพบอะไมเลสและโปรตีนสูง^{12,13}

การตรวจทางพยาธิวิทยาเนื้อเยื่อ (histopathological examination) ของถุงน้ำเมือกพื่นปาก พบลักษณะของผนังของถุงน้ำซึ่งประกอบด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อที่มีเส้นใยและหลอดเลือด ส่วนใหญ่ไม่มีเยื่อบุผิว มีบริเวณของมิวซินและพบฮีสทิโอไซต์ บางกรณีอาจพบเยื่อบุผิว^{1,11,17}

การวินิจฉัยแยกโรคถุงน้ำเมือกพื่นปากจากโรคอื่น ได้แก่ เนื้องอกหลอดเลือดน้ำเหลืองชนิดไม่ร้ายแรง (lymphangioma) เนื้องอกหลอดเลือด (hemangioma) เนื้องอกไขมัน (lipoma) ถุงน้ำเดอร์มอยด์ (dermoid cyst) ความผิดปกติของหลอดเลือด (vascular malformation) และฝี (abscess)¹⁸⁻²¹

การรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปากค่อนข้างยาก และต้องระมัดระวังไม่ให้อันตรายเป็นต่อต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง (submandibular duct) และเส้นประสาทลิ้นกวม (lingual nerve)² วิธีการรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปากและถุงน้ำเมือกบริเวณคอที่ให้ประสิทธิผลมากที่สุด คือ การตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้นที่เป็นสาเหตุออก เพื่อลดโอกาสการกลับมามีอาการโรค^{1-2,6,12,14,22-26} และควรทำภายใต้การให้ยาสลบ² โดยถ้าตัดต่อมน้ำลายซึ่งเป็นแหล่งที่มาของการสร้างน้ำเมือกออกแล้วอาจไม่จำเป็นต้องตัดรอยโรคออก^{1,12,26-27} ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงในการทำอันตรายเป็นต่อเนื้อเยื่อข้างเคียง²⁷ นอกจากนี้ ในกรณีที่สามารถระบุส่วนที่แน่นอนของต่อมน้ำลายใต้ลิ้นที่เป็นสาเหตุได้ อาจรักษาด้วยวิธีการตัดต่อมน้ำลายบางส่วน¹

วิธีการรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปากและถุงน้ำเมือกบริเวณคอซึ่งพบอัตราการกลับมามีอาการโรคต่ำที่สุด คือ การรักษาที่มีการตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้นออก (ร้อยละ 0 - 5.6)^{10,14,22-25,28} ซึ่งอาจทำอันตรายเป็นต่อต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง เส้นประสาทลิ้นกวม เส้นประสาทไฮโปกลอสซัล หรือเส้นเลือด^{22,25,27,29} พบภาวะแทรกซ้อนจากการตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้นออก ได้แก่ การบาดเจ็บของต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง ลิ้นสูญเสียการรับความรู้สึก และภาวะเลือดออกมากหรือก้อนเลือดซึ่งมากกว่าวิธีมาร์ซูเพียลไลเซชัน²⁹

ภาวะแทรกซ้อนในการรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปากที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การกลับมามีอาการโรค ลิ้นสูญเสียการรับความรู้สึก การบาดเจ็บของเส้นประสาทไฮโปกลอสซัล (hypoglossal nerve) การบาดเจ็บของต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง การติดเชื้อ ก้อนเลือดซัง (hematoma) รอยแผลเปิดแยก (dehiscence)^{22,25,27,29-30}

วิธีมาร์ซูเพียลไลเซชันเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปาก ซึ่งมีข้อดีเนื่องจากเป็นวิธีที่ทำให้มีแผลเพียงเล็กน้อย สามารถรักษาภายใต้ยาชาเฉพาะที่ มักประสบความสำเร็จในถุงน้ำเมือกพื่นปากขนาดเล็ก รอยโรคเกิดขึ้นอีกได้ในกรณีที่แผลปิดเร็วเกินไป ในกรณีภายหลังการรักษาโดยวิธีมาร์ซูเพียลไลเซชันไปแล้วกลับมามีอาการโรคอีก อาจจำเป็นต้องรักษาโดย

การตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้นออก^{1,5,8-9,24}

การรักษาถุงน้ำเมือกพื้นปากโดยวิธีมาร์ซูเพียลไลเซชันเป็นทางเลือกในการผ่าตัดแบบแผลเล็ก (minimally invasive procedure) แต่มีอัตราการกลับมีอาการโรคสูงกว่า (ร้อยละ 13 - 67)^{14,24,30-31} อย่างไรก็ตาม ศัลยแพทย์บางคนยังคงใช้วิธีนี้เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากการทำอันตรายเนื้อเยื่อข้างเคียงในขณะที่ตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้น และเก็บรักษาต่อมน้ำลายใต้ลิ้นไว้ทำหน้าที่ได้^{29,32-34}

วิธีมาร์ซูเพียลไลเซชันเป็นการเปิดส่วนบนของรอยโรคในช่องปาก จึงส่งผลให้ต่อมน้ำลายใต้ลิ้นมีทางติดต่อกับช่องปากโดยตรง ทำให้น้ำลายระบายออกสู่ช่องปาก¹⁵ วิธีการทำมาร์ซูเพียลไลเซชันโดยหลังจากฉีดยาชาเฉพาะที่ ใช้มีดผ่าตัดกรีดส่วนบนของรอยโรค โดยกรีดลงในชั้นของเยื่อเมือกช่องปาก รวมถึงผนังด้านบนของถุงน้ำ หลังจากน้ำเมือกภายในถุงน้ำระบายออกหมดแล้ว เย็บขอบของเยื่อเมือกเข้ากับขอบของถุงน้ำโดยรอบ เปิดแผลไว้หรือปิดแผลด้วย iodoform gauze ให้แผลหายแบบทุติยภูมิ^{5,8}

บทความนี้เป็นรายงานผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาถุงน้ำเมือกพื้นปากโดยวิธีมาร์ซูเพียลไลเซชัน และการติดตามผลภายหลังการรักษา 32 เดือน

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 12 ปี มาพบทันตแพทย์ด้วยอาการบวมบริเวณพื้นปากใต้ลิ้นด้านซ้าย สังเกตเห็นมา 3 วัน เคี้ยวอาหารลำบาก ไม่มีอาการปวด ไม่มีประวัติการได้รับบาดเจ็บบริเวณพื้นปาก และไม่เคยมีอาการบวมเช่นนี้มาก่อน

ประวัติทางการแพทย์

ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว และปฏิเสธการแพ้ยา

การตรวจภายนอกช่องปาก

ไม่พบอาการบวมและลักษณะผิดปกติใดๆ

การตรวจภายในช่องปาก

บริเวณพื้นปากใต้ลิ้นด้านซ้าย พบอาการบวมบวมในลักษณะซึ่งมีของเหลวอยู่ภายใน สีโทนน้ำเงิน ขนาดประมาณ 3 x 2 x 1.5 เซนติเมตร เมื่อใช้นิ้วมือกดลง

บนรอยโรคไม่มีการยุบลง คลำไม่พบการเต้นเป็นจังหวะของชีพจรและไม่มีอาการเจ็บ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ภาพลักษณะภายในช่องปากก่อนการรักษา แสดงให้เห็นบริเวณพื้นปากใต้ลิ้นด้านซ้าย พบอาการบวมบวมในลักษณะซึ่งมีของเหลวอยู่ภายใน สีโทนน้ำเงิน

จากประวัติและลักษณะทางคลินิก ให้การวินิจฉัยทางคลินิกว่าเป็นถุงน้ำเมือกพื้นปาก กรณีผู้ป่วยรายนี้ไม่มีความจำเป็นในการตรวจทางภาพถ่ายรังสีเพิ่มเติม

การวินิจฉัยแยกโรค

1. ถุงน้ำเมือกพื้นปาก
2. เนื้องอกหลอดเลือดชนิดไม่ร้ายแรง

การวินิจฉัยทางคลินิก

ถุงน้ำเมือกพื้นปาก

การวางแผนการรักษา

การทำมาร์ซูเพียลไลเซชันภายใต้ยาชาเฉพาะที่ นัดติดตามผลภายหลังการรักษา

การรักษา

อธิบายแผนการรักษา ผลดีที่ได้รับ และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นให้ผู้ปกครองและผู้ป่วยรับทราบ ผู้ปกครองยินยอมให้การรักษาโดยวิธีมาร์ซูเพียลไลเซชัน

ทำการฉีดยาชาเฉพาะที่โดยวิธีการสะกดเส้นประสาทอินฟีเรียแอลวีโอลาร์ด้วยยาชา 2% me-pivacaine ที่มี epinephrine 1:100,000 จำนวน 1.2 มิลลิลิตร

ใช้ไหมมัดผ่าตัดเบอร์ 15 ลมรอยกรีดที่ส่วนบนของรอยโรคตำแหน่งที่มีผนังบาง โดยกรีดลงในชั้นของเยื่อเมือกช่องปากรวมถึงผนังด้านบนของถุงน้ำ ความยาวประมาณ 1 เซนติเมตร พบของเหลวที่ไหลออกมามีลักษณะใส หนืดเหนียว จากนั้นเย็บขอบโดยรอบของรอยกรีดนั้นให้ขอบของถุงน้ำติดกับขอบของเยื่อเมือกด้วย catgut เบอร์ 3/0 ด้วยเทคนิค continuous locking suture ตรวจดูเลือดหยุดดี (รูปที่ 2)

อธิบายให้ผู้ป่วยรับทราบวิธีการปฏิบัติตนภายหลังจากการรักษา

ให้ผู้ป่วยรับประทานยาระงับปวดพาราเซตามอลขนาด 500 มิลลิกรัม ครั้งละ 1 เม็ด เมื่อมีอาการปวดทุก 6 ชั่วโมง และยาปฏิชีวนะอะม็อกซิซิลลินขนาด 500 มิลลิกรัม ครั้งละ 1 แคปซูล วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า กลางวัน เย็น เป็นเวลา 7 วัน

นัดติดตามผลการรักษา 1 สัปดาห์



รูปที่ 2 ภาพภายหลังจากการทำมาร์ชูเพียลไลเซชัน

ผลการติดตาม

หลังการรักษา 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดและอาการผิดปกติใดๆ จากการตรวจภายนอกช่องปากไม่พบอาการบวมและอาการผิดปกติ ตรวจภายในช่องปากพบบริเวณพื้นปากใต้ลิ้นด้านซ้ายบวมเล็กน้อยเมื่อเทียบกับด้านขวา สีเหมือนกับเยื่อเมือกช่องปากปกติ ยังเห็นรอยเปิดแผลขนาดเล็ก วัสดุเย็บแผลละลายและหลุดออกไปแล้ว กัดไม่เจ็บ ไม่มีหนอง (รูปที่ 3)

หลังการรักษา 7 สัปดาห์ ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดและอาการผิดปกติใดๆ จากการตรวจภายในช่องปากไม่พบอาการบวมผิดปกติ บริเวณพื้นปากใต้ลิ้นด้านซ้ายพบรอยแผลเป็นที่เกิดจากการกรีดบนเยื่อเมือก กัดไม่เจ็บ ไม่มีหนอง (รูปที่ 4)

หลังการรักษา 5 เดือน ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดและอาการผิดปกติใดๆ จากการตรวจภายในช่องปากไม่พบอาการบวมผิดปกติ กัดไม่เจ็บ ไม่มีหนอง (รูปที่ 5)

จากการติดตามผลหลังการรักษา 32 เดือน ไม่พบการกลับมามีอาการโรคแต่อย่างใด (รูปที่ 6) นัดติดตามผลการรักษาในครั้งต่อไปเป็นระยะเวลา 6 เดือน และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและผู้ปกครองในการกลับมาพบทันตแพทย์หากมีอาการผิดปกติใดๆ



รูปที่ 3 ภาพแสดงการติดตามผลหลังการรักษา 1 สัปดาห์



รูปที่ 4 ภาพแสดงการติดตามผลหลังการรักษา 7 สัปดาห์



รูปที่ 5 ภาพแสดงการติดตามผลหลังการรักษา 5 เดือน



รูปที่ 6 ภาพแสดงการติดตามผลหลังการรักษา 32 เดือน ไม่พบการกลับมาของโรค

บทวิจารณ์

รายงานเกี่ยวกับอุบัติการณ์ของถุงน้ำเมือกฟันปากที่ผ่านมาเป็นกรณีศึกษาจากต่างประเทศ ยังไม่พบรายงานข้อมูลในประเทศไทย ซึ่งอาจเนื่องมาจากเป็นรอยโรคที่พบบ่อย ดังนั้น หากมีรายงานถึงอุบัติการณ์และการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปาก จะสามารถเป็นข้อมูลที่จะช่วยในการพัฒนาองค์ความรู้ถึงสาเหตุ การวางแผนการรักษา และผลการรักษาในระยะสั้นและระยะยาว

มีรายงานการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปากหลายวิธี ตั้งแต่ การผ่าตัด การตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้นออกเพียงอย่างเดียว การตัดถุงน้ำเมือกฟันปากพร้อมกับต่อมน้ำลายใต้ลิ้นออก การตัดถุงน้ำเมือกฟันปากออก การตัดถุงน้ำเมือกฟันปากพร้อมกับบางส่วนของต่อมน้ำลายใต้ลิ้นซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดรอยโรคออก วิธีมาร์ชซูเพียล

ไลเซชัน วิธีการกรีดและระบาย (incision and drain) การตัดถุงน้ำเมือกฟันปากออกด้วยคาร์บอนไดออกไซด์ เลเซอร์ การรักษาโดยใช้สารก่อกระดูกต่าง (sclerotherapy) ได้แก่ โอเค-432 (OK-432, picibanil) และเอทานอล (ethanol) วิธีไมโครมาร์ชซูเพียลไลเซชัน (micro-marsupialization) และการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปากโดยใช้สารพิษโบทูลินัมชนิดเอ^{14,16,22,24,30,35-44} วิธีการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปากและถุงน้ำเมือกบริเวณคอซึ่งพบอัตราการกลับมีอาการโรคต่ำที่สุด คือ การรักษาที่มีการตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้นออก^{10,14,22-25,28} Pandit และ Park แนะนำว่า ถุงน้ำเมือกฟันปากในเด็กอาจใช้วิธีผ่าตัดเป็นเวลา 5 เดือน ซึ่งอาจหายได้เองโดยไม่ต้องทำการรักษา (spontaneous resolution)³⁵

การรักษาถุงน้ำเมือกฟันปากโดยวิธีมาร์ชซูเพียลไลเซชัน มีรายงานอัตราการกลับมีอาการโรคร้อยละ 13-67^{14,24,30-31} Baumash ศึกษาพบว่า การทำมาร์ชซูเพียลไลเซชันร่วมกับการตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้นออกช่วยลดอัตราการกลับมีอาการโรค³⁷

Kono และคณะ ศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปากโดยใช้สารก่อกระดูกโอเค-432 ให้ผลสำเร็จร้อยละ 78 อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยอาจต้องได้รับการฉีดสารหลายครั้ง⁴⁰ การรักษาด้วยโอเค-432 มีผลข้างเคียงคือ อาการปวดในตำแหน่งที่ฉีด มีไข้ 2 - 3 วัน และอาจมีอาการกลืนเจ็บ^{42,45} การรักษาถุงน้ำเมือกฟันปากหรือถุงน้ำเมือกบริเวณคอโดยใช้สารก่อกระดูกโดยที่ไม่มีการตัดต่อมน้ำลายที่เป็นสาเหตุออกยังมีอัตราการกลับมีอาการโรคสูง จากการศึกษาของ Ryu และคณะ การรักษาโดยการฉีดเอทานอลที่รอยโรคให้ผลสำเร็จเพียงร้อยละ 45³⁹

วิธีไมโครมาร์ชซูเพียลไลเซชันเป็นวิธีการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปากแบบแผลเล็ก โดยการใช้ไหมเย็บผ่านรอยโรคให้น้ำลายสามารถระบายออกมาได้ และทำให้เกิดช่องทางใหม่ที่มีการสร้างเยื่อชีวขึ้น⁴⁶⁻⁴⁸ พบอัตราการกลับมีอาการโรคร้อยละ 14⁴⁷ Sandrini และคณะ นำวิธีไมโครมาร์ชซูเพียลไลเซชันมาปรับใช้โดยการเพิ่มจำนวนของรอยเย็บ ลดระยะห่างของตำแหน่งที่แทงเข็ม

เข้าและออก และให้ไหมคงอยู่เป็นระยะเวลาสั้นขึ้น โดยประมาณ 30 วัน⁴⁹ Rachana และคณะ ใช้วิธีของ Sandrini และคณะ แต่ตัดไหมภายหลังการรักษา 15 วัน โดยลดระยะเวลาลงเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ทูติยภูมิ⁵⁰ รายงานการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปากโดยวิธี ไมโครมาร์ซูเพียลไลเซชันยังมีการติดตามผลในระยะสั้น อาจทำให้ไม่ทราบถึงการกลับมามีอาการโรคในระยะ ยาว^{17,43,49-50} และผู้ป่วยอาจต้องได้รับการรักษา มากกว่าหนึ่งครั้ง^{17,49-50}

การศึกษาวิธีการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปากหรือถุง น้ำเมือกบริเวณคอโดยการเจาะดูดรอยโรคทางผิวหนัง และการทำลายต่อมน้ำลายโดยใช้สารเคมี พบอัตรา ผลสำเร็จของการรักษาร้อยละ 87 โดยรายงานว่าเป็น วิธีการซึ่งทำให้มีแผลเพียงเล็กน้อย ได้ผลดี ลดความ ซ้ำซ้อนในการผ่าตัดและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้¹⁶ Chow และคณะ รายงานการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปาก โดยการใส่สารพิษโบทูลินัมชนิดเอในผู้ป่วย 3 ราย ว่า ได้ผลดีและมีภาวะแทรกซ้อนน้อยมาก⁴⁴

ภาวะแทรกซ้อนในการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปาก และถุงน้ำเมือกบริเวณคอที่พบมากที่สุด คือ การกลับมามี อาการโรค (ร้อยละ 5.87) ลิ้นสูญเสียการรับรู้สัมผัส ชั่วคราว (ร้อยละ 4.89) การทำอันตรายต่อท่อต่อม น้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง (ร้อยละ 1.82) ภาวะแทรก ซ้อนในการเกิดก้อนเลือดซัง การติดเชื้อ หรือรอยแผล เปิดแยก พบน้อยมาก²⁹ Huang และคณะ ศึกษาการ ตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้นออกแบบผ่านเข้าทางปากพร้อมกับการ ทำมาร์ซูเพียลไลเซชันถุงน้ำเมือกบริเวณคอ พบ ผู้ป่วยมีความรู้สึกสัมผัสเย็น (paresthesia) ชั่วคราว ของเส้นประสาทลิ้นกวางร้อยละ 11²⁵

การวางแผนการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปากควรมี การปรึกษาร่วมกันระหว่างทันตแพทย์ ผู้ป่วยและ ผู้ปกครอง โดยอธิบายให้ทราบข้อดี ข้อเสีย ผลและ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษาในแต่ละวิธี แล้วให้ผู้ป่วยและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การรักษาที่มีการตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้นที่เป็นสาเหตุ ออกเป็นวิธีการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปากซึ่งพบอัตราการ กลับมามีอาการโรคต่ำที่สุด อย่างไรก็ตาม พบ

ภาวะแทรกซ้อนอื่นนอกเหนือจากการกลับมามีอาการโรค มากกว่าการทำมาร์ซูเพียลไลเซชัน²⁹ โดยอาจเสี่ยงต่อ การทำอันตรายเส้นประสาทลิ้นกวาง การตัดหรือทำ อันตรายต่อต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง และภาวะ เลือดออกมากจากการทำอันตรายต่อเส้นเลือด^{22,29} การ รักษาต้องทำภายใต้การให้ยาสลบ² และต้องอาศัยความ ชำนาญของแพทย์หรือทันตแพทย์เฉพาะสาขา กรณี ผู้ป่วยรายนี้ วางแผนการรักษาถุงน้ำเมือกฟันปากโดยวิธี มาร์ซูเพียลไลเซชัน เนื่องจากการเป็นรักษาแบบอนุรักษ์ (conservative treatment) วิธีการง่าย สามารถ รักษาภายใต้ยาสลบเฉพาะที่ นอกจากนี้เพื่อหลีกเลี่ยง ภาวะแทรกซ้อนจากการทำอันตรายเนื้อเยื่อข้างเคียงใน ขณะตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้น และเก็บรักษาต่อมน้ำลาย ใต้ลิ้นไว้ทำหน้าที่ได้^{8,29,32-34} เทคนิคการผ่าตัดที่ใช้ใน กรณีผู้ป่วยรายนี้ โดยการกรีดลงบนถุงน้ำเมือกฟันปาก ความยาว 1 เซนติเมตร ไม่ได้เปิดส่วนบนทั้งหมดของ รอยโรค แต่อาศัยการเย็บขอบโดยรอบด้วยเทคนิค continuous locking suture เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้ แผลปิดเร็วซึ่งอาจทำให้กลับมามีอาการโรค ด้วยวิธีการนี้ จึงทำให้แผลเล็กกว่าการผ่าตัดโดยเทคนิคเดิม ลดการ ทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อ ลดความไม่สบายของผู้ป่วย และ ลดโอกาสในการติดเชื้อ

สิ่งที่ต้องระมัดระวังในการรักษาถุงน้ำเมือกฟัน ปากโดยวิธีมาร์ซูเพียลไลเซชัน ในกรณีผู้ป่วยรายนี้ ด้วย กายวิภาคบริเวณข้างเคียงรอยโรค ต้องให้ความ ระมัดระวังการทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อข้างเคียง เส้น เลือด ท่อต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง รวมไปถึง เส้นประสาทลิ้นกวาง ในระหว่างกระบวนการผ่าตัด การ กลับมามีอาการโรคพบได้ตั้งแต่ภายในระยะเวลาหลาย สัปดาห์ไปจนถึงหลายปี^{16-17,27,31,51} จากรายงานการ รักษาถุงน้ำเมือกฟันปากโดยการเจาะดูดรอยโรคทาง ผิวหนังและการทำลายต่อมน้ำลายโดยใช้สารเคมี พบ การกลับมามีอาการโรคในผู้ป่วยที่ติดตามผลภายหลังการ รักษาตั้งแต่ระยะเวลาหลายเดือนไปจนนานถึง 58 เดือน¹⁶ ดังนั้นจึงควรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและ ผู้ปกครองในการติดตามผลการรักษา และการกลับมา พบทันตแพทย์หากมีอาการผิดปกติใดๆ กรณีผู้ป่วยราย

นี้ จากการติดตามผลภายหลังการรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปากโดยวิธีมาร์ซูเพียลไลเซชันเป็นระยะเวลา 32 เดือน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนภายหลังการรักษาและไม่พบการกลับมีอาการโรคแต่อย่างใด

บทสรุป

ความสำเร็จในการรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปากต้องอาศัยการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง แม้ว่าการตัดต่อมน้ำลายใต้ลิ้นออกเป็นวิธีการรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปากซึ่งพบอัตราการกลับมีอาการโรคต่ำที่สุด แต่มีความเสี่ยงในการทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อข้างเคียง ด้วยเหตุนี้วิธีมาร์ซูเพียลไลเซชันจึงเป็นทางเลือกในการรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปากที่ได้ผลดี ทันตแพทย์ต้องพิจารณาแผนการรักษาที่เหมาะสมร่วมกับผู้ป่วยและผู้ปกครอง อธิบายข้อดี ข้อเสีย และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษาในแต่ละวิธี มีความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ขั้นตอนในการรักษาถุงน้ำเมือกพื่นปากโดยวิธีมาร์ซูเพียลไลเซชันประกอบด้วย การเปิดส่วนบนของรอยโรค และเย็บขอบของเยื่อเมือกช่องปากเข้ากับขอบของถุงน้ำโดยรอบ นอกจากนี้ต้องป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงพบการกลับมีอาการของถุงน้ำเมือกพื่นปากได้ ดังนั้นจึงควรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและผู้ปกครองในการติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง และการกลับมาพบทันตแพทย์หากมีอาการผิดปกติใดๆ

ผู้ป่วยรายนี้มาพบทันตแพทย์ด้วยอาการบวมบริเวณพื่นปากใต้ลิ้นด้านซ้าย จากการตรวจภายในช่องปาก บริเวณพื่นปากใต้ลิ้นด้านซ้าย พบอาการบวมในลักษณะซึ่งมีของเหลวอยู่ภายใน สีโทนน้ำเงิน ให้การวินิจฉัยทางคลินิกว่าเป็นถุงน้ำเมือกพื่นปาก วางแผนการรักษาด้วยการทำมาร์ซูเพียลไลเซชัน จากการติดตามผลภายหลังการรักษา 32 เดือน พบว่าผู้ป่วยไม่มีการกลับมีอาการโรค

เอกสารอ้างอิง

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and maxillofacial pathology. 4th ed. St. Louis:Elsevier;2016.
2. Thomson PJ. Surgical treatment of salivary gland disease. In: Moore UJ, editor. Principles of oral and maxillofacial surgery. 6th ed. Oxford:Wiley-Blackwell;2011. p. 299-312.
3. Chi AC, Lambert PR 3rd, Richardson MS, Neville BW. Oral mucocoeles: a clinicopathologic review of 1,824 cases, including unusual variants. J Oral Maxillofac Surg 2011;69(4):1086-93.
4. Ghom AG. Textbook of oral medicine. 2nd ed. St. Louis: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2010.
5. Stenhouse D. Salivary gland diseases. In: David W, David S, David L, Andrew JEC, editors. Textbook of general and oral surgery. Edinburgh:Churchill Livingstone; 2003. p. 270-3.
6. Riden K. Key topics in oral and maxillofacial surgery. Oxford: Bios Scientific Publishers; 1998.
7. Wiseman R. Of ranula. In: Wiseman R, editor. Severall chirurgicall treatises. London: E. Flesher and J. Macock; 676. p. 334-5.
8. Fragiskos FD. Surgical treatment of salivary gland lesions. In: Fragiskos FD, editor. Oral surgery. Berlin:Springer;2007. p. 327-36.
9. Sanderson RJ. Salivary gland surgery. In: David W, David S, David L, Andrew JEC, editors. Textbook of general and oral surgery. Edinburgh: Churchill Livingstone;2003. p.110-21.
10. Harrison JD. Modern management and pathophysiology of ranula: literature review. Head Neck 2010;32(10):1310-20.

11. Kokong D, Iduh A, Chukwu I, Mugu J. Ranula: current concept of pathophysiologic basis and surgical management options. *World J Surg* 2017;41:1476-81.
12. Arunachalam P, Priyadharshini N. Recurrent plunging ranula. *J Indian Assoc Pediatr Surg* 2010;15(1):36-8.
13. Gupta A, Karjodkar FR. Plunging ranula: a case report. *ISRN Dent* 2011;2011:806928.
14. Zhao YF, Jia Y, Chen XM, Zhang YF. Clinical review of 580 ranulas. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004;98(3):281-7.
15. Bouquet JE. Common oral lesions found during a mass screening examination. *J Am Dent Assoc* 1986;112:50-7.
16. Brannan ZJ, Lubeley LJ, Sutphen SA, Murakami JW. Percutaneous treatment of ranulas: ultrasound-guided drainage with salivary gland chemical ablation. *Pediatr radiol* 2019;49:801-7.
17. Premna PR, Rita ZA, Deepa K. Micro-marsupialization of sublingual ranula. *IOSR-JDMS* 2019;18:67-73.
18. Hernandez-Martin A, Torrelo A. Ranula. *N Engl J Med* 2012;367:e38.
19. Skoulakis CE, Khaldi L, Serletis D, Semertzidis T. A hemangioma on the floor of mouth presenting as ranula. *Ear Nose Throat J* 2008;87:628-30.
20. Sulfiana N, Sylviana M, Tasman A, Lia E. Marsupialization as a ranula management: case report. *Int J Med Rev Case Rep* 2019;3:458-61.
21. Mufeed A, Sajid R, Ahmed A, Ashir KR. A fluctuant swelling in the floor of mouth. *J Odontol Res* 2015;3(1):40-3.
22. Nguyen BN, Malone BN, Sidman JD, Barnett RB. Excision of sublingual gland as treatment for ranulas in pediatric patients. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2017;97:154-6.
23. Yang Y, Hong K. Surgical results of the intraoral approach for plunging ranula. *Acta Otolaryngol* 2014;134:201-5.
24. Sigismund PE, Bozzato A, Schumann M, Koch M, Iro H, Zenk J. Management of Ranula: 9 Years' Clinical Experience in Pediatric and Adult Patients. *J Oral Maxillofac Surg* 2013;71:538-44.
25. Huang SF, Liao CT, Chin SC, Chen IH. Transoral approach for plunging ranula—10-year experience. *Laryngoscope* 2010;120(1):53-7.
26. de Visscher JG, van der Wal KG, de Vogel PL. The plunging ranula: pathogenesis, diagnosis and management. *J Craniomaxillofac Surg* 1989;17:182-5.
27. Davison MJ, Morton RP, Mclvor NP. Plunging ranula: clinical observations. *Head Neck* 1998;20:63-8.
28. Lee DH, Yoon TM, Lee JK, Lim SC. Treatment outcomes of the intraoral approach for a simple ranula. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2015;119:e223-5.
29. Zhao YF, Jia J, Jia Y. Complications associated with surgical management of ranulas. *J Oral Maxillofac Surg* 2005;63(1):51-4.
30. Patel MR, Deal AM, Shockley WW. Oral and plunging ranulas: what is the most effective treatment?. *Laryngoscope* 2009;119(8):1501-9

31. Yuca K, Bayram I, Cankaya H, Caksen H, Kiroglu AF, Kiris M. Pediatric intraoral ranulas: an analysis of nine cases. *Tohoko J Exp Med* 2005;205:151-5.
32. Mohan M, Shetty D, Tripathi, Vakil M. Simple ranula: a case report. *Heal Talk* 2015;7:17-8.
33. Godhi B, Agarwal N, Verma P, Kumar S. Oral ranula: an insight into paediatric dentistry. *The Internet Journal of Dental Science* 2013;11:1-6.
34. Ghosh C, Balaji VC, Kar S. Marsupialization of ranula in pediatric patient: a case report. *RUJODS* 2012;1(2 suppl 1):31-2.
35. Pandit RT, Park AH. Management of pediatric ranula. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;127(1):115-8.
36. McGurk M, Eyeson J, Thomas B, Harrison JD. Conservative treatment of oral ranula by excision with minimal excision of the sublingual gland: histological support for a traumatic etiology. *J Oral Maxillofac Surg* 2008;66:2050-7.
37. Baurmash HD. Marsupialization for treatment of oral ranula: a second look at the procedure. *J Oral Maxillofac Surg* 1992;50(2):1274-9.
38. Lai JB, Poon CY. Treatment of ranula using carbon dioxide laser - case series report. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2009;38(10):1107-11.
39. Ryu KH, Lee JH, Lee JY, Chung SR, Chung MS, Kim HW, et al. Ethanol ablation of ranulas: short-term follow-up results and clinico-radiologic factors for successful outcome. *AJNR Am J Neuroradiol* 2017;38:1794-8.
40. Kono M, Satomi T, Abukawa H, Hasegawa O, Watanabe M, Chikazu D. Evaluation of OK-432 injection therapy as possible primary treatment of intraoral ranula. *J Oral Maxillofac Surg* 2016;75(2):336-42.
41. Chanthree O, Bhongmakapat T, Pra-neechwatakol P, Chewaruangroj W. Success rate of percutaneous ethanol injection of mucocele [dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 2011.
42. Fukase S, Ohta N, Inamura K, Aoyagi M. Treatment of ranula with intracystic injection of the streptococcal preparation OK-432. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2003;112(3):214-20.
43. Matondkar SP, Yavagal C, Mandroli PS. Modified micro-marsupialization as an alternative treatment for the management of ranulas in children. *Natl J Maxillofac Surg* 2019;10(1):95-7.
44. Chow TL, Chan SW, Lam SH. Ranula successfully treated by botulinum toxin type A: report of 3 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008;105(1):41-2.
45. Rho MH, Kim DW, Kwon JS, Lee SW, Sung YS, Song YK, et al. OK-432 sclerotherapy of plunging ranula in 21 patients: it can be a substitute for surgery. *Am J Neuroradiol* 2006;27(5):1090-5.
46. Morton RP, Bartley JR. Simple sublingual ranulas: pathogenesis and management. *J Otolaryngol* 1995;24:253-4.
47. Delbem AC, Cunha RF, Vieira AE, Ribeiro LL. Treatment of mucus retention phenomena in children by the micro-marsupialization technique: case reports. *Pediatr Dent* 2000;22:155-8.

48. Sagari S, Vamsi K, Shah D, Singh V, Patil G, Saawarn S. Micro-marsupialization: A minimally invasive technique for mucocele in children and adolescents. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2012;30(3):188-91.

49. Sandrini FA, Sant'ana-Filho M, Rados PV. Ranula management: Suggested modifications in the micro-marsupialization technique. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65(7):1436-8.

50. Rachana PB, Singh RS, Patil VV. Modified micro-marsupialization in pediatric patients: a minimally invasive technique. *SRM J Res Dent Sci* 2018;9:83-6.

51. Joseph CA, Davidge-Pitts KJ. Mucous extravasation cysts of the head and neck. *S Afr J Surg* 1985;23:95-7.



โรงพยาบาลอุดรธานี

Udonthani Hospital

33 ถนนเพาะนิยม ตำบลหมากแข้ง
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000
โทร 042-245555 ต่อ 3419



ISSN 2697-4118 (Online)