



วารสาร โรงพยาบาลมหาสารคาม

เจ้าของ :

โรงพยาบาลมหาสารคาม 168 ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

ที่ปรึกษา :

นายแพทย์ภาคภูมิ มโนสิทธิศักดิ์

นายแพทย์ประเสริฐ ศรีสารคาม

นายแพทย์สถาพร ณ ราชสีมา

นางคณินจิ ศรีชะโคตร

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

รองผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบบริการ

และสนับสนุนบริการสุขภาพ

หัวหน้าพยาบาล

บรรณาธิการ :

นายแพทย์สถาพร ณ ราชสีมา

กองบรรณาธิการภายใน (ทุกสาขา)

นายสถาพร ณ ราชสีมา

นางแก่นจันทร์ เนือยทอง

นายธนิช ฐิติพรรณกุล

นางเบญจมาศ ดวงคำน้อย

นางเพ็ญใจ ลวกุล

นางสาวสุภาวดี นวลอ่อน

นางสาวณัฏฐ์วรรตต์ อเนกวิทย์

นางสาวนลินี ยมศรีเคน

นายภาณุวัฒน์ ชันธะสะอาด

นายสมคริต ศรีพลแท่น

นางสุทธิวรรณ โสภณวิวัฒน์

นายกฤษณ์ โสภณวิวัฒน์

นางสุขใจ บุรณะบุญฤติ

นางสาวเบญจวรรณ ธรรมปัญญาวัฒน์

นายฉัตรชัย ยมศรีเคน

นายสังจจน ช่างถม

นายเอื้อพงศ์ ลิ้มปนาสิทธิ

นางสาวจันทร์จิรา ควรติกุล

นายมารุต ตำหนักโพธิ์

นางสาววิภาวดี แสนโคตร

นายอาคม ทิวทอง

นางสาวอัจฉริยา แสนมี

นางพีรภาว ภัทรพงศานต์

นางสาวญาณพันธุ์ ถายา

นางสาวกนกพร โชคคัตติวัฒน์

นางสาวพัชรพร ชมพูคำ

นางนฤมล เฮงสนั่นกุล

นายอนันต์เดช วงศรียา



นางสาวแพรวพรรณ พรหมยศ

นางสาวลลิตา อภิมิตรรัตน์

นางสาววิลาสินี ส่งเสริม

นายมนต์สิริ จินาเพ็ญ

นางสาวเพ็ญนภา เหลียงไพบูลย์

นางสาวธนันต์ อุณหนันท์

นางชุตติมาภรณ์ ไชยสงค์

นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต่

นายอดิศักดิ์ ภูมิอุทธา

นางสาวอัญชลี ประคำทอง

นางเบญจพร เองวานิช

นางสาวบุญมี ชุมพล

นางสาวสมทรง บุตรตะ

นางรำไพ เกตุจิระโชติ

นางอุไรรัตน์ ฉายาพัฒน์

นางวิภาดา ดวงพิทักษ์

นางเพิ่มพูน ศิริกิจ

นางสาวขมัย ปินะเก

นางดวงแก้ว พรรณพราว

นางสาวพูนทรัพย์ สมกล้า

นางวิศรดา ดีเมืองซ้าย

นายสิทธิพงศ์ ปาปะกัง

นางศุภรินทร์ ยิ้มศิริ

นางอรรธรณ ชุบสุวรรณ

นางสาวประณมพร มาตย์วิเศษ

กองบรรณาธิการภายนอก

นพ.ดร.ธรรมสรณ์ จีระอำพรวัฒน์

นพ.พรอนันต์ โคมทอง

พญ.วัลภา อุดชาชน

พญ.วัลภา บุญพรหมมา

พญ.ศิริมา ศรัทธาพิสิฐ

ผศ.พญ.กุศลาภรณ์ ชัยอุดมสม

ผศ.พญ.อนงค์พร วงศ์พุทธร

นพ.เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์

ดร.นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ

ดร.เยาวเรศ ก้านมะลิ

นพ.อิทธิพล วงษ์พรหม

พญ.เมธาสินี โพธิ์สุวรรณ

นพ.สุรเชษฐ์ ตันทัดประเสริฐ

พญ.แพรว โคตรรุฉิน

พญ.อมรรัตน์ เพญภัทรกุล

นพ.สุชาติ ทองแป้น

นพ.ชาญชัย ธงพานิช

นพ.ทิว อุดชาชน

นพ.กฤษณะ ระดาพัฒน์

นพ.วัศพล ทองสมบูรณ์

โรงพยาบาลขอนแก่น

โรงพยาบาลขอนแก่น

โรงพยาบาลขอนแก่น

โรงพยาบาลขอนแก่น

โรงพยาบาลขอนแก่น

โรงพยาบาลศรีนครินทร์

โรงพยาบาลศรีนครินทร์

โรงพยาบาลศรีนครินทร์

โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

โรงพยาบาลรามาริบัติ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

โรงพยาบาลอุดรธานี

โรงพยาบาลกรุงเทพ

โรงพยาบาลศิริราช

โรงพยาบาลบรบือ

โรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น

โรงพยาบาลโคกโพธิ์ไชย

โรงพยาบาลยางตลาด

โรงพยาบาลวาปีปทุม



นพ.ชาญวิทย์ โพธิสุวรรณ
ผศ.พญ.สุกษชา ประเสริฐเจริญสุข
ดร.คมสันต์ ชำรงอนันตสกุล
ผศ.พญ.อมรรัตน์ เต็มธนะกิจไพศาล
ผศ.นพ.อชิปดี มีสิงห์
รศ.ดร.สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล
ผศ.นพ.บุรพา ปุสธรรม
ผศ.นพ.พงศธร พหลภาคย์
รศ.ยุพา เอื้อวิจิตรอรุณ
ภญ.ดร.ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ
ดร.ศุภาวิดา แสนศักดิ์
ดร.นิรันดร์ อินทร์ตัน
ดร.สุรชาติ สิทธิปกรณ์
ดร.อาภรณ์ คำก้อน
อาจารย์สุรพันธ์ สืบเนียม
อาจารย์จิตาภา ผูกพันธ์
ดร.สดใส คุ่มทรัพย์อนันต์
ผศ.ดร.ทิพย์สุดา สำเนียงเสนาะ
ผศ.ภญ.จิรสุดา คำสีเขียว
อาจารย์หทัยกาญจน์ หลาบคำ
อาจารย์ศตวรรษ อุดรศาสตร์
ดร.นฤมล เอนกวิทย์
ดร.นิสากร วิบูลชัย
อาจารย์จุฬาลักษณ์ นิลอาธิ
ดร.ผดุงศิษฐ์ ขำนาญบริรักษ์
ดร.นิสากร วิชัยบุลย์
อาจารย์สุปิยา วิริไฟ
รศ.ดร.สายพิน เกษมกิจวัฒนา

อาจารย์วุฒิพงษ์ เชื้อมนอก

ดร.กฤษณาพร ทิพย์กาญจนเรชา
ดร.กิตติพร เนาว์สุวรรณ
ผศ.ดร.ทัศนีย์ อรรถธารส
ภญ.ดร.พรทิพย์ เจียมสุขน

โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติฯ เมืองยาง
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์
ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้า
จุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา



กองบรรณาธิการและผู้จัดการ

นางสาวนิทานต์ดา ทองน้อย บรรณารักษ์ปฏิบัติการ
นายวีระยุทธ บุญหลัง เจ้าพนักงานห้องสมุด

สำนักงาน :

ห้องสมุด (วารสารวิชาการ) โรงพยาบาลมหาสารคาม 168 ถนนผดุงวิทย์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม 44000

อี-เมลล์ mskh.journal@gmail.com โทรศัพท์ 0-4371-1750-4 ต่อ 9420 กด 1017

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ งานวิจัย บทความพิเศษ บทความวิชาการ รายงานผู้ป่วย รวมทั้ง
ปกิณกะสาระความรู้ ด้านสาธารณสุขให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ต้องการศึกษาค้นคว้า
2. เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ข่าวสารทางวิชาการ
3. เป็นสื่อสัมพันธ์ ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขร่วมกับสหวิชาชีพทั่วประเทศ

กำหนดออก :

เผยแพร่ ราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม - เมษายน, พฤษภาคม - สิงหาคม, กันยายน - ธันวาคม)

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/index>

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4372-2118 ต่อ 141 โทรสาร 0-4372-543

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ถือเป็นผลงานวิชาการ งานวิจัย
วิเคราะห์ ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้ประพันธ์ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป
และผู้ประพันธ์ จะต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง

ถ้อยแถลงจากบก.

สวัสดีครับ วารสารฉบับนี้ เป็นปีที่ 18 ฉบับที่ 3 ของปี พ.ศ. 2564 โดยผมได้เป็นบรรณาธิการวารสารฉบับนี้เป็นครั้งแรก นับเป็นเวลา 2 ปี ที่พวกเราชาวสาธารณสุขได้ร่วมแรงร่วมใจกันฝ่าวิกฤติภัยโรคระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ระบาดไปทั่วโลก กันอย่างเต็มกำลังความสามารถ จนสถานการณ์ขณะนี้เริ่มคลี่คลาย ผู้ติดเชื้อ ผู้ป่วยปอดอักเสบ และผู้ป่วยเสียชีวิตลดลงอย่างต่อเนื่อง เราร่วมมือกันในการณรงค์การฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 จนยอดผู้ได้รับการฉีดวัคซีนสูงถึง 100 ล้านโดส โดยประมาณ แม้ในขณะนี้จะมีข่าวการแพร่ระบาดของโควิด-19 สายพันธุ์ โอไมครอน จนเป็นที่วิตกกังวลทั่วโลกว่าจะเกิดการระบาดอีกระลอก สำหรับประเทศไทย ได้เตรียมความพร้อมในการรับมือ โดยใช้ 4 มาตรการหลัก การเปิดประเทศ V-U-C-A : vaccine ฉีดให้ครบ ลดป่วยหนัก Universal Precaution ป้องกันตัวเองตลอดเวลา ห่างไกลโควิด COVID Free Setting สถานที่บริการพร้อม ผู้ให้บริการได้รับวัคซีน ตรวจ ATK ทุกสัปดาห์ ATK (Antigen Test Kit) พร้อมตรวจเสมอเมื่อใกล้ชิดคนติดเชื้อหรือมีอาการทางเดินหายใจ ด้วยมาตรการดังกล่าว เชื่อว่าเราจะสามารถป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 ได้เป็นอย่างดี

วารสารฉบับนี้ ประกอบไปด้วยเนื้อหาทางวิชาการส่วนใหญ่เป็นเรื่องแม่และเด็ก เช่น การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การพยาบาลทารกแรกเกิด พัฒนาการของทารกแรกเกิดกลุ่มเสี่ยง ผลทางสมองที่พบจากการทำอัลตราซาวด์ของทารกที่เกิดจากมารดาติดเชื้อซีกาขณะตั้งครรภ์ และเรื่องที่น่าสนใจอื่น ๆ รวมทั้งสิ้น 17 เรื่อง แม้ว่าเราชาวสาธารณสุขจะมีช่วงเวลาที่ยากลำบาก มีภาระงานเพิ่มมากขึ้นในวิกฤติโรคระบาดครั้งนี้ แต่การพัฒนาตัวเองด้านวิชาการพัฒนาคุณภาพระบบงาน ก็ยังดำเนินการกันอย่างต่อเนื่อง สุดท้ายนี้ ทีมงานวารสารโรงพยาบาลมหาสารคามร่วมเป็นแรงใจให้กับทุกท่าน ในการฝ่าฟันวิกฤติโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้ผ่านไปด้วยดี เข้มแข็งและแข็งแรง อย่างยั่งยืน

นายแพทย์สถาพร ณ ราชสีมา
บรรณาธิการ



คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

ผู้ประสงคจะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการลงพิมพ์

ข้อแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ สำหรับผู้นิพนธ์

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นวารสารด้านวิชาการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะเผยแพร่ผลงานวิชาการทางการแพทย์ พยาบาล การสาธารณสุขและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และผู้ประสงคจะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการลงพิมพ์ประเภทบทความที่สามารถลงตีพิมพ์ ได้แก่

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) ได้แก่ บทความที่เสนอผลงานใหม่ที่ได้จากการศึกษาวิจัยที่ยังไม่เคยตีพิมพ์ในวารสาร หรือหนังสืออื่นๆ ควรเขียนตามลำดับ ได้แก่ ชื่อเรื่องบทคัดย่อ บทนำสั้นๆ (เหตุผลที่ทำการ ศึกษา นี้ รวมทั้งวัตถุประสงค์) รูปแบบ หรือวิธีการ

ผลการศึกษา วิจัย สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง โดยเขียนในรูปแบบแนวคูเวอร์ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 2,500 คำ โดยประมาณ

รายงานผู้ป่วย (Case Report) เป็นรายงานผู้ป่วยที่น่าสนใจ เช่น การบาดเจ็บ ความผิดปกติหรือโรคที่พบได้ยาก และที่น่าสนใจ ใช้วิธีการนวัตกรรม หรือเครื่องมือใหม่ ในการรักษาผู้ป่วย ควรเขียนตามลำดับ ได้แก่ ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ บทนำ (เหตุผลที่ทำการศึกษา นี้ รวมทั้งวัตถุประสงค์) รายงานผู้ป่วย (รวมถึงวัสดุและวิธีการศึกษา) วิจัย สรุปอภิปรายผล และเอกสาร อ้างอิง

บทความพิเศษ (Special Article) เป็นบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องทางด้านการแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกรรม พยาบาล การสาธารณสุข และวิทยาศาสตร์การแพทย์ อาจมีลักษณะเป็นบทวิเคราะห์วิจารณ์ หรือบทความทางด้านการบริหารที่เกี่ยวข้องและเห็นว่าเป็นประโยชน์

บทความวิชาการ (Review Article) ได้แก่ บทความที่ได้จากการรวบรวมนำเอาความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งตีพิมพ์ในวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ หรือจากผลงานและประสบการณ์ของผู้นิพนธ์นำมาเรียบเรียงและวิเคราะห์วิจารณ์หรือ เปรียบเทียบกันเพื่อให้เกิดความลึกซึ้งหรือเกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นมากยิ่งขึ้น

ปกิณกะ (Miscellany) เป็นบทความหรือสาระความรู้ ได้แก่ บทความอื่น ๆ หรือรายงานที่เกี่ยวข้องกับด้านการแพทย์ สาธารณสุข และสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ หรือบทความที่ส่งเสริมความเข้าใจอันดีต่อผู้ปฏิบัติ งานทางด้านสาธารณสุข และผู้เกี่ยวข้อง

การเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word for Windows โดยใช้กระดาษพิมพ์ขนาด A 4 พิมพ์หน้าเดียวด้วยอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 เว้นบรรทัดใช้ระยะ single space ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบน 1.5 นิ้วด้านล่าง 1 นิ้ว ขอบซ้าย 1.5 นิ้วและขอบขวา 1 นิ้ว และพิมพ์เลขหน้ากำกับทุกแผ่น จำเนียรการควรกระชับ ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ และไม่เกิน 12 หน้า (หากเกิน 12 หน้า ผู้เขียนต้องชำระค่าบทความเพิ่มเติมหน้าละ 300 บาท)
2. พิมพ์ชื่อผู้เขียน คุณวุฒิตำแหน่ง และสถานที่ทำงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไว้เฉพาะแผ่นปกเท่านั้น ไม่ต้องพิมพ์ไว้ในเนื้อหา ทั้งนี้เพื่อให้กองบรรณาธิการทบทวนบทความโดยไม่ทราบผู้เขียน (Blindly Review) ชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ไว้ตรงกลาง ของหน้าแรกด้วยอักษรขนาด 18
3. บทความวิชาการให้เขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ก่อนนำเสนอเนื้อหาของบทความ และมีการกำหนดคำสำคัญ ไม่เกิน 5 คำทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การเรียงหัวข้อของเนื้อเรื่องให้พิจารณา ตามความเหมาะสม
4. การใช้ภาษาใช้ภาษาไทยโดยยึดหลักของราชบัณฑิตยสถาน หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษในข้อความ ภาษาไทย ยกเว้นกรณีจำเป็นและไม่ใช้คำย่อ นอกจากเป็นคำที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การแปลศัพท์อังกฤษ เป็นไทย หรือการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษให้ยึดหลักของราชบัณฑิตยสถาน การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษ ในเนื้อ เรื่องภาษาไทย ให้ใช้อักษรตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นชื่อเฉพาะให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

รูปแบบการเขียนบทความในผลงานวิจัยลงวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม

1. ชื่อเรื่อง (Title) ควรกระชับ ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ ชื่อเรื่องภาษาไทย ใช้อักษรขนาด 18 ตัวหนา และภาษาอังกฤษ ใช้อักษรขนาด 16 ตัวหนา พิมพ์กึ่งกลางหน้ากระดาษ
2. บทคัดย่อ (Abstract) ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อนภาษาอังกฤษ ซึ่งต้องมีเนื้อหาตรงกัน เนื้อหาในบทคัดย่อควรระบุ วัตถุประสงค์ รูปแบบและวิธีวิจัย ผลการศึกษา สรุปผล หัวข้อบทคัดย่อใช้ตัวอักษร ขนาด 16 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ตัวธรรมดา พิมพ์ชิดขอบทั้งสองด้านและมีความยาวไม่เกิน 250 คำ
3. คำสำคัญ (Keywords) ให้พิมพ์ “คำสำคัญ:” เป็นตัวภาษาไทย และ “Keywords :” ภาษาอังกฤษใต้บทคัดย่อ (Abstract) ใช้ตัวอักษรขนาด 16 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ตัวธรรมดา
4. เนื้อหา (Text) บทความวิจัยประกอบด้วย...
 - ▶ บทนำ (Introduction) บอกความสำคัญ หรือที่มาของปัญหาที่นำไปสู่การศึกษาวัตถุประสงค์ และอาจรวมการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)



- ความเป็นมาหรือปัญหา
- วัตถุประสงค์ เพิ่มรายละเอียดจากบทคัดย่อ
- รูปแบบและวิธีวิจัย เนื้อหาเพิ่มเติมรายละเอียดขึ้นจากจากบทคัดย่อ ผลการศึกษา :

(เพิ่มรายละเอียดจากบทคัดย่อ เช่น แสดงตารางหรือสรุปผลฯ)

➤ อภิปรายผล อาจเขียนรวมกับผลการทดลองได้เป็นการประเมินการตีความ และวิเคราะห์ในแง่มุมต่าง ๆ ควรมีการอ้างหลักการหรือทฤษฎีมาสนับสนุนหรือหักล้างอย่างเป็นเหตุผลเป็นผล

หมายเหตุ : เนื้อหาแล้วไม่เกิน 12 หน้ากระดาษ (หากเกิน 12 หน้า ผู้เขียนต้องชำระค่าบทความเพิ่มเติมหน้าละ 300 บาท)

5. เอกสารอ้างอิง (References) เขียนในรูปแบบ (Vancouver) คือเรียงลำดับตามเนื้อหา โดยใส่หมายเลขกำกับเป็นตัวยกในเนื้อหา

6. ตาราง รูป และสมการ

- ตาราง ต้องมีหมายเลขกำกับโดยใช้คำว่า “ตารางที่.....” และมีคำอธิบายเหนือตาราง
- รูป ต้องมีหมายเลขกำกับโดยใช้คำว่า “รูปที่” และมีคำอธิบายใส่ไว้ใต้รูป โดยทุกตารางและรูปที่ใส่ไว้ในบทความจะต้องมีการกล่าวอ้างในเนื้อหาบทความ
- สมการ ต้องพิมพ์กึ่งกลางคอลัมน์และต้องมีหมายเลขกำกับอยู่ภายในวงเล็บ หมายเลขสมการอยู่ชิดขอบขวาของคอลัมน์

หมายเหตุ : รูปภาพและตารางรวมกันไม่เกิน 5 ชิ้น

7. การส่งต้นฉบับส่งต้นฉบับที่ระบุชื่อผู้เขียน จำนวน 1 ชุด แล้วส่งมาที่... <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/index> หรือ กองบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม เบอร์โทรศัพท์ 043711750-4 ต่อ 9420 กด 1017 E-mail : mskh.journal@gmail.com

การเขียนเอกสารอ้างอิง โดยใช้รูปแบบแวนคูเวอร์ โดยใช้หลักการดังนี้

1) การอ้างอิงในส่วนเนื้อหา ไม่ว่าจะเป็นตัวเนื้อหาเอง ตาราง และรูปภาพต่าง ๆ ให้ใส่ตัวเลขอารบิกเป็นตัวยกในเครื่องหมายวงเล็บ () ท้ายข้อความที่อ้างอิงและให้ตัวเลขอยู่ในระดับบรรทัดเดียวกับเนื้อหา โดยเรียง ลำดับก่อนหลังตามการอ้าง

2) ไม่ควรใช้บทคัดย่อ (Abstracts) เป็นเอกสารอ้างอิง

3) หลีกเลี่ยงการอ้างอิงเอกสารติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล (Personal Communication) เว้นแต่จะเป็นข้อมูลที่สำคัญที่หาไม่ได้จากสิ่งตีพิมพ์สาธารณะต่างๆ ซึ่งกรณีนี้ควรอ้างอิงชื่อบุคคล และวันที่ที่ติดต่อสื่อสารภายในวงเล็บด้วย

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

1. การอ้างอิงบทความจากวารสาร (Articles in Journals)

รูปแบบพื้นฐาน ► ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal) ปีพิมพ์ (Year); เล่มที่ของวารสาร (Volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย (Page).

2. การอ้างอิงเอกสารที่เป็นหนังสือหรือตำรา

รูปแบบพื้นฐาน ► ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of Publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปี (Year)

3. การอ้างอิงบทหนึ่งของหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และมีบรรณาธิการของหนังสือ

รูปแบบพื้นฐาน ► ชื่อผู้เขียน (Author). ชื่อบท (Title of a chapter). ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor(s). ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีที่พิมพ์ (Year). หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย

4. การเขียนเอกสารอ้างอิงที่เป็นรายงานทางวิชาการ หรือรายงานทางวิทยาศาสตร์

รูปแบบพื้นฐาน ► ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์ : หน่วยงานที่พิมพ์/แหล่งทุน; ปีที่พิมพ์. เลขที่รายงาน .

5. การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Material)

รูปแบบพื้นฐาน ► ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article) [ประเภทของสื่อ/วัสดุ]. ปีพิมพ์[เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก/ Available from: <http://.....>

6. การอ้างอิงบทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

รูปแบบพื้นฐาน ► ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal) [ประเภทของสื่อ]. ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]: ปีที่ [หน้า/about screen]. เข้าถึงได้จาก/ Available from: <http://.....>

7. การอ้างอิงวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

รูปแบบพื้นฐาน ► ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง [ประเภทหรือระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: ชื่อมหาวิทยาลัย; ปีพิมพ์.



สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ	6
รูปแบบการรณรงค์มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดเป็นพื้นที่สีขาวไร้ควันบุหรี่ Design of campaign for smoking free areas in the Roi Et Rajabhat University กรกนก ตระกูลการ, วรรณภัทรพร สิริโพธิ์แก้ว	15
ประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม กับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม ในผู้ป่วยข้อไหล่ติด ของโรงพยาบาลมหาสารคามนครราชสีมา Effectiveness of Scapular Stabilization Exercise with conventional physiotherapy for the frozen shoulder, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. ธีรภัทร์ รักษาพล	27
ลักษณะที่พบได้จากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงของศีรษะทารกแรกเกิด ที่เกิดจากมารดา ติดเชื้อไวรัสซิกาขณะตั้งครรภ์ในจังหวัดบึงกาฬ ประเทศไทย Cranial ultrasonographic findings in newborn with maternal zika virus infection during pregnancy in Buengkan Province, Thailand ปานจิต จิตตั้งบุญญา	41
ค่าความไวและความจำเพาะของผลเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดด้วยเข็ม ขนาดเล็กเพื่อวินิจฉัย มะเร็งก้อนที่ต่อมไทรอยด์ โรงพยาบาลขอนแก่น Sensitivity and specificity of fine needle aspiration cytology in thyroid nodules in one tertiary center of Thailand พงศ์ศิลป์ ทองเหลา และชนิน ฐิติพรรณกุล	49
นวัตกรรมนวดด้วยตนเองในนักกรีฑาเพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง Innovation of Self Massage Tool in Runners to Relieve Pain for Shin Splint Syndrome เพ็ญศิริ จันทรแอ, วรินทร์ โอนอ่อน, และภาณิชา พงศ์นราทร คัทรียา รำเพยพล และสุภาวดี วังทอง	59



สารบัญ

	หน้า
รายงานผู้ป่วย : มะเร็งท่อน้ำดีในเนื้อตับขนาดใหญ่ Case report : Large Intrahepatic Cholangiocarcinoma ไพวัฒน์ วัฒนราษฎร์	69
ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชนบท เขตเทศบาลอำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี Factors affecting the quality of life of the elderly in rural, Srithat district, Udonthani Province มนทิญา กงลา	75
การทำนายการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำโดยใช้ค่า Perfusion index ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลอดภายใต้การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง Prediction of hypotension using Perfusion index following spinal anesthesia in caesarean section รุ่งฤดี วิชาผง	87
การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว Development of Breastfeeding Promoting Program for First- time Postpartum Mothers and their families ลำพงษ์ ศรีวงศ์ชัย, จันทร์เพ็ญ ชินคำ, อัจฉรา วรสิน และสุรีพร ศรีโพธิ์อ่อน	99
ค่าความไวและค่าความจำเพาะของ Serum Prostate Specific Antigen เมื่อเทียบกับการตรวจทางศัลยพยาธิวิทยาในมะเร็งต่อมลูกหมากในโรงพยาบาลอุดรธานี Sensitivity and Specificity of Serum Prostate - Specific Antigen Compared to Histopathology in Prostate Cancer Detection in Udonthani Hospital. วนิดา ผาตาล และชนิน ฐิติพรรณกุล	113



สารบัญ

หน้า

- การพัฒนาแบบการชะลอภาวะไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในคลินิกโรคไตปฐมภูมิ
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 125
Development of delayed chronic kidney disease model in primary CKD clinic
Mueang district Mahasarakham province
วิศรุดา ดีเมืองซ้าย และพิชญานกร ภัคสุพศิน
- ผลการพัฒนากระบวนการพยาบาลทารกแรกเกิดใน
แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมุกดาหาร 137
Outcome of neonatal nursing care process in outpatient department, Mukdahan
hospital.
สัทยา ไชยเสริฐ และจริญญา พลหาญ
- การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วม
กับมีภาวะแทรกซ้อน : กรณีศึกษา 2 ราย 147
Nursing care of pregnant women with Preeclampsia with Severe feature
with complication : 2 case study
สุภาพร สุภาพวิวัฒน์
- ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยประยุกต์ทฤษฎี
การรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพที่ดี ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพันสาม จังหวัดเพชรบุรี 161
Effects of Dietary Behavior Modification of Self-Efficacy Theory for
Improving Well- Health in Patients with Diabetes and Hypertension among, Na
Phan Sam Tambon Health Promoting Hospital, Phetchaburi Province
อรรพรรณ ม่วงวงษา, ดลนภา ชาวสวน, ทิพรรัตน์ ปัดภัย, บุษยารัตน์ ดังแสง, วาสนา ขอสันติกุล
และศศิธร อินทราพงษ์



สารบัญ

หน้า

การพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ Development of an emergency medical practice skill assessment forms for the Advanced Emergency Medical Technician students อัจฉรา กิตติวงศ์วิสุทธิ, อุ๋นใจ เครือสฤติย์ และเตือนใจ ภูสระแก้ว	173
ผลการติดตามพัฒนาการเด็กทารกกลุ่มเสี่ยงระยะยาวที่โรงพยาบาลมหาสารคาม High Risk Newborn Developmental Outcomes in Mahasarakham Hospital อัจฉรา ตันสังวรณ	187
ผลการรักษาภาวะ Fracture Distal end Radius และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในโรงพยาบาลบรบือ Treatment Outcome and Associated Factors of Fracture Distal end Radius in Borabue Hospital เอกราษฎร์ ช่างถม	201

รูปแบบการรณรงค์มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดเป็นพื้นที่สีขาวไร้ควันบุหรี่ Design of campaign for smoking free areas in the Roi Et Rajabhat University

กรกนก ตระกูลการ^{1*} และวรรณภัทรพร สิริโพธิ์แก้ว²

Kornkanok Trakunkarn^{1*} and Wanpattaraporn Siripoekaew²

(Received : 28 June 2021 Revised : 8 November 2021 Accepted : 29 November 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : 1) เพื่อศึกษารูปแบบของการรณรงค์ไม่สูบบุหรี่ในมหาวิทยาลัย 2) ศึกษาผลของการรณรงค์ไม่สูบบุหรี่ในมหาวิทยาลัย

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยวงจรปฏิบัติการ 4 ระยะ 4 วงจรแบบขดลวด PAOR ระยะ 1 การศึกษาสถานการณ์ของปัญหา ระยะ 2 ระดมสมองและพัฒนาารูปแบบ ระยะ 3 นำรูปแบบทดลองใช้ ระยะ 4 สรุปประเมินผลและเสนอผู้บริหาร เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2560 – กันยายน 2561 ผู้ช่วยนักวิจัย ได้แก่นักศึกษาอาสาสมัครเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรม 60 คน กลุ่มเป้าหมายรณรงค์ 243 คน เครื่องมือวิจัยได้แก่ สื่อรณรงค์ แนวทางการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โปรแกรมให้ความรู้และแบบสอบถามก่อนและหลังให้ความรู้ และแนวคำถามสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติการหาค่า ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบ Paired t-test One Group Design ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา : ได้รูปแบบ 4 รูปแบบ คือการรณรงค์ติดป้ายขนาดใหญ่ประกาศให้มหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่ ตามกฎหมาย การรณรงค์ติดสติ๊กเกอร์ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่เคยมีการสูบบุหรี่ การรณรงค์สร้างกระแสไม่สูบบุหรี่ และการรณรงค์ให้ความรู้เรื่องภัยบุหรี่ กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่และการป้องกันภัยบุหรี่ ผ่านระบบออนไลน์ หลังเข้าโปรแกรมกลุ่มเป้าหมายมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.86 (ปานกลาง) เป็น ร้อยละ 85.47 (ดีมาก) ทศนคติเกี่ยวกับบุหรี่หลังเข้าโปรแกรม ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$) ผู้ที่สูบบุหรี่ ($n=60$) หลังเข้าโปรแกรม มีพฤติกรรมการป้องกันภัยบุหรี่เพิ่มขึ้น $p < 0.05$ ผู้ไม่สูบบุหรี่ ($n=183$) หลังเข้าโปรแกรมมีพฤติกรรมการป้องกันภัยบุหรี่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

สรุปผลการศึกษา : การรณรงค์ประกาศให้มหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่ทำให้ผู้สูบบุหรี่ไม่อยากสูบบุหรี่ การประกาศห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่เคยมีการสูบบุหรี่ทำให้ไม่มีผู้สูบบุหรี่บริเวณนั้น การให้ความรู้ผ่านโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีความน่าสนใจมีผลต่อความรู้และพฤติกรรมหลักเลี่ยงภัยบุหรี่ รูปแบบที่ไม่มีผลต่อกลุ่มเป้าหมายคือการรณรงค์สร้างกระแสไม่สูบบุหรี่เพราะเป็นรูปแบบที่คุ้นชิน

คำสำคัญ : การรณรงค์, พื้นที่สีขาวไร้ควันบุหรี่

¹พยม. อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

²ศศม. อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตรและวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด



ABSTRACT

Objective : To study the design of campaign for smoking free areas in the Roi Et Rajabhat University.

Methods : The action research divided into 4 phrases and 4 spirals of the PAOR method. Phrase 1 : survey the problem. Phrase 2 : Brainstorming and developing. Phrase 3: Testing the designed campaign. Phrase 4: Evaluation and presentation to Executives' policy. The data was collected from October 2017 to September 2018. The study was conducted by 60 undergraduated students' volunteers and 243 study sampling. The research tools included media campaigns, the non-participation observation, the educational program, the questionnaires before and after training, the guidelines for focus group discussions. The data were analyzed by using percentile , mean, standard deviation and Paired t -test one group design for qualitative data. Content analysis for quantitative data.

Results : There were 4 patterns of campaign: the billboards and signs indicated the University smoking free areas according to the law; the labels and signs of non smoking areas, the public trend campaign of no smoking; and the online campaign providing information about smoking. After participated in the program, the sampling group's knowledge about smoking increased from 66.86% (moderate) to be 85.47% (very good); the attitude about cigarette smoking after the program was no significance difference ($p > .05$); the smoking sampling persons ($n=60$) presented more anti-smoking behaviors after the program ($p < 0.05$); the non-smoking sampling persons ($n=183$) showed significantly different anti-smoking behaviors after the program ($p < 0.05$).

Conclusion : The campaign of University's smoking free influenced to smokers didn't want to smoke. The no smoking labels and signs presented in some areas result with no smokers in those areas. The online knowledge program attracted, influenced in their knowledge and anti-smoking behavior. The pattern that didn't present influence to sampling was the public trend campaign of no smoking because of the familiar.

Keywords : campaign, smoking free areas.

บทนำ

ผลกระทบของการสูบบุหรี่มีผลเสียต่อสุขภาพผู้สูบบุหรี่รอบข้างและเป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม การรณรงค์ไม่สูบบุหรี่ นักศึกษาระดับอุดมศึกษาได้ผลน้อย เนื่องจากรูปแบบการรับข้อมูลข่าวสารของผู้คนเปลี่ยนไป และผู้ที่สูบบุหรี่ ส่วนใหญ่สูบบุหรี่เนื่องจากช่วงวัยรุ่นตอนต้นและมีแนวโน้มจะสูบบุหรี่ต่อไปจนวัยทำงาน การสูบบุหรี่เป็นเวลานานๆทำให้เลิกได้ยาก มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดมีนโยบายให้ภายในมหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่สีเขียวปลอดมลพิษ การรณรงค์เกี่ยวกับบุหรี่เป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะทำให้ทุกคนเกิดความตระหนักเพื่อลด ละ เลิก การสูบบุหรี่ และผู้ไม่สูบบุหรี่ก็มีโอกาสเลือกที่จะหลีกเลี่ยงการสัมผัสบุหรี่มือ 2 และพิทักษ์สิทธิตนเองได้ การรณรงค์ไม่สูบบุหรี่มีผลดีต่อผู้สูบบุหรี่และผู้รอบข้าง

ความเป็นมาหรือปัญหา

บุหรี่เป็นอันตรายต่อผู้สูบและผู้ที่อยู่รอบข้างเนื่องจากมีโอกาสดำเนินการจากควันบุหรี่ที่สูดเข้าไปเองหรือการรับบุหรี่มือสองจากการได้กลิ่นควันบุหรี่ที่อยู่รอบๆ และบุหรี่มือสามจากการสัมผัสสารพิษตกค้างตามบริเวณที่มีการสูบบุหรี่ องค์การอนามัยโลก⁽¹⁾ รายงานว่าปัจจุบันทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตมากกว่า 8 ล้านคนในแต่ละปี และมากกว่า 7 ล้านคนเสียชีวิตจากการสูบบุหรี่และ 1.2 ล้านคนเป็นผู้เสียชีวิตจากบุหรี่มือสองสำคัญเป็นเหตุของการเสียชีวิตในวัยทารกจากการได้รับควันบุหรี่มือสองและสาม เนื่องจากในบุหรี่มีสารพิษที่ทำให้เกิดการระคายเคืองเนื้อเยื่อร่างกาย เกิดการเผาผลาญผิดปกติ เกิดอนุมูลอิสระก่อให้เกิดโรคที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ เป็นสาเหตุการตายที่ป้องกันได้และเกิดความผิดปกติต่าง ๆ มากมาย อาทิเช่นโรคหัวใจ โรคหลอดเลือด ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ถุงลมโป่งพอง และมะเร็งปอด การแท้ง การตั้งครรภ์นอกมดลูก ทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนด เป็นต้น เมื่อมีคนสูบบุหรี่มากขึ้นคาดว่า 20 ปีต่อมาก็จะมีผู้เสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวกับการสูบบุหรี่มากขึ้น ภาระของโรคจากบุหรี่สูงสุดคือมะเร็งปอด คิดเป็นร้อยละ 75 ของผู้ป่วยมะเร็งปอดทั้งหมด รองลงมาคือ

ปอดอุดกั้นเรื้อรัง คิดเป็นร้อยละ 50 ของผู้ป่วยปอดอุดกั้นทั้งหมด จากการสำรวจสูบบุหรี่ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2547 ที่มีจำนวนผู้ป่วยสาเหตุจากการสูบบุหรี่ 41,002 คน เสียชีวิต 7,242 คน ปี พ.ศ. 2552 มีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นทั้งสิ้น 48,244 คน เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2547 เมื่อเปรียบเทียบอัตราการตายกับปี พ.ศ. 2552 กับปี พ.ศ. 2553 พบว่า อัตราการตายด้วยโรคมะเร็งหลอดคอ หลอดลมใหญ่ และปอดอยู่ที่ มีอัตราการตายสูงขึ้นจากร้อยละ 14.1 เป็น 14.6 รองจากอัตราการตายด้วยโรคมะเร็งตับ⁽²⁾ นอกจากนี้ผู้ที่ได้รับควันบุหรี่มือสองมีโอกาสดำเนินการส่วนต่างๆ ของร่างกาย ได้แก่ มะเร็งกล่องเสียง มะเร็งช่องปาก หลอดอาหาร ไต และกระเพาะปัสสาวะ มากกว่าคนที่ไม่มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่ถึง 3 เท่า สารพิษในบุหรี่มีมากที่สุดจากควันบุหรี่มือสอง ได้แก่ ควันบุหรี่ที่คนสูดพ่นออกมาและลอยอยู่ระหว่างไม่สูด ในควันบุหรี่มีจำนวนคาร์บอนไดออกไซด์จำนวน 8 เท่า คาร์บอนมอนนอกไซด์จำนวน 2.5 เท่า มีสารทาร์เพิ่มขึ้น 1.3 เท่า นิโคตินเพิ่มขึ้น 2.7 เท่า ไคเมธิลไนโตรซามีนเพิ่มขึ้น 52 เท่า ของบุหรี่ที่ดูดเข้าร่างกายโดยตรง ดังนั้นผู้ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีควันบุหรี่ เช่น ห้องน้ำ เขตสูบบุหรี่ ที่มีคนสูบบุหรี่ หรือมีคนในครอบครัวสูบบุหรี่นั้นละ 3 ชั่วโมงขึ้นไป มีโอกาสเป็นหลอดเลือดแข็งตัว ตีบแคบ และอุดตัน ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีโอกาสเกิดเส้นเลือดแตกได้ง่ายขึ้น⁽³⁾ จากโครงการสำรวจพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2557 และ ปี พ.ศ. 2560 ประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่า เยาวชนเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกอายุ 17.8 และ 18.1 ปี ตามลำดับแสดงให้เห็นว่าการเริ่มต้นบุหรี่ครั้งแรกคือวัยเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการสูบบุหรี่เป็นปกตินิสัยเมื่ออายุเฉลี่ยประมาณ 19.5 แม้ว่าอัตราการสูบบุหรี่ทุกกลุ่มอายุส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง แต่กลุ่มอายุ 19-24 ปีไม่ได้ลดลงแต่อย่างใด⁽⁴⁾ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มอายุช่วงดังกล่าวมีการสูบบุหรี่ต่อเนื่องหลังจากบุหรี่ครั้งแรกและมีแนวโน้มสูดต่อไปในอนาคต และจะเป็นผู้ที่ทำให้ตนเองและคนรอบข้างได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง



ตามพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2560 ข้อ3 ได้กำหนดให้มหาวิทยาลัยหรือสถาน การศึกษาตั้งแต่ระดับอุดมศึกษาขึ้นไปเป็นเขตปลอดบุหรี่ ทั้งหมด มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดเป็นสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษาที่ผลิตนักศึกษาเพื่อออกมารับใช้สังคม หากนักศึกษาเหล่านี้เป็นผู้สูบบุหรี่ต่อเนื่อง แนวโน้มใน อนาคตจะเป็นบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพในช่วงของ การทำงาน อันเป็นความสูญเสียบุคลากรที่มีคุณภาพด้าน สุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และการทำงานและทำให้บุคคล รอบข้างก็มีโอกาสได้รับผลกระทบด้านสุขภาพเช่นกัน จากการวิเคราะห์สภาพบริบททั่วไปของนักศึกษา พบว่า ยังมีนักศึกษาบางส่วนสูบบุหรี่ทั้งในที่ลับ และที่เปิดเผย แสดงให้เห็นว่าการรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ตามกิจกรรม ทุกปีของนักศึกษาอาจทำให้เกิดความคุ้นชินจนไม่ส่งผลให้ เกิดการตระหนักหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ การวิจัยนี้คณะผู้วิจัยจึงสนใจว่ามีการรณรงค์คุ้มครองผู้สูบ และไม่สูบบุหรี่ในมหาวิทยาลัยรูปแบบใดบ้างนอกเหนือ จากวิธีเดิม ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการไม่สูบ บุหรี่ได้ดีกว่าและมีวิธีที่เหมาะสมกว่ารูปแบบที่เคยปฏิบัติ ต่อกันมา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบของการรณรงค์ไม่สูบบุหรี่
2. เพื่อศึกษาผลของการรณรงค์ไม่สูบบุหรี่ในมหาวิทยาลัย

เนื้อหา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ประยุกต์กระบวนการตามกรอบแนวคิด ของ Kemmis and Mc Taggart (1990)⁽⁵⁾ อธิบาย การวิจัย เชิงปฏิบัติการว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัยที่มีความแตกต่างจากวิจัยอื่นๆในด้านเป็นการทำงานที่เป็น การสะท้อนผลการปฏิบัติงานของตนเองที่เป็นวงจรแบบ ขดลวด โดยเริ่มต้นที่ขั้นตอนการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนกลับ เป็นการวิจัยที่จำเป็นต้อง อาศัยผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการสะท้อนกลับเกี่ยวกับการ ปฏิบัติเพื่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น

การรณรงค์ (Campaign) หมายถึง การสร้างแรง จูงใจด้วยกิจกรรมหรือการสื่อสารหลากหลายวิธี เพื่อให้ คนเกิดแรงขับที่จะทำอะไรก็ได้ตามเป้าหมายนั้น หรือเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่ประกอบด้วยกิจกรรม หรือ การดำเนินการที่ออกแบบขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ คาดหวังในช่วงระยะเวลาที่กำหนด⁽⁶⁾ การกำหนด วัตถุประสงค์ของการรณรงค์มีดังนี้

1. ต้องการให้ผู้รับข่าวสารนั้นเห็นคุณค่าหรือเห็น ประโยชน์ หรือตระหนักต่ออันตรายที่อาจจะได้รับ
2. เพื่อแสดงความคิดเห็นให้ผู้รับสารทราบถึง ความสำคัญและความจำเป็นและสาเหตุที่ต้องมีการเผย แพร่เรื่องนั้นๆให้เกิดความรู้ เกิดความตระหนัก และ ความเข้าใจต่อเรื่องนั้น ๆ มากขึ้น
3. เพื่อกระตุ้นความสนใจ การสนับสนุนเพื่อให้บุคคล เข้ามามีส่วนร่วมและเกิดความร่วมมือในกิจกรรม
4. เพื่อกระตุ้นให้เกิดการจำประสบการณ์เดิมได้และ มีความสนใจในกิจกรรมนั้นใหม่
5. เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะคติ และ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง : ผู้ร่วมดำเนินการวิจัย คือผู้ช่วยนักวิจัยจากคณะผู้วิจัยประจำศรสมัคร นักศึกษาอาสาสมัครเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรม 60 คน กลุ่ม เป้าหมายในการศึกษาวิจัยคือ นักศึกษามหาวิทยาลัย ราชภัฏร้อยเอ็ดภาคปกติ คำนวนจากประชากร 7,021 คน⁽⁷⁾ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1967)⁽⁸⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 378 คน การเก็บข้อมูลคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด ได้แก่ 1) เป็นนักศึกษาใน มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดภาคปกติ 2) มีโทรศัพท์มือถือ สามารถเข้าระบบแอปพลิเคชันได้ 3) ยินยอมเข้าร่วม วิจัยด้วยความสมัครใจ 4) ได้รับการให้ข้อมูลด้านสิทธิผู้ถูก วิจัยและแสดงความยินยอมในระบบ กำหนดวันปิด โปรแกรมภายใน 1 เดือน กลุ่มตัวอย่างที่เข้าระบบ ครบถ้วน ตอบแบบสอบถามครบทุกข้อในช่วงเวลาดังกล่าว ถือเป็นกลุ่มตัวอย่างจริงผู้ช่วยนักวิจัยขับเคลื่อนกิจกรรม และเก็บข้อมูลในมหาวิทยาลัยตามเวลาที่กำหนด

ขอบเขตการดำเนินการ : วิจัยเชิงปฏิบัติงานนี้ แบ่งกิจกรรมเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เป็นระยะค้นหาสถานการณ์จริง ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาและหารูปแบบที่เหมาะสม ระยะที่ 3 ระยะปฏิบัติการ ระยะที่ 4 ประเมินผลและสรุป แต่ละระยะมี 4 วงจรแบบขดลวด คือ วงจรของขดลวดการ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนกลับ

ขอบเขตระยะเวลา : ระยะเวลาวิจัย ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 – กันยายน 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. สื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อการรณรงค์ ได้แก่ หมวกนิรภัยติดสติ๊กเกอร์ตูปุห์รี่ป้ายประกาศเขตปลอดบุหรี่ ออกแบบโดยนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย

2. โปรแกรมให้ความรู้สร้างจากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ ความรู้เรื่องโทษภัยของบุรี่ กฎหมายเกี่ยวกับบุรี่ และแนวทางการเลิกบุรี่ โปรแกรมทั้งหมดสร้างจาก Google Sheet ส่งต่อเข้าใช้ในระบบแอปพลิเคชันผ่านคิวอาร์โค้ด เพื่อเข้าในโปรแกรมแอปพลิเคชัน

3. แบบสอบถามก่อนและหลังได้ความรู้ เพื่อวัดความรู้ทัศนคติละพฤติกรรม คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยมีกระบวนการสร้างเครื่องมือ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือ 3) สร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ 4) ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ
- 5) ปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญแนะนำก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามเป็นเลือกตอบปลายปิด ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโทษภัยของบุรี่แบบปรนัย มี 2 ตัวเลือก คือตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับ โทษพิษภัยบุรี่ 10 ข้อ กฎหมายบุรี่ 8 ข้อ และการเลิกบุรี่ 5 ข้อ รวมข้อสอบถามความรู้จำนวน 23 ข้อ การแปลผลคะแนนร้อยละ 80 – 100 มีความรู้ดีมาก ร้อยละ 70-79 .99 มีความรู้ดี ร้อยละ 60-69.99 มีความรู้ปานกลาง ร้อยละ 50- 59.99 มีความรู้ต่ำ ร้อยละ 0- 49.99 มีความรู้ต่ำมาก ตอนที่ 3. ทัศนคติเกี่ยวกับบุรี่เป็นแบบมาตราไลเคิร์ต (Likert

Scale) 4 ระดับ คือ แบบสอบถามทัศนคติเชิงลบจำนวน 10 ข้อ เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1 เห็นด้วย = 2 ไม่เห็นด้วย = 3 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 4 คะแนนข้อคำตอบ แบบสอบถามทัศนคติเชิงบวก จำนวน 8 ข้อ คะแนนข้อคำตอบ เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 4 เห็นด้วย = 3 ไม่เห็นด้วย = 2 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1 การแปลผล เกณฑ์การแปลผล 5 ระดับ ค่าเฉลี่ย 4.00 – 5.00 หมายถึง ทัศนคติมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.00 – 3.99 หมายถึง ทัศนคติปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.00 – 2.99 หมายถึง ทัศนคติปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.99 หมายถึง มีทัศนคติน้อย ตอนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันภัยบุรี่ ข้อคำถามแบ่งออกเป็น ของผู้ที่สูบบุหรี่ และผู้ไม่สูบบุหรี่ จำนวน 8 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ทำทุกครั้ง = 1 ทำบางครั้ง = 2 ไม่ทำเลย = 3 เกณฑ์การแปลผล ค่าเฉลี่ย 2.00 – 3.00 = มีพฤติกรรมในระดับดี ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.99 = มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 0 – 0.99 = มีพฤติกรรมในระดับปรับปรุงแก้ไข

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แบบสอบถามได้รับการนำมาปรับปรุงแนวคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตามวัตถุประสงค์ของข้อคำถามหรือเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) หรือดัชนีความเหมาะสม ถ้าข้อคำถามวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ ได้ +1 คะแนน ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ได้ 0 คะแนน ถ้าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงจุดประสงค์ ได้ -1 คะแนน หลังจากนั้นนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทุกคนที่ประเมินมารวมลงในแบบวิเคราะห์ความสอดคล้อง ของข้อคำถามกับจุดประสงค์เพื่อหาค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร ดังนี้ $IOC = \frac{\sum}{N}$ โดย $\sum$ = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ เกณฑ์การคัดเลือกข้อคำถาม - ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้ - ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง ผลความสอดคล้องของแบบสอบถามได้ ได้ค่าความสอดคล้อง 1.00 ทุกข้อ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน นำมาปรับปรุง



แก้ไข ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ค่าความเชื่อมั่นใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient)⁽⁸⁾ ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันภัยบุหรื มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 และ 0.84 ตามลำดับ ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ โดยใช้สูตร Kuder - Richardsson สูตรที่ 20 (KR 20) ซึ่งผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความรู้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

4. แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อสอบถามความคิดเห็นต่อการรณรงค์ ได้แก่คำถามเกี่ยวกับประสบการณ์และความคิดเห็นการสูบบุหรี่ในมหาวิทยาลัย ช่วงเวลาที่มีการสูบ สื่อนรณรงค์ที่พบ ในช่วงนั้น

5. แนวทางการรณรงค์ในกลุ่มในประเด็น ความคิดเห็นการประกาศเขตปลอดบุหรี่ รูปแบบการรณรงค์ และระยะเวลาการรณรงค์

6. แนวทางการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมโดยคณะนักวิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้แก่ การสังเกตการณ์ผู้สูบบุหรี่ ช่วงเวลาที่มีผู้สูบบุหรี่ สถานที่ที่มีการสูบบุหรี่

7. คณะผู้วิจัยเคยผ่านการอบรมวิจัยเชิงคุณภาพ มีประสบการณ์ในงานวิจัยเชิงคุณภาพ และการเป็นผู้นำสนทนากลุ่ม ผู้ช่วยนักวิจัย 60 คน ผ่านการอบรมและฝึกทักษะการให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยบุหรี่ กฎหมายบุหรี่ และการป้องกันพิษภัยบุหรี่ จากผู้วิจัย 3 ชั่วโมง ก่อนเก็บข้อมูลได้รับการฝึกอบรมวิธีเก็บข้อมูลและได้รับคำปรึกษาจากผู้วิจัยตลอดระยะเวลาเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ งานวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลเชิงปริมาณได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล หาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ข้อมูลด้านความรู้เกี่ยวกับบุหรืค่าร้อยละ ข้อมูลด้านทัศนคติ หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และเปรียบเทียบ Paired t - test one group design ข้อมูลด้านพฤติกรรมการป้องกันภัยบุหรื หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และเปรียบเทียบ Paired t -test One Group Design

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลคำถามปลายเปิด การสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม นำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

จริยธรรมการวิจัย งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ตามเอกสารรับรองที่ 006/2561และมีการชี้แจงสิทธิของผู้ถูกวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างและเซ็นยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรผลการวิจัย

ผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ระยะ 4 วงจรแบบขดลวด มีดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นระยะค้นหาสถานการณ์จริง นักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย 30 คน ประชุมวางแผนศึกษาปัญหาของการสูบบุหรี่ภายในมหาวิทยาลัย และวางแผนดำเนินการโดยการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมตามแนวทางการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ข้อมูลวิเคราะห์ สะท้อนปัญหาและหาแนวทางแก้ไข ร่วมกัน พบว่าส่วนใหญ่พบเห็นการสูบบุหรี่ทั่วไปแทบทุกแห่ง พบมากที่สุดคือในห้องน้ำตามอาคารเรียน โรงจอดรถ และบริเวณหน้าหอพักและในห้องพัก ช่วงเวลาที่พบว่ามีผู้สูบบุหรี่คือ เช้า กลางวัน และเย็น แต่จะพบมาก เวลา 17-20 นาฬิกา

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาและหารูปแบบที่เหมาะสมรับสมัครผู้ช่วยนักวิจัยเพิ่มอีก 30 คน เพื่อเข้าอบรมให้ความรู้เรื่องพิษภัยบุหรื การป้องกันและการหลีกเลี่ยงพิษภัยบุหรื โดยคณะผู้วิจัย 2 คนเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ผู้ช่วยนักวิจัย นำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 และจากประสบการณ์ตรงของนักศึกษา ร่วมกันวางแผนประชุมระดมสมอง ถอดบทเรียน หาปัญหาจากรูปแบบเดิมและออกแบบรูปแบบการดำเนินงานรณรงค์ใหม่ โดยเปรียบเทียบกับรูปแบบเดิมที่เคยปฏิบัติ สร้างรูปแบบใหม่ได้ข้อสรุปว่า รูปแบบเดิมนักศึกษาคุ้นชิน มองว่าเป็นกิจกรรมประจำปี ควรรณรงค์ประกาศให้มหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่ปลอดด้วยการออกแบบป้ายขนาดใหญ่ ประกาศให้มหาวิทยาลัยเป็นเขตปลอดบุหรืตามกฎหมาย สร้างกระแสความตื่นตัวด้วยการติดสติ๊กเกอร์ห้ามสูบบุหรี่และเชิญชวนเลิกบุหรืที่หมวกนิรภัย รถจักรยานยนต์ ตามห้องน้ำ อาคารเรียน หอพัก โรงจอดรถ บริเวณที่เคยมีผู้สูบบุหรี่ และควรให้ความรู้แก่นักศึกษาด้วยการออกแบบโปรแกรมให้

ความรู้เกี่ยวกับโทษภัยบุหรี่ การหลีกเลี่ยงและการป้องกันภัย
บุหรี่แก่นักศึกษาในรูปแบบออนไลน์ หาความตรงความเที่ยง
ของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ และทดลองใช้เครื่องมือก่อน
นำใช้จริง

ระยะที่ 3 ระยะปฏิบัติการ ผู้ช่วยนักวิจัยได้ร่วมกันติด
สติ๊กเกอร์เขตห้ามสูบบุหรี่ตามสถานที่กำหนด และติดป้าย
ขนาดใหญ่ประกาศเขตปลอดบุหรี่ทางเข้ามหาวิทยาลัย
1 ป้าย สวมใส่หมวกนิรภัยที่ติดสติ๊กเกอร์เชิญชวนเลิกบุหรี่
และติดตามรถจักรยานยนต์ หลังจากนั้นผู้ช่วยนักวิจัย ร่วม
กันแจก คิวอาร์โค้ด โปรแกรมให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่าง
แบบเจาะจงคนละ 7-10 คน เลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด
โดยกลุ่มตัวอย่างต้องไม่ซ้ำกันและผู้ช่วยนักวิจัยเป็นผู้
แนะนำการเข้าระบบที่ถูกต้อง เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย
สอบถามผู้ช่วยนักวิจัยได้ระหว่างเข้าระบบ กำหนดเวลา
เก็บข้อมูล 1 เดือน โดยการเก็บข้อมูลตามสะดวก ไม่จำกัด
เวลา ผู้ช่วยนักวิจัย ได้รับการติดตามควบคุมให้คำปรึกษา
โดยคณะผู้วิจัย 2 คน และประเมินผลระหว่างดำเนินการ
เป็นระยะ เพื่อควบคุมการเข้าระบบและตอบแบบสอบถาม
ให้ครบถ้วน ขึ้นต่อไปผู้ช่วยนักวิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
ที่สมัครใจเข้าร่วมการสนทนากลุ่มจำนวน 35 คน เก็บข้อมูล
โดยใช้แนวคำถามแบบมีโครงสร้าง

ระยะที่ 4 ประเมินผลและสรุป เก็บข้อมูล และร่วม
สังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม ในพื้นที่เดิมหลังจากระยะ
ที่ 3 นาน 1 เดือน สรุป วิเคราะห์ ประเมินผล สรุป และ
นำเสนอผู้บริหารเชิงนโยบาย สรุปผลการวิจัยตาม
วัตถุประสงค์ 2 ข้อ มีดังนี้

1. รูปแบบของการรณรงค์ไม่สูบบุหรี่ ได้รูปแบบ 4
รูปแบบดังนี้

1.1 รูปแบบการรณรงค์ติดป้ายขนาดใหญ่ประกาศ
ให้มหาวิทยาลัยพื้นที่ปลอดบุหรี่ตามกฎหมายบริเวณทางเข้า
มหาวิทยาลัย มีผลคือผู้สูบบุหรี่บอกว่า “เห็นแล้วไม่อยาก
สูบบุหรี่เลย” “อับอายต้องหลบสูบบุหรี่” “อยากเลิกบุหรี่”

1.2 รูปแบบการรณรงค์ด้วยการติดสติ๊กเกอร์
ประกาศห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่เคยมีการสูบบุหรี่ เช่น
ตามผนังห้องน้ำ ส่วนใหญ่เห็นด้วยเพราะสามารถลดจำนวน
คนสูบบุหรี่ทุก ๆ ที่ลง เช่น “มีคนสูบบุหรี่ในห้องน้ำลดน้อย

ลงเดี๋ยวนี้ไม่ค่อยเจอแล้วไม่มีกลิ่น” “ก็มีสูบบุหรี่ให้เห็นอยู่
แต่ดูจะน้อยลงถ้าสังเกตจากที่เดิมเวลาเดิม” “รู้สึกดีเพราะ
ไม่อยากให้มีคนสูบบุหรี่เราต้องเป็นต้นแบบด้วย” “มีป้าย
หรือสติ๊กเกอร์รณรงค์งดสูบบุหรี่ที่หอพัก ห้องน้ำและอาคาร
เรียน เป็นสิ่งที่ติดต่อดูผู้สูบบุหรี่และคนรอบข้าง เป็นประโยชน์
ต่อผู้ไม่สูบบุหรี่ ป้องกันไม่ให้เกิดโรคตามมา” “เป็นการ
สร้างจิตสำนึก และเตือนใจให้แก่ผู้ที่สูบบุหรี่ให้เลิกสูบบุหรี่
ผู้ที่ไม่ได้สูบบุหรี่ได้รับผลกระทบมาก ช่วยให้สิ่งแวดล้อม
และบรรยากาศดีขึ้น จะได้มีคนที่ไม่สูบบุหรี่มากขึ้น”

1.3 รูปแบบการรณรงค์สร้างกระแสไม่สูบบุหรี่ได้แก่
การติดสติ๊กเกอร์เพื่อสร้างกระแสเชิญชวนไม่สูบบุหรี่บน
หมวกกันน็อค ได้ผลน้อยเพราะกลุ่มเป้าหมายบอกว่า
“เคยชินรูปแบบนี้มาแล้ว” “เป็นกิจกรรมคล้ายรูปแบบ เดิม
ๆ ที่เคยทำมา ในช่วงมีวันสำคัญต่าง ๆ” “ไม่รู้สึกตระหนัก”

1.4 รูปแบบการให้ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ ผ่าน
แอปพลิเคชันโดยการแจก คิวอาร์โค้ด ผู้ช่วยนักวิจัย 60 คน
ให้กลุ่มเป้าหมายโดยคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด และ
โดยสะดวก กลุ่มเป้าหมาย 378 ราย มีผู้เข้าระบบและตอบ
แบบสอบถามครบถ้วนจำนวนได้กลุ่มเป้าหมาย 243 ราย
มีการสูญหายไปของกลุ่มตัวอย่าง (Drop Out) ตามเกณฑ์
กำหนดการเข้าระบบในเวลาที่กำหนดไว้ ถือว่าเป็นข้อด้อย
ของการทำวิจัย ประเมินผลโปรแกรมการให้ความรู้ “เป็น
กิจกรรมที่ดี” “ดีมากเพราะได้รับความรู้ในสิ่งที่ไม่รู้ ทำให้
รู้เยอะขึ้น” “ได้ความรู้แล้วไม่อยากสูบบุหรี่เลย” “รูปแบบ
การรณรงค์ให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชัน พบว่าสนุก ชอบ
และน่าสนใจ” “รูปแบบนี้ดี สนุกสนาน เป็นกันเองอบอุ่น
มาก” “สนุกได้ความรู้ที่ไม่เคยรู้” “เป็นการรณรงค์ที่ดีมาก
เนื้อหาเข้าใจง่าย ดูผ่านมือถือก็ได้ สะดวกดี”

2. ผลการรณรงค์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในระยะที่

3. เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ ได้ผลดังนี้

ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 243 คน
ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.73 (n=150) ทั้งหมด
อายุเฉลี่ย 19.93 ส่วนใหญ่ไม่เคยพบเห็นผู้สูบบุหรี่ใน
มหาวิทยาลัย ร้อยละ 52.26 (n=127) คนรู้จักไม่สูบบุหรี่
ร้อยละ 69.96 (n=170) และไม่ได้อยู่ในที่มีผู้สูบบุหรี่
ร้อยละ 68.7 (n=167)



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของคะแนนความรู้เกี่ยวกับบุหรี (n=243) (ก่อนและหลังการได้รับความรู้)

ค่าคะแนน	ก่อนได้รับความรู้			หลังได้รับความรู้	
	ร้อยละ	การแปลค่าคะแนน	ร้อยละ	การแปลค่าคะแนน	
คะแนนตอบถูกต้องด้านความรู้เรื่องพิษภัยบุหรี	53.92(n=131)	น้อย	80.3(n=195)	ดีมาก	
คะแนนตอบถูกต้องด้านความรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี	61.70(n=150)	ปานกลาง	82.29(n=200)	ดีมาก	
คะแนนตอบถูกต้องด้านความรู้การป้องกันภัยบุหรี	59.23(n=144)	น้อย	75.08(n=182)	ดี	
คะแนนตอบถูกต้อง ความรู้โดยรวม(n=243)	66.86(n=162)	ปานกลาง	85.47(n=207)	ดีมาก	

จากตารางที่ 1 พบว่าหลังได้รับความรู้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 85.47 เพิ่มขึ้นจากเดิมก่อนได้รับความรู้ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 66.86 เมื่อพิจารณารายด้านความรู้เรื่องพิษภัยบุหรีกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 80.3 เพิ่มขึ้นจากเดิมก่อนได้รับความรู้ในระดับน้อยเป็น

ร้อยละ 53.92 ด้านความรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 82.29 เพิ่มขึ้นจากเดิมก่อนได้รับความรู้ในระดับปานกลาง เป็นร้อยละ 61.70 ด้านการป้องกันภัยบุหรีกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 75.08 เพิ่มขึ้นจากเดิมก่อนได้รับความรู้ในระดับน้อยเป็นร้อยละ 53.23

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี (ก่อนและหลังการได้รับความรู้) เปรียบเทียบ (n=243)

กลุ่ม	$\bar{X}$	SD	t-test	df	p-value
ก่อนได้รับความรู้	3.37	1.17			
หลังได้รับความรู้	3.04	0.62	0.952	17	0.354

P value > .05

จากตารางที่ 2 เป็นทัศนคติเกี่ยวกับบุหรีทางลบ กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติเกี่ยวกับบุหรีก่อนและหลังได้รับ

ความรู้ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภัยบุหรี ของกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี (n=60) (ก่อนและหลังได้รับความรู้)

กลุ่ม	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ก่อนได้รับความรู้	60	0.41	0.02			
หลังได้รับความรู้	60	1.77	0.06	50.57	7	.000

p value < 0.05

จากตารางที่ 3 กลุ่มเป้าหมายที่สูบบุหรี่ (n=60) ก่อนได้รับความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีพฤติกรรมการป้องกันภัยบุหรี่หลังได้รับความรู้ สูงกว่า

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภัยบุหรี่ก่อนและหลังได้รับความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่สูบบุหรี่ (n=183)

กลุ่ม	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ก่อนได้รับความรู้	183	2.83	0.11	3.812*	7	0.007
หลังได้รับความรู้	183	2.58	0.10			

*P value <.05

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่ (n=183) มีพฤติกรรมการป้องกันภัยบุหรี่ก่อนได้รับความรู้และหลังได้รับความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลดังนี้ การจัดให้มีสถานที่สูบบุหรี่ ทั้งหมดไม่เห็นด้วยและดูไม่เหมาะสม “ไม่เห็นด้วยเพราะคนที่ไม่สูบจะได้รับผลกระทบอยู่ดี” “ดูขัดแย้งกัน” “เป็นภาพลักษณ์ที่ไม่ดี” “พ่อแม่เราก็คงไม่อยากให้ลูกเรียนในที่ที่มีการสูบบุหรี่” ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ของนักศึกษา “ไม่เหมาะสมนักศึกษาหรือบุคคลทั่วไป สูบบุหรี่แล้วเป็นภัยต่อสุขภาพ” “เป็นตัวอย่างที่ไม่ดี เวล่านักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดมาเห็น” แต่บางคนก็ให้ข้อคิดเห็นว่าเป็นสิทธิส่วนบุคคล รูปแบบการรณรงค์ที่ชอบที่สุดคือ ชอบระบบออนไลน์ หลากหลายความต้องการ ต้องการเน้นให้มีการช่วยเหลือผู้สูบบุหรี่หรือให้เลิกบุหรี่ได้ด้วย “ชอบความรู้ผ่านออนไลน์ เพราะเข้าถึงได้ง่ายกว่า” “ชอบแบบออนไลน์เนื่องจากสบายใจที่จะเข้าไปเรียนรู้ อย่างที่คนอื่นรู้ว่าเราสูบบุหรี่” ระยะเวลาการรณรงค์ ควรทำช่วงที่นักศึกษาใหม่และช่วงที่ไม่มีกิจกรรมหลายอย่างในเวลาเดียวกันเช่นช่วงสอบออกฝึกงานและควรทำต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะอื่น ๆ “ควรมีป้ายประชาสัมพันธ์ในที่สาธารณะ” “ควรเอาขึ้นเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยเพราะทุกคนเห็นกันได้หมด และเข้าถึงได้ง่ายด้วย ” “รณรงค์ไปพร้อมๆกับกิจกรรมต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย” “ควรทำช่วงรับน้องใหม่หรือปฐมนิเทศ”

การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมในภาคสนาม หลังจากการรณรงค์ได้ 1 เดือน พบว่ามีการสูบบุหรี่ลดลง บางสถานที่ไม่

พบมีการสูบบุหรี่ ได้แก่ตามห้องน้ำ หอพัก และลานจอดรถ

อภิปรายผล

รูปแบบการรณรงค์มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดเป็นพื้นที่สีเขียวไร้ควันบุหรี่มีทั้งหมด 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) การประกาศห้ามมหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่ตามกฎหมาย มีผลทำให้ผู้สูบบุหรี่รู้สึกไม่อยากสูบบุหรี่ 2) การประกาศห้ามสูบบุหรี่บริเวณที่เคยมีการสูบบุหรี่ทำให้ไม่พบผู้สูบบุหรี่บริเวณนั้นอีก 3) การสร้างกระแสรณรงค์เชิญชวนเลิกสูบบุหรี่ เป็นรูปแบบที่คนสนใจน้อย เพราะเป็นรูปแบบคุ้นชิน และ 4) การให้ความรู้ผ่านผ่านโปรแกรม แอปพลิเคชันเกี่ยวกับภัยบุหรี่ กฎหมายบุหรี่ และการหลีกเลี่ยงภัยบุหรี่ จากข้อมูลเชิงคุณภาพกลุ่มเป้าหมายให้ข้อคิดเห็นว่าการรณรงค์ครั้งนี้เป็นรูปแบบน่าสนใจควรมีการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง ทำให้ได้ความรู้และมีพฤติกรรมการป้องกันภัยบุหรี่แก่ตนเองและผู้อื่นเพิ่มมากขึ้น แต่ทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ก่อนและหลังให้ความรู้ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากคนส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ในด้านไม่ดีอยู่แล้ว เป็นพฤติกรรมไม่เหมาะสม ไม่เห็นด้วยกับที่นักศึกษาสูบบุหรี่ สอดคล้องกับงานวิจัย⁽⁹⁾ ที่พบว่า การมีทัศนคติทางบวกต่อบุหรี่จะทำให้มีพฤติกรรมสูบบุหรี่และการออกกฎหมายห้ามสูบบุหรี่มีผลทำให้ลดอัตราการสูบบุหรี่ลงได้ ผลการวิจัยครั้งนี้กลุ่มเป้าหมายไม่เห็นด้วยกับการจัดให้มีพื้นที่สูบบุหรี่เฉพาะ ไม่สอดคล้องกับมีผู้วิจัย⁽¹⁰⁾ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้จัดให้มีที่สูบบุหรี่เฉพาะ แต่สอดคล้องในประเด็นความเห็นว่าการมี



การณรงคเพื่อการไมสูบบุหรี่ทุกช่องทางในมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยครั้งนี้พบประเด็นที่น่าสนใจว่ามีนักศึกษากลุ่มที่สูบบุหรี่มีความสนใจอยากจะเลิกบุหรี่เนื่องจากจะจบ การศึกษาและรู้สึกไม่มั่นใจเมื่อจะไปสมัครงาน มีการ ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ พบว่าการได้รับสื่อ เกี่ยวกับการณรงค ข้อมูลเกี่ยวกับบุหรี่จากสื่อและหลักสูตร นโยบายเกี่ยวกับการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ สูบบุหรี่⁽¹¹⁾ การออกกฎข้อห้ามสูบบุหรี่ในมหาวิทยาลัยเป็น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลิกสูบบุหรี่ มีข้อเสนอแนะของ กลุ่มเป้าหมาย เกี่ยวกับระยะเวลาณรงคว่าควรทำช่วงที่ มีนักศึกษาเข้ามาใหม่และช่วงที่ไม่มีกิจกรรมหลายอย่างใน เวลาเดียวกัน ควรณรงคไปพร้อม ๆ กับกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย คณะผู้วิจัยได้สรุปผลและนำเสนอผู้ บริหารระดับสูงเพื่อขับเคลื่อนเชิงนโยบายอย่างยั่งยืนและ ต่อเนื่องต่อไป

เจ้าของทุน

วิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สำนักงาน กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และเครือข่ายวิชาชีพสุขภาพเพื่อสังคมไทยปลอดบุหรี่ในโครงการ มหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่อย่างยั่งยืน ตามข้อตกลงเลขที่ 6000000515/2560

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO Global Report on Trends in Prevalence of Tobacco Smoking 2000 – 2025. Switzerland: World Health Organization [Internet]. third edition. Geneva: World Health Organization; 2019. [cited 2017 May 19]. Available from: https://www.who.int/healthtopics/tobacco#tab=tab_1
2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ข้อมูลการเสียชีวิตประชากร พ.ศ.2547- 2553. [อินเทอร์เน็ต] กรุงเทพมหานคร: พี.ซี.เพรส (บุญชิน); 2560 [เข้าถึงเมื่อ 19 พฤษภาคม2560]. เข้าถึงได้จาก: http://www.nesdb.go.th/ewt_w3c/ewt_news.php?nid=5878&filename=.
3. สุปรานี เสนาดีสัย, สุรินทร์ กลัมพากร. บรรณาธิการ. บุหรี่กับสุขภาพ : พยาบาลกับการควบคุมการบริโภค ยาสูบ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัทเบญจผล จำกัด ; 2555.
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร. การสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่ และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554. [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 19 พฤษภาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก/ <https://www.nso.go.th>.
5. Kemmis & Mc. Tagrat . The Action Research Planner. First edition. Geelon : Deakin University Press ; 1990.
6. สำนักวิชาการและประมวลผลมหาวิทยาลัยราชภัฏ ร้อยเอ็ด. ข้อมูลนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 8 มกราคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://reru.ac.th/2020/index.php/job-reru/1855-641026-001.html>.
7. ปัญญา คล้ายเดช. ระเบียบวิจัยทางรัฐศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์ ; 2558.
8. ชนิษฐ์ชา บุญเสริม, ผกามาศ สฐิตวินิช, วรษา วรวิธานท์. การสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่ของเยาวชนใน จังหวัดชัยภูมิ. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2552 ; 3(2) : 6-14.
9. นิยม จันทน์วรม, พลากร อิมสำราญ. สถานการณ์การ สูบบุหรี่ของบุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัย อุบลราชธานี : ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัย อุบลราชธานีปลอดบุหรี่. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2559 ; 18(2) : 1-10.



10. สุนิดา ปรีชาวงษ์, นัยนา วงศ์สายตามม, หริสร ทวีพัฒนา, สรตน์ แก้วคำ. การทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา. วารสารสุขศึกษา 2557; 37(128): 15-28.
11. พระมหาสุเทพสุปัญญโก (ผิวเผือด). แนวทางการจัดการปัญหาบุหรี่ในมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย. วารสารสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2560 ; 20(20) : 94-106.

ประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม กับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม
ในผู้ป่วยข้อไหล่ติด ของโรงพยาบาลมหาสารคามราชสีมา
Effectiveness of Scapular Stabilization Exercise with conventional
physiotherapy for the frozen shoulder, Maharat Nakhon Ratchasima
Hospital.

ธีรภัทร์ รักษาพล

Teerapat Raksapol

(Received : 23 June 2021 Revised : 17 November 2021 Accepted : 26 November 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิมเทียบกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิมในผู้ป่วย ข้อไหล่ติด

รูปแบบและวิธีวิจัย : วิจัยเชิงทดลอง (Experimental Design) แบบวิธีการสุ่ม ในผู้ป่วยข้อไหล่ติด ที่ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัด ที่งานกายภาพบำบัด ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 – 30 เมษายน พ.ศ. 2564 จำนวน 22 คน โดยใช้ชุดการสอนโปรแกรมการออกกำลังกายเสริม ความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม วัดผลลัพธ์ด้วยแบบประเมินดรชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ แบบประเมินความปวด แบบบันทึกค่าช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และแบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

ผลการศึกษา : ประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนดรชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของ ข้อไหล่ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม -17.53 คะแนน (95% CI : -29.59, -5.46) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ (p-value=0.007) มีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม -2.10 คะแนน (95% CI : -3.31, -0.89) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.002) และมีช่วงการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนไหวเอง ในท่ากางแขนของกลุ่มทดลองมีมากกว่ากลุ่มควบคุม 19.60 องศา (95% CI : 0.79, 38.41) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.042)

สรุปผลการศึกษา : โปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่สามารถลดอาการปวด เพิ่มสมรรถภาพของข้อไหล่ และเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนไหวเอง ในท่ากางแขนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม สามารถนำไปประยุกต์ให้ผู้ป่วยใช้ที่บ้านได้

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ, ออกกำลังกาย, ความมั่นคง, ข้อไหล่ติด, กายภาพบำบัด



ABSTRACT

Objective : The purpose was to evaluate the effectiveness of scapular stabilization exercise (SSE) with a conventional physiotherapy and compared to the conventional physiotherapy in the patients having frozen shoulder.

Methods : This research was experimental design with randomize controlled clinical trial study. The sample of 22 frozen shoulder patients was divided into the control and experimental group. The sample was diagnosed and referred to the physiotherapy department by the physicians from 1 November 2020 to 30 April 2021. The study tools consisted of the general information, clinical information, and the SSE interventional program which validated by the expert. The outcomes were measured by using the shoulder pain and disability index, the visual analog scale, the active and passive, 4-direction range of motion report and the quality of life.

Results : The effectiveness of SSE with conventional physiotherapy, when compared to the conventional physiotherapy, both the SSE group and controlled group has lower score of SPADI after 6 weeks. The SSE group has SPADI score lower than the control group about 17.53 points (95% CI : -29.59, -5.46), which were statistically significant improved (p-value=0.007). The SSE group has less pain than controlled group about -2.10 score (95% CI : -3.31, -0.89), which were statistically significant improved (p-value =0.002). The SSE group had the active range of motion of shoulder in abduction more than controlled group about 19.6 degree (95% CI: 0.79, 38.41), that was significant improvement (p-value =0.042).

Conclusion : The findings of the study suggested that the SSE program can help reduce the pain, increase shoulder ability, increase active ROM in abduction, effectively. The program would be a good choice of treatment to add into the conventional physiotherapy as it can be used at home.

Keywords : effectiveness, exercise, stabilization, frozen shoulder, physiotherapy

บทนำ

ข้อไหล่ติด (Adhesive capsulitis/ frozen Shoulder) ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด มักเกิดจากการอักเสบของเยื่อหุ้มข้อทำให้มีการหนาตัวและการหดรั้งของพังผืด ผู้ป่วยจะมีการ ปวดข้อไหล่และการยึดติดของข้อไหล่ ส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการใช้แขนในชีวิตประจำวัน⁽¹⁾ พบความชุกร้อยละ 2.0-5.3 ในประชากรทั่วไป พบมากที่สุดช่วงอายุ 40-60 ปี ในเพศหญิง⁽¹⁻³⁾ และเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10-38 ในผู้ที่เป็โรคเบาหวาน โรคของต่อมไทรอยด์⁽²⁾ และโรคหัวใจ มีโอกาสเกิดภาวะข้อไหล่ติดได้มากกว่าคนทั่วไป แนวทางการรักษาทำได้โดยการจัดการเกี่ยวกับอาการปวด (Pain Management), การทำกายภาพบำบัด (Physiotherapy), การฉีดสแตียรอยด์ที่ข้อ (Distension Arthrography) การดัดดึงภายใต้ยาสลบ (Brisement Manipulation) และการรักษาโดยการผ่าตัด⁽⁴⁾ โดยผู้ป่วยส่วนหนึ่งจะถูกส่งปรึกษา นักกายภาพบำบัดเพื่อรับการรักษาทางกายภาพบำบัด จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาสารคามระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 พบว่ามีผู้ป่วยที่มีอาการข้อไหล่ติด เข้ารับการรักษาเพิ่มขึ้นทุกปีและใช้เวลารักษาค่อนข้างนาน ประมาณ 6-29 ครั้ง/ราย

การรักษาข้อไหล่ติดมีการรักษาหลายวิธี เช่น การพัก การให้ความรู้ การให้ยาแก้ปวด การฝังเข็ม การออกกำลังกายเพื่อการรักษา การรับประทานยา ฉีดยาโคติโคสเตียรอยด์ การรักษาด้วยเลเซอร์ การระงับความรู้สึกของเส้นประสาท การดัดดึงภายใต้ยาสลบและการผ่าตัดผ่านกล้อง⁽²⁻⁵⁾ แต่ยังไม่มียข้อสรุปชัดเจนว่าวิธีการรักษาแบบใด มีประสิทธิภาพที่สุดในผู้ป่วยข้อไหล่ติด⁽⁵⁾ Kelley MJ และคณะ⁽²⁾ กล่าวถึงวิธีการรักษาทางกายภาพบำบัดที่นิยมใช้ในการรักษาข้อไหล่ติดอย่างหนึ่ง คือ การรักษาด้วยการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ (Scapular Stabilization Exercise) เป็นรูปแบบการออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษา (Therapeutic Exercise) ประกอบด้วยการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว แก่ไขการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติจากความบกพร่องของกล้ามเนื้อ ข้อต่อและเนื้อเยื่อ การยึดกล้ามเนื้อและการปรับตำแหน่งของสะกัก

ให้อยู่ในแนวปกติ ซึ่งโดยส่วนใหญ่กล้ามเนื้อสะกักมีจุดเกาะต้นที่สะกักมีจุดเกาะปลายที่กระดูกหัวไหล่ เป็นส่วนสำคัญในการเคลื่อนไหวและเสริมความมั่นคงข้อต่อเทียมคือข้อ สะกักปอโลทอราสิก (Scapulothoracic Joint) ซึ่งเป็นข้อต่อหนึ่งของข้อไหล่ (Shoulder Joint) ส่งผลให้ลดระดับความเจ็บปวด เพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อไหล่ได้อีกทั้งผู้ป่วยสามารถนำโปรแกรมนี้ไปออกกำลังกายที่บ้านได้อย่างต่อเนื่อง ในการออกกำลังกายเฉพาะที่นี้จะมึประสิทธิภาพมากกว่าการออกกำลังกายทั่วไป⁽⁶⁻⁷⁾ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะนักกายภาพบำบัดจึงมีความสนใจนำเอาหลักการของการ ออกกำลังกายชนิดนี้มาพัฒนาเป็นโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ มุ่งเน้น ยึดกล้ามเนื้อที่หดสั้น และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่อ่อนแรงจากไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน เนื่องจากลักษณะการทำงานรูปแบบเดิมซ้ำ ๆ ในช่วงการเคลื่อนไหวข้อไหล่ที่จำกัด จากภาวะข้อไหล่ติดเป็นเวลานาน เพื่อปรับให้สะกักกลับมาอยู่ในแนวปกติ และส่งเสริมให้กลศาสตร์การเคลื่อนไหวของข้อไหล่ดีขึ้น มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดที่ใช้ในปัจจุบัน ในผู้ป่วยข้อไหล่ติดว่าจะมีประสิทธิผลการรักษาทางกายภาพบำบัดเพิ่มขึ้นหรือไม่อย่างไร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม เทียบกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม โดยประเมินผลการรักษาเกี่ยวกับ ธรรมชาติความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ ความเจ็บปวด คุณภาพชีวิต และช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่หลังใช้โปรแกรม 6 สัปดาห์ ในผู้ป่วยข้อไหล่ติด เพื่อหาโอกาสพัฒนา แนวทางการรักษาทางกายภาพบำบัดให้มึผลลัพธ์ในผู้ป่วยที่ข้อไหล่ติดมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

รูปแบบและวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) ใช้การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Clinical Trial) โดยสุ่มอาสาสมัครเข้ากลุ่ม



ทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิมเทียบกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิมในผู้ป่วยข้อไหล่ติดของโรงพยาบาลมหาสารคามราชสีมา งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคามราชสีมา เลขที่ใบรับรอง 154/2020

ประชากร กลุ่มตัวอย่างและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยข้อไหล่ติดที่รักษาในโรงพยาบาลมหาสารคามราชสีมา กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครที่เป็นผู้ป่วยข้อไหล่ติดที่ได้รับการตรวจและวินิจฉัยจากแพทย์และถูกส่งต่อมารับการรักษาทางกายภาพบำบัด ที่กลุ่มงานกายภาพบำบัด ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 - เมษายน พ.ศ. 2564 มีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ

1. ข้อไหล่ติดรหัสวินิจฉัยโรค ICD-10 (M750-M754) ที่แพทย์ส่งมารักษาทางกายภาพบำบัด
2. ข้อไหล่ติด ระยะที่ 2 มีอาการปวดไหล่เล็กน้อย ไม่ต่ำกว่า 4 เดือน
3. ไม่มีประวัติการผ่าตัดที่ข้อไหล่
4. ไม่มีภาวะบาดเจ็บของเส้นประสาท/ เส้นเอ็น/ ข้อไหล่อักเสบจากโรคอื่น ๆ
5. ไม่มีกระดูกหัก มีความผิดปกติของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ
6. ไม่มีเส้นเอ็นคลุมข้อไหล่ฉีกขาด (Rotator Cuff tear)
7. ไม่มีภาวะข้อไหล่เสื่อมจากการวินิจฉัยของแพทย์
8. อายุ 18 ปีขึ้นไป สามารถอ่านออก เขียนได้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) คือ สื่อสารไม่เข้าใจ หรือได้รับยาฉีดสเตียรอยด์ที่ ข้อไหล่ และเกณฑ์การยุติโครงการ (Termination Criteria) คือ ผู้ป่วยขอยุติ การทำการทดลอง ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองได้อย่างต่อเนื่องตามโปรแกรมที่กำหนด (6 สัปดาห์) หรือผู้ป่วยมีอาการปวดมากขึ้นถึงขั้นรุนแรง (VAS > 7/10) แม้จะอยู่ในท่าพักปกติ โดยอาสาสมัครทุกคนจะได้รับ ค่าชี้แจงและเซ็นต์ชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยทุกคน

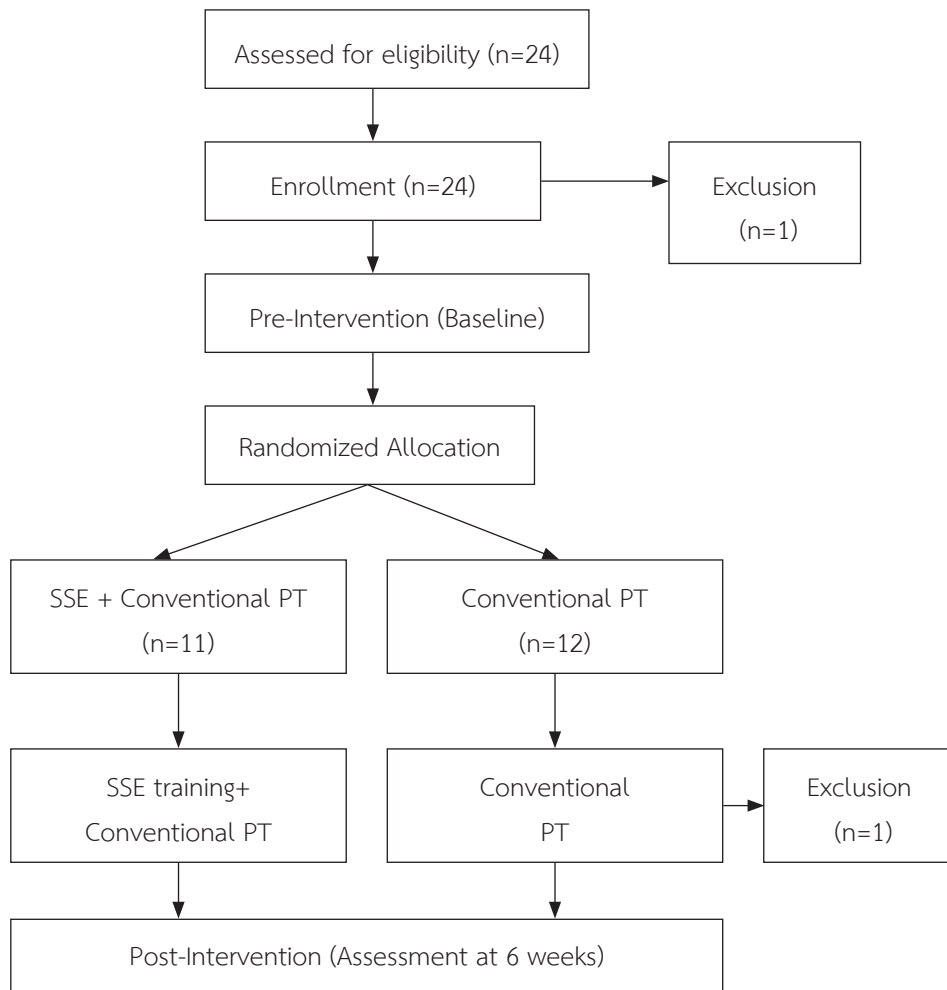
การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ใช้ตัววัดผลลัพธ์หลัก (Primary Outcome) คือค่าคะแนนของดัชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ วัดโดยใช้ (Shoulder Pain and Disability Index : SPADI) แทนค่าในสูตร^(8,9)

$$n_{rt} = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 [\sigma_{rt}^2 + \frac{\sigma_{con}^2}{r}]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_{con}}{n_{rt}}, \Delta = \mu_{rt} - \mu_{con}$$

จากการเก็บข้อมูลในแผนกกายภาพบำบัด ดิถีผู้ป่วยนอก ค่าเฉลี่ยคะแนน SPADI ในผู้ป่วยการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม = 46.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความปวด = 7.85 จากความเห็นผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าเมื่อรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิมร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ คะแนน SPADI ค่าเฉลี่ยจะลดลงร้อยละ 20 จึงคำนวณขนาดตัวอย่างได้ 22.55 คน ดังนั้นใช้กลุ่มทดลอง 11-12 คน และกลุ่มควบคุม 11-12 คน

ขั้นตอนการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล



วิธีการทดลอง

1. ในกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นกลุ่มที่ใช้การรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม ในวันแรกผู้ป่วยได้รับซักประวัติลงในเวชระเบียน ประเมินผู้ป่วยก่อนการการรักษาทางกายภาพบำบัดด้วยแบบบันทึกข้อมูลและแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือใช้ในการวิจัย เกี่ยวกับคะแนนของดรชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ ช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ คะแนนความปวด และประเมินคุณภาพชีวิตโดยนักกายภาพบำบัดที่ไม่ทราบผู้ป่วยอยู่

ในกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมในการวิจัยครั้งนี้ แล้วให้การรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิมตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ประเมินสภาพผู้ป่วย โดยประเมินอาการ อาการแสดง และอาการสำคัญที่มารับการรักษาทางกายภาพบำบัด

1.2 ให้ความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับโรค พยาธิสภาพการดำเนินโรค และการพยากรณ์โรค

1.3 ให้การรักษาเพื่อลดปวด โดยใช้ข้อบความร้อนลึกด้วยความร้อนชนิดสั้น (Short Wave Diathermy : SWD) ระยะเวลา 20 นาที



1.4 ใช้เทคนิคการเคลื่อนขยับข้อสแคปูลูทอราลิก (Scapulothoracic Mobilization) ในทิศทาง Upward rotation, Downward rotation, Protraction, Retraction

1.5 ใช้เทคนิคการเคลื่อนขยับข้อต่อกลีโนฮิวเมอร์ล (Glenohumeral Joint Mobilization) ในทิศทาง Glenohumeral Anterior Glide, Glenohumeral Posterior Glide, Shoulder Horizontal Abduction Movement

1.6 บริหารข้อไหล่แบบช่วยเคลื่อนไหว (Passive) เพื่อเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ทุกทิศทาง

1.7 สอนและฝึกปฏิบัติ การบริหารข้อไหล่ เพื่อเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวข้อไหล่ด้วยตัวเอง โดยมี 4 ท่า คือ ท่าไต่กำแพง ท่าหมุนแขนเข้า-ออก ท่าแกว่งแขน ท่าเช็ดหลัง ตามแผนพับที่ใช้อยู่เดิม

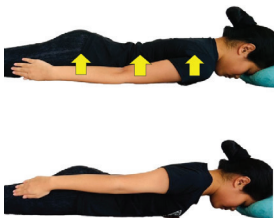
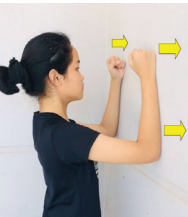
1.8 นัศรรักษาต่อเนื่อง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 18 ครั้ง

1.9 ประเมินผลลัพธ์หลังการรักษาที่ในสัปดาห์ที่ 6

บันทึกภาวะแทรกซ้อนหรืออาการ ไม่พึงประสงค์ (Adverse Event) โดยนักกายภาพบำบัดที่ไม่ทราบว่าผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มทดลองหรือ กลุ่มควบคุมตามแบบวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพผู้ป่วยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

2. กลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม ในวันแรก ผู้ป่วยได้รับการซักประวัติลงในเวชระเบียน และประเมินผู้ป่วยก่อนการรักษาทางกายภาพบำบัดเช่นเดียวกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม ตามขั้นตอน ข้อ 1.1-1.7 แต่เพิ่มการสอนและฝึกปฏิบัติตามโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ 10 ท่า ตามสื่อการสอนโปรแกรมดังกล่าว ดังรูปที่ 1 โดยนัศรรักษาต่อเนื่อง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 18 ครั้ง และประเมินผลลัพธ์หลังการรักษาที่ในสัปดาห์ที่ 6 พร้อมบันทึกภาวะแทรกซ้อนหรืออาการไม่พึงประสงค์ (Adverse Event) โดยนักกายภาพบำบัดที่ไม่ทราบว่าผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม

	ท่าที่ 1 ทำยืดไหล่ ให้ทำ 4 ครั้งต่อ 1 รอบ ทำ 2 รอบ ต่อวัน ความถี่ 5-6 วันต่อสัปดาห์		ท่าที่ 2 ยึดกล้ามเนื้อหน้าอก ให้ทำ 4 ครั้งต่อ 1 รอบ ทำ 2 รอบ ต่อวัน ความถี่ 5-6 วันต่อสัปดาห์
	ท่าที่ 3 ยึดกล้ามเนื้อคอ ให้ทำ 4 ครั้ง ต่อ 1 รอบ ทำ 2 รอบต่อวัน ความถี่ 5-6 วันต่อสัปดาห์		ท่าที่ 4 ทำยืดลำตัว ให้ทำ 4 ครั้งต่อ 1 รอบ ทำ 2 รอบ ต่อวัน ความถี่ 5-6 วันต่อสัปดาห์

	ท่าที่ 5 ท่าหมุนหัวไหล่เข้า ให้ทำ 10 ครั้งต่อ 1 รอบ ทำ 2 รอบต่อวัน ความถี่ 3-4 วันต่อสัปดาห์		ท่าที่ 6 ท่าหมุนหัวไหล่ ออก ให้ทำ 10 ครั้งต่อ 1 รอบ ทำ 2 รอบต่อวัน ความถี่ 3-4 วัน ต่อสัปดาห์
	ท่าที่ 7 ท่าเกร็งสะบัก ให้ ทำ 8-10 ครั้งต่อ 1 รอบ ทำ 2 รอบต่อวัน ความถี่ 3-4 วัน ต่อสัปดาห์		ท่าที่ 8 ท่าต้านแรงสุด ให้ ทำ 10 ครั้งต่อ 1 รอบ ทำ 2 รอบต่อวัน ความถี่ 3-4 วันต่อสัปดาห์
	ท่าที่ 9 กรรเชียงบก ให้ ทำ 10 ครั้งต่อ 1 รอบ ทำ 2 รอบต่อวัน ความถี่ 3-4 วันต่อสัปดาห์		ท่าที่ 10 ท่าดันกำแพง ให้ทำ 10 ครั้งต่อ 1 รอบ ทำ 2 รอบต่อวัน ความถี่ 3-4 วัน ต่อสัปดาห์

ภาพที่ 1 โปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ 10 ท่า

การวัดผลลัพธ์ในการประเมินประสิทธิผลของการใช้โปรแกรม SSE โดย 1) ประเมินดัชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ (Shoulder Pain and Disability index : SPADI) เป็นการประเมินความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ของผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อไหล่ที่ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัด จำนวน 13 ข้อ 2) ประเมินความปวดเป็นแบบวัดระดับความเจ็บปวด (Visual Analog Scales : VAS) วัดโดยใช้เส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ให้ปลายข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข 0 หมายถึงไม่ปวด ปลายอีกข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข 10 หมายถึงปวดรุนแรงมากที่สุด 3) วัดค่าช่วงการเคลื่อนไหวของหัวไหล่เป็นการวัดพิสัย การเคลื่อนไหวข้อไหล่เป็นองศาในท่ายกแขน (Flexion) ท่ากางแขน (Abduction) ท่าหมุนแขนเข้า (Internal Rotation) ท่าหมุนแขนออก (External rotation) ด้วยเครื่องมือวัด Goniometer ทั้ง แบบผู้ป่วยเคลื่อนไหวเอง (Active) และแบบช่วยการเคลื่อนไหว (passive) และ 4) ประเมิน

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย วัดโดย แบบประเมินคุณภาพชีวิต Quick DASH ฉบับภาษาไทย มีจำนวน 11 ข้อ ที่ผ่านการประเมินความน่าเชื่อถือแล้ว

การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โปรแกรมออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ มีเป้าหมายสำคัญคือเพิ่มความแข็งแรง ส่งเสริมการทำงานที่ประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อสะบักที่ทำหน้าที่เคลื่อนไหวข้อไหล่ ทำให้กล้ามเนื้อรอบข้อไหล่มีความกระชับ ยึดหยุ่น แข็งแรง ควบคุมสะบักให้กลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ และส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อข้อต่อให้ประสานสัมพันธ์กัน เมื่อมีการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในทิศทางต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรม SSE นี้ขึ้น แล้วนำไปหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรง เชิงเนื้อหา มีค่า IOC 0.67 - 1.00 จึงได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้ และนำไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) กับผู้ป่วยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 10 คน ได้ค่า Cronbach's Alpha Reliability Coefficient > 0.7



ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึง เมษายน พ.ศ. 2564 ภายหลังการขอความยินยอมจากอาสาสมัครแล้ว จึงดำเนินการวิจัยตามวิธีการทดลองตามที่กำหนดไว้ เมื่อครบตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ ได้ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลก่อนนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยข้อมูลทั่วไปทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) นำเสนอข้อมูลด้วย ความถี่ ร้อยละ ส่วนอายุ ใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนของดรชนี้ความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ คะแนนความปวด คะแนนคุณภาพชีวิต และค่าช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม กับกลุ่มที่รักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม โดยใช้สถิติ Linear regression ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครเป็นผู้ป่วยข้อไหล่ติดที่ได้

รับการตรวจ วินิจฉัยจากแพทย์ และถูกส่งต่อมารับการรักษาทางกายภาพบำบัด ตามเกณฑ์การคัดเข้าจำนวน 24 คน แต่พบตามเกณฑ์การคัดออก 1 คน เนื่องจากไม่สามารถอยู่ครบตามโปรแกรมที่กำหนดได้ และได้รับการฉีดยาอีก 1 คน จึงมีอาสาสมัครรวมทั้งสิ้นจำนวน 22 คน ประกอบด้วยในกลุ่มทดลอง 11 คน และกลุ่มควบคุม 11 คน ผลการศึกษาพบว่าทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุเฉลี่ยในกลุ่มทดลอง เท่ากับ 55.3 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.09 และอายุเฉลี่ยในกลุ่มควบคุม เท่ากับ 63.5 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.89 มีดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ยในกลุ่มทดลอง เท่ากับ 24.81 kg/m² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.14 และดัชนีมวลกายเฉลี่ยในกลุ่มควบคุม เท่ากับ 22.30 kg/m² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.48 ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 18.5-24.9 kg/m² ในทั้ง 2 กลุ่ม ระยะเวลาเริ่มมีอาการเฉลี่ยในกลุ่มทดลอง เท่ากับ 6.2 เดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.0 และระยะเวลาเริ่มมีอาการเฉลี่ยในกลุ่มควบคุม เท่ากับ 4.9 เดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.87 และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวในทั้ง 2 กลุ่ม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของอาสาสมัคร จำแนกตามเพศ อาการ อาการแสดงทางคลินิก

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง จำนวน (n=11)	กลุ่มควบคุม จำนวน (n=11)
เพศ		
ชาย	2	5
หญิง	9	6
กลุ่มอายุ ปี		
18 – 59 ปี	6	4
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	5	7
อายุ ปี Mean (S.D.)	55.3 (11.09)	63.5 (8.89)
ดัชนีมวลกาย (BMI)kg/m ² (Mean (S.D.))	24.81 (5.14)	22.30 (1.48)
<18.5	0	0

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของอาสาสมัคร จำแนกตามเพศ อาการ อาการแสดงทางคลินิก (ต่อ)

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง จำนวน (n=11)	กลุ่มควบคุม จำนวน (n=11)
18.5-24.9	6	10
25-29.9	4	1
≥30	1	0
ระยะเวลาเริ่มมีอาการ (เดือน) (Mean (S.D.))	6.2 (2.00)	4.9 (0.87)
โรคประจำตัว		
ไม่มี	6	6
มี	5	5

คะแนนดรชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 56.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20.58 และกลุ่มควบคุม เท่ากับ 59.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.55 คะแนนความปวดของกลุ่มทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 7.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.84 ส่วนกลุ่มควบคุมเท่ากับ 7.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.08

คะแนนคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 47.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20.53 ส่วนกลุ่มควบคุมเท่ากับ 51.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.14 และช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ทั้ง 4 ท่า ที่วัดทั้งแบบเคลื่อนไหวเอง (Active) และแบบช่วยเคลื่อนไหว (Passive) พบว่าช่วงการเคลื่อนไหวมีองศาที่ผิดปกติทั้งสองกลุ่ม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนของดรชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ ความปวด คุณภาพชีวิต และช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 22)

ปัจจัย	ก่อนการทดลอง Mean (S.D.)	
	กลุ่มทดลอง (n=11)	กลุ่มควบคุม (n=11)
ดรชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ (SPADI)	56.8 (20.58)	59.8 (12.55)
ช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่แบบเคลื่อนไหวเอง (Active)		
ท่ายกแขน (Flexion)	120.6 (14.02)	110.9 (28.60)
ท่ากางแขน (Abduction)	103.2 (13.28)	105.8 (38.64)
ท่าหมุนแขนเข้า (Internal Rotation)	36.7 (12.08)	43.2 (19.01)
ท่าหมุนแขนออก (External Rotation)	41.6 (15.46)	40.0 (26.55)



ตารางที่ 2 ค่าคะแนนของดรชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ ความปวด คุณภาพชีวิต และช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 22) (ต่อ)

ปัจจัย	ก่อนการทดลอง Mean (S.D.)	
	กลุ่มทดลอง (n=11)	กลุ่มควบคุม (n=11)
ช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ แบบช่วยเคลื่อนไหว (Passive)		
ท่ายกแขน (Flexion)	129.3 (15.87)	119.6 (28.36)
ท่ากางแขน (Abduction)	110.5 (15.67)	113.2 (35.47)
ท่าหมุนแขนเข้า (Internal Rotation)	43.5 (13.47)	48.6 (18.98)
ท่าหมุนแขนออก (External Rotation)	46.8 (16.24)	46.0 (27.60)
ความปวด (VAS)	7.0 (1.84)	7.2 (1.08)
คุณภาพชีวิต (Quick DASH)	47.3 (20.53)	51.2 (14.14)

ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกาย ภายภาพบำบัดแบบเดิม กับการรักษาทางกายภาพบำบัด เสริมความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับการรักษาทาง แบบเดิม หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ในผู้ป่วยข้อไหล่ติด มีดังนี้

ตารางที่ 3 คะแนนของดรชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ ความปวด และคุณภาพชีวิตหลังการทดลอง และความแตกต่างของคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ความเชื่อมั่น 95%

ปัจจัย	กลุ่มทดลอง Mean (SD)	กลุ่มควบคุม Mean (SD)	ความแตกต่าง ของคะแนน [#] (95% CI)	p-value
ดรชนีความเจ็บปวดและ สมรรถภาพของข้อไหล่ (SPADI)	27.0 (18.45)	45.9 (11.62)	-17.53 (-29.59, -5.46)	0.007
ความปวด (VAS)	3.5 (1.44)	5.7 (1.56)	-2.10 (-3.31, -0.89)	0.002
คุณภาพชีวิต (Quick DASH)	19.4 (15.19)	32.0 (16.40)	-10.73 (-23.05, 1.60)	0.084

[#]ควบคุมคะแนนก่อนการทดลอง

ดรชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ (SPADI) หลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนดรชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม -17.53 คะแนน (95% CI : -29.59, -5.46) เมื่อควบคุมคะแนนดรชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพของข้อไหล่ ก่อนการทดลอง โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.007$) ดังตารางที่ 3 สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพของการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของสะบ้าต่อการเคลื่อนไหวของสะบ้า พบว่าสมรรถภาพของข้อไหล่และคะแนนความปวดของกลุ่มทดลอง เมื่อเทียบกับ กลุ่มควบคุมแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อผ่านไป 6 สัปดาห์และ 12 สัปดาห์⁽¹⁰⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาการออกกำลังกายกล้ามเนื้อเอ็นคัลลัมข้อไหล่ (Rotator cuff) ในผู้ป่วยข้อไหล่ติดแข็ง ในเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าค่าดรชนีความเจ็บปวดและสมรรถภาพข้อไหล่ลดลง⁽¹¹⁾ และในการศึกษาการ ออกกำลังกายในผู้ป่วยข้อไหล่ติดแข็งร่วมกับการดัดตั้งข้อไหล่ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าดรชนีความปวดและสมรรถภาพข้อไหล่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽¹²⁾ เนื่องจากการเคลื่อนไหวของข้อไหล่เป็นการทำงานร่วมกันของระบบกล้ามเนื้อ ระบบกระดูกและระบบประสาท ดังนั้นการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ไปทำเองที่บ้าน ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิมนั้น มีประสิทธิภาพให้ค่าดรชนีความเจ็บปวดและความยากลำบากของการทำงานของข้อไหล่ลดลงได้

ความปวด หลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม -2.10 คะแนน (95% CI :

-3.31, -0.89) เมื่อควบคุมคะแนนความปวดก่อนการทดลอง โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.002$) ดังตารางที่ 3 สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพของการออกกำลังกายต่อความปวด ในผู้ป่วยปวดไหล่ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความปวดลดลงแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁰⁾ และในศึกษาการรักษาทางกายภาพบำบัดตามมาตรฐานร่วมกับ การออกกำลังกายที่พัฒนาขึ้น 4 ท่า ในผู้ป่วยข้อไหล่ติด พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความเจ็บปวดลดลง⁽¹³⁾ เช่นเดียวกับผลการศึกษารักษาผู้ป่วยที่มีภาวะไหล่ติด ด้วยโปรแกรมทางกายภาพบำบัดร่วมกับการออกกำลังกายโดยใช้วงล้อบริหารหัวไหล่ (Shoulder Wheel) พบว่าลดความปวดของข้อไหล่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁴⁾ ดังนั้นการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ที่ผู้ป่วยไปทำเองที่บ้านร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิมนั้น มีประสิทธิภาพทำให้ระดับความปวดของผู้ป่วยไหล่ติดลดลงได้

คุณภาพชีวิตที่ประเมินจากความสามารถในการทำกิจกรรม พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิต หลังการทดลองของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน เมื่อควบคุมคะแนนคุณภาพชีวิตก่อนการทดลอง ดังตารางที่ 3 เนื่องมาจากระยะเวลาในการทดลองมีระยะเวลาสั้นเกินไปและความแข็งแรงกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่ยังไม่เป็นปกติ สอดคล้องกับการศึกษาการออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงและยืดกล้ามเนื้อข้อไหล่เป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นแต่ไม่แตกต่างอย่าง มีนัยสำคัญ⁽¹¹⁾ ดังนั้นควรมีการเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาเพื่อติดตามประสิทธิภาพในด้านคุณภาพชีวิต



ตารางที่ 4 ค่าช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่แบบเคลื่อนไหวเอง (Active) หลังการทดลอง และ ความแตกต่างของช่วงการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนไหวเอง (Active) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ความเชื่อมั่น 95%

ช่วงการเคลื่อนไหว	กลุ่มทดลอง Mean (SD)	กลุ่มควบคุม Mean (SD)	ความแตกต่างของ คะแนน [#] (95% CI)	p-value
ท่ายกแขน (Flexion)	145.5 (15.61)	135.1 (27.24)	4.34 (-11.71, 20.39)	0.578
ท่ากางแขน (Abduction)	135.6 (24.50)	118.4 (39.27)	19.60 (0.79, 38.41)	0.042
ท่าหมุนแขนเข้า (Internal Rotation)	53.5 (9.77)	52.5 (17.44)	4.73 (-5.33, 14.78)	0.338
ท่าหมุนแขนออก (Exter- nal Rotation)	54.7 (20.68)	48.6 (26.47)	4.49 (-5.27, 14.25)	0.347

#ควบคุมช่วงการเคลื่อนไหวแบบ active ก่อนการทดลอง

ช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่หลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีช่วงการเคลื่อนไหว แบบเคลื่อนไหวเองในท่ากางแขนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม 19.60 องศา (95% CI : 0.79, 38.41) เมื่อควบคุมช่วงการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนไหวเองในท่ากางแขน ก่อนการทดลอง โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.042) ดังตารางที่ 4 สอดคล้องกับการศึกษาการ ออกกำลังกายในผู้ป่วยข้อไหล่ติดแข็งร่วมกับการดัดดึงข้อไหล่ พบว่ากลุ่มทดลองมีช่วงการเคลื่อนไหวในท่ากางแขนและหมุนแขนออกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽¹²⁾ และการศึกษาประสิทธิผลการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่เทียบกับการออกกำลังกายแบบเดิม เป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีการเคลื่อนไหวของข้อไหล่เพิ่มขึ้นทุกทิศทาง⁽⁷⁾ แต่การศึกษาครั้งนี้พบว่าช่วงการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนไหวเองในท่ายกแขน ท่าหมุนแขนเข้า และหมุนแขนออก หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีการเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวมากขึ้นกว่าก่อนการรักษาทางกายภาพบำบัดแต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผล

การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ที่นำมาใช้ในการรักษาร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิมครั้งนี้ สรุปได้ว่า โปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ ทำให้การใช้งานของข้อไหล่ในชีวิตประจำวันดีขึ้น เพิ่มสมรรถภาพของ ข้อไหล่ ลดอาการปวด และเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่บางท่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม สามารถนำไปประยุกต์ให้ผู้ป่วยใช้ที่บ้านได้ อย่างไรก็ตามควรมีการพัฒนาวิธีการหรือรูปแบบการออกกำลังกาย และการรักษาทางกายภาพบำบัดเพิ่มเติมเพื่อให้ข้อไหล่ผู้ป่วยมีช่วงการเคลื่อนไหวได้ตามปกติทุกทิศทาง รวมถึงการติดตามคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Dias R, Cutts S, Massoud S. Frozen shoulder. BMJ. 2005 ; 331 : 1453-6.
2. Kelley MJ, McClure PW, Leggin BG. Frozen shoulder: evidence and a proposed model guiding rehabilitation. JOSPT 2009 ; 39 : 135-148.

3. Neviaser AS, Neviaser RJ. Adhesive capsulitis of the shoulder. *J Am Acad Orthop Surg* 2011; 19 : 536-42.
4. วินัย ศิริชาติวาปี. ข้อไหล่ติด. วารสารศรีนครินทร์เวชสาร 2544 ; 16 : 81-85.
5. Shah N, Lewis M. Shoulder adhesive capsulitis : systematic review of randomised trials using multiple corticosteroid injections. *Br J Gen Pract* 2007 ; 57 : 662-7.
6. Steuri R, Sattelmayer M, Elsig S, Kolly C, Tal A, Taeymans J, et.al. Effectiveness of conservative interventions including exercise, manual therapy and medical management in adults with shoulder impingement : a systematic review and meta-analysis of RCTs. *Br J Sports Med.* 2017 ; 51 : 1340-1347.
7. สุภาพร วรณมณี, อรวรรณ ประศาสน์วุฒิ. ประสิทธิภาพของการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ในผู้ป่วยถุงหุ้มข้อไหล่ยึดติด. วารสารกายภาพบำบัด 2562 ; 41 : 112-128.
8. Bernard R, editor. *Fundamentals of biostatistics.* 5th ed. Duxbery (MA): Thomson learning ; 2000.
9. Ngamjarus C, Chongsuvivatwong V. n4Studies : Sample size and power calculations for iOS. The Royal Golden Jubilee Ph.D. Program-The Thailand Research Fund & Prince of Songkla University ; 2014.
10. Turgut E, Duzgun I, Baltaci G. Effects of Scapular Stabilization Exercise Training on Scapular Kinematics, Disability, and Pain in Subacromial Impingement : A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2017 ; 98 : 1915-1923.
11. Ruiz JO. Positional Stretching of the Coracohumeral Ligament on a Patient with Adhesive Capsulitis : A Case Report. *J Man Manip Ther* 2009; 17(1): 58-63.
12. Kumar A, Kumar S, Aggarwal A, Kumar R, and Das PG. Effectiveness of Maitland Techniques in Idiopathic Shoulder Adhesive Capsulitis. *ISRN Rehabilitation.* 2012, Article ID 710235, 8 pages.
13. สายใจ นกหนู, มณีกรย์ บกสวัสดิ์, มุคลิส อาม๊ะ. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายต่ออาการปวดและองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยที่มีภาวะข้อไหล่ยึดติด. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ 2561; 10 : 88-98.
14. ณัฏกานต์ อินต๊ะรินทร์, สาโรจน์ ประพรมมา. ประสิทธิภาพการรักษาทางกายภาพบำบัดร่วมกับการออกกำลังกายโดยใช้ Shoulder Wheel ในผู้ป่วยที่มีภาวะไหล่ติด. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน 2561 ; 1 : 1-14.

ลักษณะที่พบได้จากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงของศีรษะทารกแรกเกิด ที่เกิดจาก มารดาติดเชื้อไวรัสซิกาขณะตั้งครรภ์ในจังหวัดบึงกาฬ ประเทศไทย

Cranial ultrasonographic findings in newborn with maternal zika virus infection during pregnancy in Buengkan Province, Thailand

ปานจิต จิตตั้งบุญญา

Panjit Jittungboonya

(Received : 8 August 2021 Revised : 10 November 2021 Accepted : 29 November 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาลักษณะของสมองที่พบได้จากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะทารกที่เกิดจากมารดาที่ติดเชื้อซิกาขณะตั้งครรภ์

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการศึกษาข้อมูลแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา โดยรวบรวมและแปลผลภาพถ่ายคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะทารกแรกเกิดจนถึงอายุไม่เกิน 6 เดือน ที่เกิดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสซิกาในขณะตั้งครรภ์ โดยทารกมีเส้นรอบศีรษะแรกคลอดปกติ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2562 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2563 ในโรงพยาบาลบึงกาฬ

ผลการศึกษา : ทารกแรกเกิดที่เกิดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสซิกาขณะตั้งครรภ์ 83 ราย ได้รับการตรวจ Cranial ultrasound พบว่าผลตรวจปกติ 76 ราย (93%) และตรวจพบความผิดปกติ 6 ราย (7%) ซึ่งความผิดปกติทั้งหมดพบว่าเป็นจุดเลือดออกในโพรงสมองขนาดเล็กซึ่งเกิดมานานระยะหนึ่ง (Grade 1-2 Chronic Intraventricular Hemorrhage : Ivh) โดยไม่พบความผิดปกติอื่น ๆ เช่น Ventriculomegaly หรือ Intracranial Calcifications

สรุปผลการศึกษา : การศึกษานี้ทารกที่เกิดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสซิกาในขณะตั้งครรภ์ส่วนมากมีลักษณะภาพถ่ายทางสมองที่ปกติ โดยส่วนน้อยจะพบความผิดปกติคือ ภาวะเลือดออกในโพรงสมองขนาดเล็กที่ไม่มีความรุนแรง (Grade1-2 Chronic Intraventricular Hemorrhage IVH)

คำสำคัญ : ทารกแรกเกิดที่เกิดจากมารดาติดเชื้อไวรัสซิกา, เลือดออกในโพรงสมองของทารกแรกเกิด



ABSTRACT

Objective : The objective of this study is to evaluated neonatal cranial ultrasound findings among the pregnant women with confirmed Zika virus infection

Methods : We performed a retrospective study to described the neuroimaging findings in newborn with normal head circumference and maternal Zika virus infection. We performed transfontanelle cranial ultrasound using 2D ultrasound among the Eighty-three newborn during May, 2019-August, 2020 in Buengkan hospital.

Result : Neonatal cranial ultrasoud was performed in eighty-three newborn with maternal Zika virus infection during the study period. The result of transfontanelle cranial ultrasound are normal (76 case ; 93%) and abnormal (6 case : 7%). The detectable intracranial abnormality is grade 1-2 chronic intraventricular hemorrhage (IVH). We did not detected other intracranial abnormality such as ventriculomegaly or intracranial calcification

Conclusion : Most of the neonate who were born to these maternal Zika virus infection and normal head circumferent at birth had no intracranial abnormality on cranial ultrasound findings. Seven percent had the grade 1-2 IVH that were still unknown relation to Zika virus infection.

Keywords : Newborn With Maternal Zika Virus Infection, Intraventricular Hemorrhage IVH

บทนำ

การติดเชื้อไวรัสซิกาในหญิงตั้งครรภ์ ที่มีอยู่กลายเป็นพาหะนำโรค⁽¹⁾ อาจทำให้เกิดความผิดปกติของทารกแรกเกิดที่รุนแรง (Congenital Zika Syndrome (zs) โดยเฉพาะความผิดปกติของสมอง เช่น เส้นรอบศีรษะเล็ก (Microcephaly) ภาวะหัวบาตร (Ventriculomegaly) ภาวะผิดปกติของการเจริญเติบโตของสมอง (Polymicrogyria) และแคลเซียมเกาะในเนื้อสมอง (Intracranial Calcification) รวมถึงความผิดปกติอื่น ๆ (Other Congenital Malformations)⁽²⁾

ถึงแม้ว่าการติดเชื้อไวรัสซิกายังไม่พบการระบาดในประเทศไทย และยังไม่มี การตรวจวินิจฉัยในหญิงตั้งครรภ์มากนัก เพราะเมื่อติดเชื้อไวรัสซิกาแล้ว ร้อยละ 80 มักจะไม่มีอาการ จะมีอาการเพียงร้อยละ 20 คือเป็นไข้ ออกผื่น ตาแดง ปวดข้อ โดยจากการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าถ้ายังมารดาได้รับเชื้อไวรัสซิกาในช่วงการตั้งครรภ์ไตรมาสที่ 1 หรือ 2⁽¹⁾ ก็จะมีเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติใน

สมองมากยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันยังมีการศึกษาเกี่ยวกับความผิดปกติที่พบได้ในสมองของทารกที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสซิกาขณะตั้งครรภ์น้อยอยู่

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาลักษณะความผิดปกติที่อาจพบได้ในทารกที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสซิกาขณะตั้งครรภ์ จากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะทารกแรกเกิด (Cranial Ultrasonography) ว่าสามารถพบลักษณะความผิดปกติเกี่ยวกับสมองได้หรือไม่ และถ้าพบความผิดปกติจะสามารถพบลักษณะใดบ้าง โดยผู้จัดทำได้ทำการแปลภาพตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะทารกที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสซิกาในขณะครรภ์ในจังหวัดบึงกาฬตั้งแต่ช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาลักษณะของสมองที่พบได้จากภาพวินิจฉัยคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะของทารกที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสซิกาขณะตั้งครรภ์

รูปแบบและวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) จากภาพการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะทารกแรกเกิดที่เกิดจากการดัดข้อไขว้กระดูกในจังหวัดบึงกาฬตั้งแต่ช่วง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือน สิงหาคม พ.ศ.2563 ซึ่งเก็บข้อมูลจากภาพถ่ายคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะทารกแรกเกิดในระบบ Pacs ของโรงพยาบาลบึงกาฬ โดยที่ผู้จัดทำได้เป็นผู้ถ่ายภาพทั้งหมดด้วยเครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง รุ่น Logic S7 ใช้ Microconvex Probe (3-10 Mhz) ถ่ายผ่านกะโหลกหน้า (Anterior Fontanelle) และจะดูวิถีกระดูกภาพทั้งระนาบในแนวตั้ง (Sagittal Plan) และ ระนาบในแนวตั้งฉากกับ Sagittal Plan (Coronal Plan)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

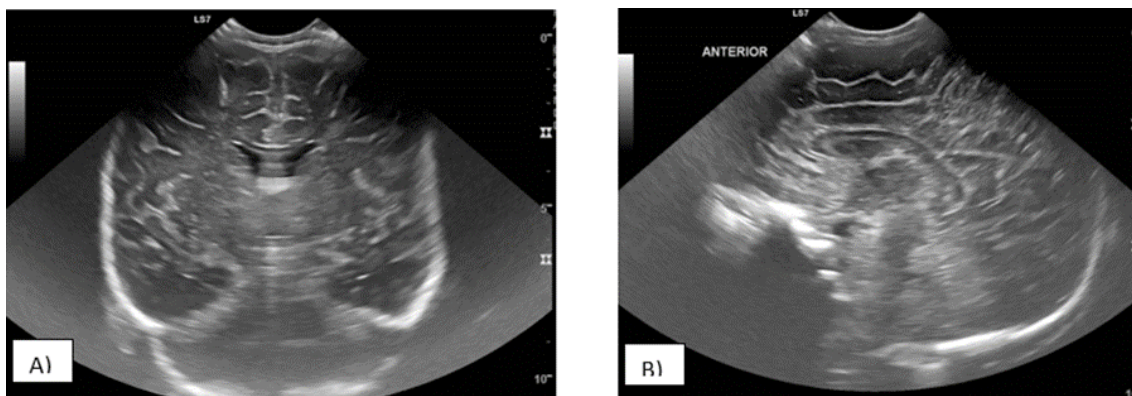
ข้อมูลที่รวบรวมได้ นำมาวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) การแสดงข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุของมารดาขณะคลอด อายุของทารกในครรภ์ในช่วงที่ตรวจพบการดัดข้อไขว้กระดูกในมารดาเป็นครั้งแรก อายุของทารกแรกเกิด และ ช่องทางการคลอด โดยใช้จำนวน, ร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสถิติ Spss Version 18.0 Statistical Software

การวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลบึงกาฬ รหัสโครงการวิจัย BKHEC2021-02

ผลการศึกษา

ทารกแรกเกิดในจังหวัดบึงกาฬ ที่เกิดจากการดัดข้อไขว้กระดูกในขณะตั้งครรภ์ โดยมารดาจะได้รับการตรวจยืนยันว่าดัดข้อไขว้กระดูกด้วยวิธี RT-PCR จากเลือดหรือปัสสาวะ ทารกที่เข้ารับการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะที่โรงพยาบาลบึงกาฬมีจำนวนทั้งหมด 83 ราย มีเส้นรอบศีรษะแรกเกิดปกติทั้งหมด ช่วงอายุของมารดาที่ดัดข้อไขว้กระดูกคือ 19-37 ปี (อายุเฉลี่ย 26 ปี) อายุครรภ์ที่ตรวจพบข้อไขว้กระดูกคือ 6-33 สัปดาห์ แบ่งเป็น 1st trimester 20 ราย (24%), 2nd trimester 30 ราย (36%) และ 3rd trimester 33 ราย (40%) อายุครรภ์ขณะคลอดคือ 37-41 สัปดาห์ (ไตรมาสสาม) อายุของทารกขณะตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง คือ 1-24 สัปดาห์ (อายุเฉลี่ย 10 สัปดาห์) เกิดโดยวิธีคลอดทางช่องคลอด (normal labor, NL) 72 คน (87%) และ วิธีผ่าตัดคลอด (cesarean section, C/S) 11 คน (13%) โดยแบ่งตามข้อไขว้ได้แก่ เคยผ่าตัดคลอดในครรภ์ที่แล้ว 7 คน (8.4%) และ ผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน 4 คน (4.6%)

ผลตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะทารกพบว่า ผลปกติ 76 ราย (ร้อยละ93) ดังรูปที่ 1 และตรวจพบความผิดปกติ 6 ราย (ร้อยละ7) ดังตารางที่ 1 โดยจำแนกออกมาได้ดังนี้ ช่วงอายุของมารดาที่ดัดข้อไขว้กระดูกขณะตั้งครรภ์คือ 23-28 ปี (อายุเฉลี่ย 25 ปี) อายุครรภ์ที่มีการตรวจพบข้อไขว้กระดูกอยู่ในช่วงสัปดาห์ที่ 8-25 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์ ซึ่งอยู่ในช่วงไตรมาสที่หนึ่งและสอง (อายุครรภ์เฉลี่ย 19 สัปดาห์) โดยแบ่งออกเป็นคลอดทางช่องคลอด 6 คน และ โดยวิธีผ่าตัดคลอด 1 คน



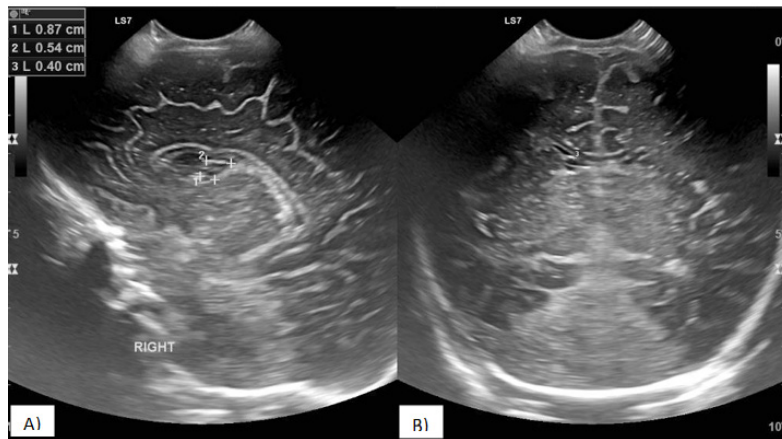
รูปที่ 1 แสดงการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะทารกที่ปกติ A) coronal plain B) sagittal plain

ตารางที่ 1 ข้อมูลของมารดาที่มีความผิดปกติที่พบ (IVH= intraventricular hemorrhage)

ข้อมูล		จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อายุมารดา (ปี)	23	2 (33.3)	25.17	1.941
	25	1 (16.7)		
	26	2 (33.3)		
	28	1 (16.7)		
อายุครรภ์ของมารดาขณะติดเชื้ (สัปดาห์)	8	1 (16.7)	19.5	6.348
	18	1 (16.7)		
	19	1 (16.7)		
	22	1 (16.7)		
	25	2 (33.3)		
อายุครรภ์ของมารดาขณะคลอด (สัปดาห์)	38	3 (50)	38.67	0.816
	39	2 (33.3)		
	40	1 (16.7)		

จากการศึกษาจะพบว่า ความผิดปกติที่พบทั้งหมดเป็นภาวะเลือดออกในโพรงสมองขนาดเล็กซึ่งเกิดมานานระยะหนึ่ง (Grade 1-2 Chronic Intraventricular Hemorrhage : IVH) ซึ่งวินิจฉัยได้จากลักษณะที่พบจากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง เป็น The Small Oval Shape Anechoic Cystic Lesion With Few Internal

Septations Confined Within Caudothalamic Groove Without Ventriculomegaly ขนาดประมาณ 0.6-2.0 ซม. ซึ่งมีทั้งพบในโพรงสมอง 1 ข้าง และ 2 ข้าง โดยอายุของทารกขณะตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงจะอยู่ในช่วง 8-20 สัปดาห์ ดังรูปที่ 2 และ ตารางที่ 2



รูปที่ 2 แสดงการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะทารกที่ผิดปกติ พบจุดเลือดออกในโพรงสมองขนาดเล็กบริเวณโพรงสมองด้านขวาซึ่งเกิดมานานระยะหนึ่ง (Grade 1 Chronic Intraventricular Hemorrhage), A) Coronal Plain B) Sagittal Plain

ตารางที่ 2 รายละเอียดของความผิดปกติที่พบ (Neonatal intraventricular hemorrhage)

ลำดับทารก ที่พบความผิดปกติ	อายุทารกขณะทำ อัลตราซาวด์ (สัปดาห์)	Stage	Grade and size (Right ventricle)	Grade and size (Left ventricle)
1	20	Chronic	2 / 2.0x0.7x0.6 cm	2 / 1.6x0.8x0.8 cm
2	8	Chronic	2 / 1.4x0.8x0.7 cm	
3	10	Chronic	1 / 0.9x0.5x0.4 cm	
4	12	Chronic		1 / 0.9x0.9x0.8 cm
5	10	Chronic		1 / 0.8x0.6x0.5 cm
6	12	Chronic	1 / 0.8x0.6x0.7 cm	1 / 1.0x0.7x0.7 cm

อภิปรายผล

จากการศึกษานี้พบว่า ทารกเกิดจากมารดาที่ติดเชื้อซิกาในระหว่างตั้งครรภ์ที่มีเส้นรอบศีรษะปกติและคลอดครบกำหนดทุกราย เมื่อทำการศึกษามภาพตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะทารกพบว่า ส่วนมากแล้วจะมีผลตรวจปกติ (93%) โดยมีความผิดปกติที่พบได้เป็นส่วนน้อย (7%) คือ Grade 1-2 Chronic IVH ซึ่งวินิจฉัยได้จากลักษณะของภาพและตำแหน่งของรอยโรค ซึ่งนอกจาก Chronic

IVH แล้ว ทางผู้วิจัยไม่พบลักษณะผิดปกติอื่น ๆ เช่น Ventriculomegaly, Intracranial Calcifications Or Other Intracranial Abnormality

สาเหตุของเลือดออกในโพรงสมองในเด็กทารกแรกเกิดนั้น โดยส่วนมากจะพบในเด็กทารกเกิดก่อนกำหนด โดยอาจจะพบได้บ้างในทารกเกิดครบกำหนด แต่จะพบน้อยกว่า ซึ่งพยาธิสภาพของการเกิดเลือดออกในโพรงสมองอาจจะเกิดจากหลายปัจจัยและมีความซับซ้อน เช่น



ความบกพร่องทางพันธุกรรม, ระบบของร่างกาย (ระบบหัวใจและหลอดเลือด, ระบบโลหิต, ระบบภูมิคุ้มกันและเมตาบอลิซึม) และพัฒนาการ (สารตั้งต้นทางกายวิภาคที่ยังไม่พัฒนาเต็มที่, ปฏิกริยาการตอบสนองของสมองทารกแรกเกิดต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดที่ยังไม่สมบูรณ์) โดยทำให้มีแนวโน้มที่จะเกิดเลือดออกในโพรงสมองได้

การแบ่งเกรดของเลือดออกในโพรงสมอง แบ่งออกเป็น Grade 1 เลือดออกอยู่ภายใน Germinal Matrix ซึ่งเป็นกลุ่มเซลล์ที่อยู่ล้อมรอบช่องน้ำในสมอง โดยยังไม่ออกมาในช่องน้ำในสมอง, Grade 2 เลือดออกมาในช่องน้ำในสมองบ้าง โดยไม่มีการขยายออกของช่องน้ำในโพรงสมอง, Grade 3 เลือดออกมาในช่องน้ำในสมอง มากขึ้นและทำให้ช่องโพรงสมองขยายบวมมากขึ้น, Grade 4 เลือดออกในเนื้อสมอง Grade 1-2 มักสามารถฟื้นตัวกลับมาเป็นปกติได้และไม่พบภาวะทุพพลภาพตามมา ส่วน Grade 3-4 มีความรุนแรงมากขึ้น

จากการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบทารกที่เกิดจากการติดเชื้อซิกาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อไวรัสซิกา (Microcephaly Or Other Birth Defects Potentially Associated With Zika Virus Infection) ประมาณ 5%.⁽²⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ามารดาได้รับเชื้อไวรัสซิกาในช่วงการตั้งครรภ์ในไตรมาสที่ 1 หรือ 2⁽¹⁾ โดยความผิดปกติในสมองของทารกที่อาจจะพบได้คือ Cerebral Calcifications (34.9%), Neuronal Migrational Abnormalities (31.1%), Dysgenesis Of The Corpus Callosum (26%), Cerebellar Atrophy (16.2%), Hydrocephalus (28%)⁽³⁻⁴⁾ ก่อนหน้านี้มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกา เกิดขึ้นใน Martinique, A French Caribbean Island พบทารกศีรษะเล็กตั้งแต่อยู่ในครรภ์ (Microcephaly) จากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงของทารกในครรภ์ (Prenatal Ultrasound) 14 ราย โดยทั้งหมดได้ถูกยุติการตั้งครรภ์ ส่วนทารกอีก 103 รายที่มีเส้นรอบศีรษะปกติได้ถูกนำมาตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าบริเวณสมอง พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนั้นจากการศึกษานี้จะกล่าวได้ว่า Prenatal Ultrasound In Zika-Infected Pregnant Woman

สามารถค้นหา Zika-Associated Morphologic Changed In Fetus ซึ่งจะมีประโยชน์ในการตัดสินใจในการยุติการตั้งครรภ์หากพบความผิดปกติที่ร้ายแรง⁽⁵⁾

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษานี้พบว่าทารกที่เกิดจากการติดเชื้อซิกาในขณะตั้งครรภ์ ส่วนมากจะพบผลตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงศีรษะเป็นปกติ ส่วนน้อยที่จะพบความผิดปกติ นั่นคือมีจุดเลือดออกในโพรงสมองขนาดเล็กซึ่งไม่ได้เป็นความผิดปกติที่รุนแรงหรือก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพตามมาภายหลัง อย่างไรก็ตามหญิงตั้งครรภ์ควรหลีกเลี่ยงไม่ให้อยู่ใกล้เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสซิกา และหน่วยงานสาธารณสุขควรเริ่มตระหนักในการรณรงค์ให้เกิดการป้องกันและกำจัดยุงลายในชุมชนร่วมด้วย

การศึกษานี้มีข้อจำกัดในเรื่องตัวอย่างประชากรที่ค่อนข้างน้อย และในประเทศไทยเองก็ยังมีการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของการติดเชื้อไวรัสซิกาในขณะตั้งครรภ์กับผลต่อทารกในครรภ์น้อยมาก ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตก็อาจจะเพิ่มจำนวนประชากรให้มากขึ้นและมีการเปรียบเทียบผลการศึกษา กับประชากรทารกที่เกิดจากการติดเชื้อเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอที่เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Brasil P, Pereira JP, Moreira ME, Ribeiro Nogueira RM, Damasceno L, Wakimoto M, et al. Zika Virus Infection in Pregnant Women in Rio de Janeiro. N Engl J Med 2016 15 ; 375(24) : 2321-34.
2. Shapiro-Mendoza CK, Rice ME, Galang RR, Fulton AC, VanMaldeghem K, Prado MV, et al. Pregnancy Outcomes After Maternal Zika Virus Infection During Pregnancy — U.S. Territories, January 1, 2016–April 25, 2017. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2017 16 ; 66(23) : 615-21.



3. Ximenes ASFC, Pires P, Werner H, Jungmann PM, Rolim Filho EL, Andrade EP, et al. Neuroimaging findings using transfontanellar ultrasound in newborns with microcephaly : a possible association with congenital Zika virus infection. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 2019 1 ; 32(3) : 493–501.
4. Parra-Saavedra M, Reefhuis J, Piraquive JP, Gilboa SM, Badell ML, Moore CA, et al. Serial Head and Brain Imaging of 17 Fetuses With Confirmed Zika Virus Infection in Colombia, South America. *Obstetrics & Gynecology* 2017 ; 130(1) : 207–12.
5. Mejdoubi M, Monthieux A, Cassan T, Lombard C, Flechelles O, Adenet C. Brain MRI in Infants after Maternal Zika Virus Infection during Pregnancy. *N Engl J Med* 2017 ; 377(14) : 1399–400.

ค่าความไวและความจำเพาะของผลเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อ วินิจฉัยมะเร็งก้อนที่ต่อมไทรอยด์ โรงพยาบาลขอนแก่น Sensitivity and Specificity of Fine Needle Aspiration Cytology in Thyroid Nodules in one Tertiary Center of Thailand

พงศ์ศิลป์ ทองเหลา^{1*} และธนิน จูติพรรณกุล²
Pongsilp Tonglao^{1*} and Tanin Titipungul²

(Received : 8 November 2021 Revised : 14 November 2021 Accepted : 20 December 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาค่า Sensitivity, Specificity, Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV) และ Diagnostic Accuracy ของ FNA ใน Thyroid เมื่อเทียบกับ Histology

รูปแบบและวิธีการวิจัย : รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic study by retrospective data collection) เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่วินิจฉัย Thyroid nodule ที่ได้รับการทำ FNA และได้รับการผ่าตัด thyroid ในโรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่าง 1 มกราคม 2562 - 31 กรกฎาคม 2564 จำนวน 123 ราย

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง 88.6% อายุเฉลี่ย 48.7 ปี พบค่าความไว 36.36% ค่าความจำเพาะ 89.11% Positive likelihood ratio 3.34 Negative likelihood ratio 0.71 Positive predictive value 42.11% Negative predictive value 86.54% Accuracy 79.67%

สรุปผลการศึกษา : ค่าความไวและ positive predictive value ในการศึกษานี้น้อยเนื่องจาก false negative และ false positive ในการศึกษานี้มาก โดยผู้ป่วยรายที่เป็น false negative เนื่องจากเป็น papillary microcarcinoma และ cystic papillary carcinoma ส่วนในรายที่เป็น false positive เนื่องจากการพบ nuclear feature characteristic ของ papillary carcinoma ใน benign thyroid lesion

คำสำคัญ : ก้อนที่ต่อมไทรอยด์, เซลล์วิทยา, หัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก, โรงพยาบาลขอนแก่น

^{1*} นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานพยาธิวิทยา โรงพยาบาลขอนแก่น

² นายแพทย์เชี่ยวชาญ กลุ่มงานพยาธิวิทยาภาควิชา โรงพยาบาลมหาสารคาม



ABSTRACT

Objective : To study sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV) and diagnostic accuracy of FNA in thyroid nodules compared to histopathology.

Methods : We retrospective study with medical record review of 123 thyroid nodules with FNA and follow by surgery in Khon Kean hospital.

Result : Almost are women (88.6%). Average age is 48.7 years. The sensitivity 36.36% , Specificity 89.11%, Positive likelihood ratio 3.34, Negative likelihood ratio 0.71, Positive predictive value 42.11%, Negative predictive value 86.54%, Accuracy 79.67%

Conclusion : The low sensitivity is due to the high false negative rate in this study. The high specificity and high accuracy are satisfied. The false negative due to the papillary microcarcinoma and cystic papillary carcinoma. That report are benign follicular nodule in FNA. The false positive in conditions that found nuclear features characteristic of papillary carcinoma in benign thyroid lesions.

Keywords : Thyroid nodule, Fine Needle Aspiration, Cytopathology, Khon Kaen Hospital

บทนำ

ภาวะก้อนที่ต่อมไทรอยด์พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ โดยปัจจุบันใช้การเจาะดูดก้อนด้วยเข็ม ขนาดเล็ก เพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา (Fine Needle Aspiration) การตรวจวิธีนี้ค่าความแม่นยำ ความไว และความจำเพาะ มีความแตกต่างกันออกไป ขึ้นกับความชำนาญในการเจาะดูดก้อน และการอ่านผลเซลล์วิทยา ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยที่มีก้อนต่อมไทรอยด์ อาจทำให้เกิดการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นหรือ ในรายที่วินิจฉัยผิดพลาดว่าไม่เป็นมะเร็ง อาจทำให้โรคดำเนินไปมาก ซึ่งทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายมากขึ้น ก้อนที่ต่อมไทรอยด์ (Thyroid Nodule) เป็นปัญหาที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ พบได้บ่อยในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สาเหตุของการเกิดก้อนไม่ทราบแน่ชัด แต่มักพบได้บ่อยตามอายุที่เพิ่มขึ้น การฉายรังสีบริเวณศีรษะและคอ การรับประทานอาหารบางชนิดที่มีสาร Goitrogen ผู้ป่วยที่มีก้อนที่ต่อมไทรอยด์มักไม่มีอาการผิดปกติอื่น ๆ ร่วมด้วย จึงจำเป็นต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม เพื่อแยกแวก้อนที่พบเป็นมะเร็งหรือเป็นก้อนไทรอยด์ธรรมดา การตรวจวินิจฉัยก้อนต่อมไทรอยด์มีหลายวิธี เช่น การเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา (Fine Needle

Aspiration) การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasound) การทำ Thyroid Scan การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasound) สามารถบอกขนาดจำนวนก้อนและลักษณะของก้อนได้ว่าเป็นถุงน้ำ (Cyst) หรือเป็นก้อนเนื้อ (Solid) หรือเป็นแบบผสมโอกาสเป็นมะเร็งขึ้นกับลักษณะที่พบ เช่น Solid Hypoechoic Nodule, Irregular Margin, Microcalcification, Taller Than Wide Shape ข้อดีคือ ผู้ป่วยไม่ต้องเจ็บตัว ช่วยให้การวินิจฉัยร่วมกับ FNA แม่นยำขึ้น แต่ไม่สามารถทำได้หากไม่มีเครื่องอัลตราซาวด์ และได้ผลชิ้นเนื้อยืนยัน

FNA เป็น หัตถการที่ปลอดภัยและง่าย รวมถึงยังทำได้ที่แผนกผู้ป่วยนอก มักเป็นหัตถการแรกที่ใช้ในการวินิจฉัย thyroid nodule⁽¹⁻⁴⁾ Setting, and Participants.- Reports of 6226 fine-needle aspiration biopsies of the thyroid performed during a period of 16 years (1982-1998) เพื่อแยก benign และ malignant thyroid nodule⁽⁵⁾ 14 follicular adenomas (FAs) มีรายงานว่า FNA ช่วยลดการผ่าตัด thyroid ได้อย่างมาก แต่อย่างไรก็ตาม FNA ยังมีข้อจำกัดหลายข้อ เช่น specimen inadequacy และ sampling techniques เป็นต้น⁽⁶⁻⁹⁾ and the possibility of reducing the limi-

tations of the method.\nMETHODS : FNAC was always performed by a pathologist under the guidance of a clinician, using a 22-gauge needle. Generally two aspirations were carried out, and usually four slides were obtained for each nodule; they were then stained with May-Grünwald-Giemsa and with Papanicolaou. The cytological diagnoses were classified in four groups : inadequate, benign, suspicious and malignant. nRESULTS : We obtained a complete sensitivity of 93.4%, a positive predictive value of malignancy of 98.6%, and a specificity of 74.9%. At histological control, the cytological diagnosis of Hurthle cell neoplasm corresponded to a significantly higher incidence of malignant neoplasms than the diagnosis of non-Hurthle cell follicular neoplasm (32.1% versus 15.5%)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาค่า Sensitivity, Specificity, Positive Predictive Value (Ppv), Negative Predictive Value (NPV) และ diagnostic accuracy ของ FNAC ใน thyroid เมื่อเทียบกับ Histology Material and method

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย (Research Design) เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic Study by Retrospective Data Collection) โดยการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยและรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยาทางระบบคอมพิวเตอร์

การวิจัยดำเนินเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่วินิจฉัย Thyroid Nodule ที่ได้รับการทำ FNAC และได้รับการผ่าตัด Thyroid ระหว่าง 1 มกราคม 2562 - 31 กรกฎาคม 2564 จำนวน 123 ราย

Inclusion criteria

1. ผู้ป่วยซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นก้อนของต่อมไทรอยด์ อาจเป็นก้อนเดี่ยว หรือหลายก้อนก็ได้
2. ผู้ป่วยทุกรายต้องได้รับการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็ก เพื่อตรวจทางเซลล์วิทยาโดย สไต คอ นาสิก แพทย์โรงพยาบาลขอนแก่น และมีผลอ่าน FNA จากแผนกพยาธิวิทยาภาควิชา โรงพยาบาลขอนแก่น
3. ผู้ป่วยทุกรายต้องได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์โดย สไต คอ นาสิก แพทย์โรงพยาบาลขอนแก่น และมีผลอ่านทางพยาธิวิทยาจากแผนกพยาธิวิทยาภาควิชา โรงพยาบาลขอนแก่น

Exclusion criteria

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลขอนแก่น แต่มีผลตรวจ FNA จากโรงพยาบาลอื่น
 2. ผู้ป่วยที่ทำ FNA แต่ไม่ได้ผ่าตัดที่โรงพยาบาลขอนแก่น
 3. ผู้ป่วยที่ค้นพบมะเร็งไม่ได้การรายงานผล FNA เป็นไปตาม Bethesda of Thyroid Cytology Classification และแบ่งผล FNA ดังนี้ Positive FNA คือ ผลเป็นบวก ได้แก่ ผลอ่านเป็นมะเร็ง ได้แก่ Papillary thyroid carcinoma, Poorly differentiated carcinoma, Medullary thyroid carcinoma, Undifferentiated (anaplastic) carcinoma, Squamous cell carcinoma, Carcinoma with mixed features, Metastatic carcinoma, Non-Hodgkin lymphoma และกลุ่มที่น่าสงสัย (Suspicious) ได้แก่ กลุ่มที่อ่านผลเป็น Follicular neoplasm, Hurthle cell neoplasm ซึ่งการตรวจทางเซลล์วิทยาไม่สามารถแยกแยะระหว่างมะเร็งกับเนื้องอกธรรมดาได้ และ กลุ่มที่อ่านว่า Malignancy can't be rule out ซึ่งได้แก่กลุ่มที่มีลักษณะเซลล์ผิดปกติและสงสัยว่าเป็นมะเร็ง แต่ไม่สามารถวินิจฉัยได้ชัดเจน
- Negative Fna คือ ผลเป็นลบ กลุ่มที่อ่านผลเซลล์วิทยาเป็นเนื้องอกธรรมดาหรืออื่น ๆ ที่ไม่ใช่เนื้องอก เช่น Cystic Lesion, Thyroiditis, Nodular Goiter, Thyroid Adenoma เป็นต้น



ผล Histology แบ่งเป็น Benign และ malignancy
นิยามค่าทางสถิติ

1. ผลบวกจริง (True Positive = TP) หมายถึง FNA
ให้ผลเป็นบวก และผลตรวจทางพยาธิอ่านเป็นมะเร็ง

2. ผลบวกเท็จ (False Positive = FP) หมายถึง FNA
ให้ผลเป็นบวก และผลตรวจทางพยาธิอ่านเป็นรอยโรค
อย่างอื่นที่ไม่ใช่มะเร็ง

3. ผลลบจริง (True Negative = TN) หมายถึง FNA
ให้ผลเป็นลบ และผลตรวจทางพยาธิอ่านเป็นรอยโรคอย่าง
อื่นที่ไม่ใช่มะเร็ง

4. ผลลบเท็จ (False Negative = FN) หมายถึง FNA
ให้ผลเป็นลบ และผลตรวจทางพยาธิอ่านเป็นมะเร็ง

5. Positive Predictive Value (PPV) หมายถึง ค่า
การทำนายโรคเมื่อผล FNA เป็นบวก และผลตรวจ
ทางพยาธิอ่านเป็นมะเร็ง หาได้จาก $TP/TP+FP$

6. Negative Predictive Value (NPV) หมายถึง ค่า
การทำนายโรคเมื่อผล FNA เป็นลบ และผลตรวจ
ทางพยาธิ อ่านเป็นรอยโรคอย่างอื่นที่ไม่ใช่มะเร็ง หาได้
จาก $TN/TN+FN$

7. ความไว (Sensitivity) = $TP/TP+FN$

8. ความจำเพาะ (Specificity) = $TN/TN+FP$

9. ความแม่นยำ (Accuracy) = $TP+TN/TP+TN+FP+FN$

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีก้อน
ต่อมไทรอยด์ ข้อมูลพื้นฐานของการวิจัย

จำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์วิจัย ผู้ป่วยทั้งหมดที่วินิจฉัยว่า
เป็นก้อนผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ที่ได้รับการรักษาด้วยการ
ผ่าตัด ในโรงพยาบาลขอนแก่น ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.
2562 ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 มีทั้งหมด 180 ราย หลัง
จากตัดผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดแยก (Inclusion and Exclusion
Criteria) จะเหลือผู้ป่วยที่เข้าการวิจัย จำนวน 123 ราย
ผู้ป่วยเป็นเพศหญิงเกือบทั้งหมดซึ่งมีจำนวน 109 คน
(88.6%) เป็นเพศชาย 14 คน (11.4%) คิดอัตราส่วนชายต่อ
หญิง 1:7.7 อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่วินิจฉัยว่าเป็นก้อนของต่อม
ไทรอยด์ คือ 48.7 ปี (ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 14 -82 ปี) โดยมี
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 13.47

ลักษณะของก้อนที่ต่อมไทรอยด์

ตารางที่ 1 ชนิดของรอยโรคตามผล FNA

ผล FNA		ชนิดของรอยโรค		จำนวน	
				ราย	ร้อยละ
Negative FNA	Benign Follicular Nodule			104	84.6
	AUS			11	8.9
	Follicular neoplasm/Suspicious for follicular neoplasm			1	0.8
Positive FNA	Suspicious for malignancy			4	3.3
	Malignancy			3	2.4
		รวม		123	100

ก้อนของต่อมไทรอยด์ที่พบมีขนาดตั้งแต่ 0.2-11 เซนติเมตร โดยพบก้อนขนาด 3 เซนติเมตรมากที่สุด โดยมีขนาดก้อนเฉลี่ย 2.98 เซนติเมตร โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 1.60 พบ Negative FNA มากที่สุดจำนวน 104 รายโดยพบ Benign follicular nodule ทั้งหมดใน

กลุ่ม Positive FNA ผลตรวจทางเซลล์วิทยา พบ Atypia of undetermined significance จำนวน 11 ราย, Follicular neoplasm และ Hurthle cell neoplasia รวม 1 ราย, Suspicious for malignancy 4 ราย และ Malignancy 3 ราย

ตารางที่ 2 แสดงชนิดจากผลการตรวจชิ้นเนื้อหลังผ่าตัด

ผลพยาธิวิทยา		จำนวน	
ราย		ร้อยละ	
Benign (101)	Multinodular goiter/Nodular goiter/cystic nodule	83	67.5
	Follicular adenoma	9	7.3
	Hashimoto's thyroiditis	8	3.0
	Chronic lymphocytic thyroiditis	2	1.6
	Hashimoto thyroiditis	2	1.6
	Hurthle cell adenoma	2	1.6
	Sclerosing thyroiditis	1	0.8
	Diffuse hyperplasia	1	0.8
Malignancy (22)	Papillary carcinoma	20	16.3
	Anaplastic carcinoma	2	1.6
รวม		264	100

ผลพยาธิวิทยา

จำนวนผู้ป่วยแจกแจงตามผลพยาธิวิทยา

กลุ่มที่ไม่เป็นมะเร็ง 101 ราย (82.1%) พบ Nodular goiter 83 ราย, Follicular adenoma 9 ราย, Hashimoto's thyroiditis 2 ราย, Hurthle cell adenoma 2 ราย, Chronic lymphocytic thyroiditis 2 ราย, Diffuse hyperplasia 1 ราย, Fibrosis 1 ราย และ Sclerosing

thyroiditis 1 ราย ในกลุ่มที่เป็นมะเร็ง 22 ราย (17.9%) พบ Papillary และ Micropapillary carcinoma รวม 20 ราย รองลงมาพบ และ Anaplastic carcinoma 2 ราย เมื่อเปรียบเทียบผลพยาธิวิทยากับเพศ ในผู้ป่วยทั้งหมด 123 ราย ที่ได้รับการผ่าตัด เพศหญิงพบมะเร็งไทรอยด์ 19 ในมะเร็ง 22 ราย (86.36%) เมื่อเปรียบเทียบผลพยาธิวิทยากับอายุ อายุมากกว่า 45 ปี พบมะเร็ง



ไทรอยด์ 18 ใน 22 ราย (81.81%) เมื่อเปรียบเทียบผล
พยาธิวิทยากับขนาดของก้อน ก้อนที่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร
มีทั้งหมด 58 ราย พบมะเร็งไทรอยด์ 16 ราย (27.58%)
เป็นก้อนไทรอยด์ธรรมดา 42 ราย ขนาดของก้อนที่มากกว่า

ว่าหรือเท่ากับ 3 เซนติเมตร มีทั้งหมด 65 ราย พบมะเร็ง
ไทรอยด์ 6 ราย (9.23%) เป็นก้อนไทรอยด์ธรรมดา 59
ราย ซึ่งทั้งเพศ อายุและขนาดก้อนผลการพบมะเร็งไม่แตก
ต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 แสดงผลเปรียบเทียบระหว่าง FNA และ ผลพยาธิวิทยา

ผลเซลล์วิทยา (ราย)	ผลพยาธิวิทยา (ราย)		รวม
	Malignancy	Benign	
Positive FNA	8	11	19
Negative FNA	14	90	104
รวม	22	101	123

ตารางที่ 4 ตารางสถิติ

Statistic	Value	95% CI5
Sensitivity	36.36%	17.20% to 59.34%
Specificity	89.11%	81.35% to 94.44%
Positive Likelihood Ratio	3.34	1.52 to 7.32
Negative Likelihood Ratio	0.71	0.52 to 0.99
Disease Predictive Value (*)	17.89 %	11.56% to 25.82%
Positive Predictive Value (*)	42.11%	24.90% to 61.47%
Negative Predictive Value (*)	86.54%	82.31% to 89.88%
Accuracy (*)	79.67%	71.48% to 86.39%

(*) These value are dependent on disease prevalence

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลในกลุ่มที่สงสัยมะเร็ง

ผลเซลล์วิทยา		ผลพยาธิวิทยา	จำนวนราย
Atypia of Undetermine Significant ⁽¹¹⁾	Benign	Nodular goiter	3
		Follicular adenoma	2
		Hurthle cell adenoma	1
		Hashimoto's Thyroiditis	1
		Diffuse hyperplasia	1
		Fibrosis	1
		Papillary carcinoma	1
	Malignancy	Anaplastic carcinoma	1
Follicular neoplasm ⁽¹⁾	Benign	Follicular adenoma	1
	รวม		12

ตารางที่ 6 แสดงรายละเอียด False positive FNA

ผลเซลล์วิทยา	ผลพยาธิวิทยา	จำนวน (ราย)
Atypia of Undetermine Significant	Nodular goiter	3
	Follicular adenoma	2
	Hurthle cell adenoma	1
	Hashimoto's Thyroiditis	1
	Diffuse hyperplasia	1
	Fibrosis	1
Follicular neoplasm	Follicular adenoma	1
Suspicious for malignancy	Sclerosing thyroiditis	1
	รวม	11



ตารางที่ 7 แสดงรายละเอียด False negative FNA

ผลเซลล์วิทยา	ผลพยาธิวิทยา	จำนวน (ราย)
Benign follicular nodule	Papillary carcinoma	13
	Anaplastic carcinoma	1
	รวม	14

วิจารณ์

Fna เป็น Gold Standard ใน Initial Diagnosis ของ Thyroid Nodule ซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย, เชื่อถือได้, ประหยัดเวลา, Minimal Invasive, และคุ้มค่าคุ้มทุน^(1-4,10-12) แต่อย่างไรก็ตามวิธีนี้มีข้อจำกัดหลายข้อ ประโยชน์ที่สำคัญของ Fna คือการแยก Benign Thyroid Nodule ออกจาก Malignant Thyroid Nodule ซึ่งวิธีการตรวจนี้สามารถลดการผ่าตัด Thyroid ได้อย่างมากการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่า Sensitivity, Specificity, Positive Predictive Value (Ppv), Negative Predictive Value (Npv) และ Diagnostic Accuracy ของ Fna ใน Thyroid เมื่อเทียบกับ Histology

จากผลการศึกษา พบว่า ค่า Sensitivity ต่ำกว่างานวิจัยอื่น ๆ โดยงานวิจัยอื่น ๆ พบว่า Sensitivity อยู่ระหว่าง 65%-99%^(5,11,13-16) แต่การศึกษาของเราพบ Sensitivity เพียง 36% โดยค่า Sensitivity = TP/TP+FN โดยผล False negative ในการศึกษาที่สูง ส่งผลทำให้ Sensitivity มีค่าต่ำ

การศึกษานี้พบ Specificity อยู่ตามเกณฑ์ทั่วไป โดยงานวิจัยอื่น ๆ พบว่า Specificity อยู่ระหว่าง 72% ถึง 100%^(5,11,13-16) และการศึกษานี้พบ Specificity ที่ 89.11% ซึ่งอยู่ในระดับสูงเป็นที่น่าพอใจ

การศึกษานี้พบ Positive Predictive Value 42.11% ค่อนข้างต่ำกว่างานวิจัยอื่น ๆ โดยงานวิจัยอื่น ๆ พบว่าค่า Positive Predictive Value อยู่ระหว่าง 85.7-98.6%^(6,17) จากสูตรค่า Positive Predictive Value หาได้จาก $TP / (TP + FP)$ โดยการศึกษาที่มีค่า False Positive สูง จึงทำให้ค่า Positive Predictive Value ต่ำ

การศึกษานี้พบ Negative predictive value 86.54% อยู่ตามเกณฑ์ทั่วไป โดยงานวิจัยอื่น ๆ พบว่า Negative predictive value อยู่ระหว่างจาก 91.8%-94%^(7,17)

การศึกษานี้พบ False negative rate 13.46% อยู่ตามเกณฑ์ทั่วไป โดยงานวิจัยอื่น ๆ พบว่า False negative rate อยู่ระหว่าง 1%-19%^(5,11,14,17-20) โดยกลุ่มนี้พบว่า FNA อ่าน Benign Follicular nodule แต่ผล Histology เป็น Papillary microcarcinoma และ Cystic Papillary carcinoma ซึ่งตอน FNA น่าจะไม่ได้เจอ lesion ส่วนที่เป็น malignancy

การศึกษานี้พบ False Positive Rate 57.89% ซึ่งสูงกว่างานวิจัยอื่น ๆ โดยงานวิจัยอื่น ๆ พบว่า False Positive Rate อยู่ระหว่าง 6%-8%^(5,17,21) ในกลุ่ม False Positive นี้พบว่า Fna อ่าน Aus และผลเนื้อเป็น Goiter, Follicular Adenoma, Hurthle Cell Adenoma, Hashimoto's Thyroiditis, Diffuse Hyperplasia และ Fibrosis ซึ่งเป็นส่วนที่ Fna อาจเจอ Nuclear Change ได้แต่ยังไม่เพียงพอที่จะวินิจฉัย Malignancy พยาธิแพทย์จึงออกผลเป็น Aus

สรุปผลการศึกษา

Fna เป็น Gold Standard ใน Initial Diagnosis ของ Thyroid Nodule ซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย, เชื่อถือได้, ประหยัดเวลา, Minimal Invasive, และคุ้มค่าคุ้มทุน แต่อย่างไรก็ตามวิธีนี้มีข้อจำกัดหลายข้อ ประโยชน์ที่สำคัญของ Fna คือการแยก Benign Thyroid Nodule ออกจาก Malignant Thyroid Nodule ในส่วน Cystic Lesion

ควรต้องระวังในส่วน Cystic Papillary Carcinoma ดังนั้น จำเป็นต้อง Close Follow Up หลังการทำ Fna หากก้อนโตขึ้นหรือมีอาการแยลงควรคิดถึง Cystic Papillary Carcinoma ในส่วน Papillary Microcarcinoma เป็น False Negative Finding โดยการจัดการควรใช้ Ultrasonography Guide Fna เพื่อลด Sampling Error จะช่วยลด False Negative Rate ในเรื่อง False Positive Rate ที่สูงเนื่องจากการพบ Nuclear Feature Characteristic ของ Papillary Carcinoma ใน Benign Thyroid Lesion เช่น Nodular Goiter หรือ Hashimoto Thyroiditis เป็นต้น ซึ่งพยาธิแพทย์ควรตระหนักถึง Lesion ดังกล่าวด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Amrikachi M, Ramzy I, Rubenfeld S, Wheeler TM. Accuracy of fine-needle aspiration of thyroid. Arch Pathol Lab Med. 2001 Apr ; 125(4) : 484-8.
2. Cramer H. Fine-needle aspiration cytology of the thyroid : an appraisal. Cancer. 2000 Dec 25 ; 90(6) : 325-9.
3. Clark OH. Fine-needle aspiration biopsy and management of thyroid tumors. Am J Clin Pathol. 1997 Oct ; 108(4 Suppl 1) : S22-25.
4. Smeds S, Lennquist S. The role of aspiration cytology in the management of thyroid nodules. Eur J Cancer Clin Oncol. 1988 Feb ; 24(2) : 293-7.
5. Sidawy MK, Del Vecchio DM, Knoll SM. Fine-needle aspiration of thyroid nodules : correlation between cytology and histology and evaluation of discrepant cases. Cancer. 1997 Aug 25 ; 81(4) : 253-9.
6. Sangalli G, Serio G, Zampatti C, Bellotti M, Lomuscio G. Fine needle aspiration cytology of the thyroid : a comparison of 5469 cytological and final histological diagnoses. Cytopathol Off J Br Soc Clin Cytol. 2006 Oct ; 17(5) : 245-50.
7. Borgohain R, Lal RK, Chatterjee P, Brahma N, Khanna S. A study of cyto-histological correlation in the diagnosis of thyroid swelling. IOSR J Dent Med Sci. 2014 ; 13(11).
8. Kumar SK, Seetharamaiah T, Rampure D, Ramakrishna C, Devi RY. Thyroid Nodule : cytohistological Correlation. Sch J Appl Med Sci. 2013 ; 1.
9. Sharma C, Krishnanand G. Histologic analysis and comparison of techniques in fine needle aspiration-induced alterations in thyroid. Acta Cytol. 2008 Feb;52(1):56-64.
10. Jayaram G. Papillary carcinoma. Atlas and text of thyroid cytology. New Delhi. Arya publications ; 2006. 35-48 p.
11. Gharib H, Goellner JR. Fine-needle aspiration biopsy of the thyroid : an appraisal. Ann Intern Med. 1993 Feb 15 ; 118(4) : 282-9.
12. Ravetto C, Colombo L, Dottorini ME. Usefulness of fine-needle aspiration in the diagnosis of thyroid carcinoma: a retrospective study in 37,895 patients. Cancer. 2000 Dec 25 ; 90(6) : 357-63.
13. Caraway NP, Sneige N, Samaan NA. Diagnostic pitfalls in thyroid fine-needle aspiration : a review of 394 cases. Diagn Cytopathol. 1993 ; 9(3) : 345-50.
14. Caruso D, Mazzaferri EL. Fine needle aspiration biopsy in the management of thyroid nodules. Endocrinologist. 1991 ; 1 : 1194-202.



15. Mazzaferri EL. Management of a solitary thyroid nodule. *N Engl J Med.* 1993 Feb 25 ; 328(8) : 553–9.
16. Ridgway EC. Clinical review 30: Clinician's evaluation of a solitary thyroid nodule. *J Clin Endocrinol Metab.* 1992 Feb ; 74(2) : 231–5.
17. Sinna EA, Ezzat N. Diagnostic accuracy of fine needle aspiration cytology in thyroid lesions. *J Egypt Natl Cancer Inst.* 2012 Jun;24(2):63–70.
18. Dwarakanathan AA, Ryan WG, Staren ED, Martirano M, Economou SG. Fine-Needle Aspiration Biopsy of the Thyroid: Diagnostic Accuracy When Performing a Moderate Number of Such Procedures. *Arch Intern Med.* 1989 Sep 1 ; 149(9) : 2007–9.
19. Silverman JF, West RL, Larkin EW, Park HK, Finley JL, Swanson MS, et al. The role of fine-needle aspiration biopsy in the rapid diagnosis and management of thyroid neoplasm. *Cancer.* 1986 Mar 15;57(6):1164–70.
20. Bakhos R, Selvaggi SM, DeJong S, Gordon DL, Pitale SU, Herrmann M, et al. Fine-needle aspiration of the thyroid: rate and causes of cytohistopathologic discordance. *Diagn Cytopathol.* 2000 Oct;23(4):233–7.
21. Lewis CM, Chang K-P, Pitman M, Faquin WC, Randolph GW. Thyroid fine-needle aspiration biopsy : variability in reporting. *Thyroid Off J Am Thyroid Assoc.* 2009 Jul ; 19(7) : 717–23.

นวัตกรรมนวดด้วยตนเองในนักกรีฑาเพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง Innovation of Self Massage Tool in Runners to Relieve Pain for Shin Splint Syndrome

เพ็ญศิริ จันทรแอ^{1*}, วรินทร์ โอนอ่อน², ภาณิชา พงศ์นราทร³,
คัทธีรยา รำเพยพล⁴, และสุภาวดี วังทอง⁵

Pensiri Chan-ae^{1*}, Warin Onohn², Panicha Pongnaratorn³

Kattareya Ramphoeiphon⁴, and Supawadee Wangthong⁵

(Received: 17 May 2021 Revised: 21 November 2021 Accepted: 26 November 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อประดิษฐ์นวัตกรรมนวดด้วยตนเองที่ใช้ในนักกรีฑาเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งและเป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งก่อนและหลังการทดลอง

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการศึกษาการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักกรีฑา จำนวน 50 ราย เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วยนวัตกรรมนวดด้วยตนเอง คู่มือการใช้งานนวัตกรรมและแบบสอบถามการวิจัย แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ Paired Sample t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา : พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56 มีอายุระหว่าง 25-31 ปี ร้อยละ 74 อาชีพนักเรียน/นักศึกษา ร้อยละ 26 และพบอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งหลังจากการวิ่งออกกำลังกายเสร็จทันที ร้อยละ 60 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งก่อนและหลังการทดลองพบว่า อาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งเท่ากับ -1.10 คะแนน

สรุปผลการศึกษา : นวัตกรรมชิ้นนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการนวดด้วยตนเองเบื้องต้น เพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งก่อนตัดสินใจเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

คำสำคัญ : นวัตกรรม, กลุ่มอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง, นักกรีฑา

^{1*} อาจารย์ สาขาการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

² อาจารย์ สาขาการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

³ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเม็ง

⁴ โรงพยาบาลชนบท



ABSTRACT

Objectives : To develop the innovation of self-compression tool in 50 runners to relieve shin splints syndrome and to compare the mean pain levels of the shin muscles before and after the trial.

Methods : The study design is quasi-experimental research. The samples were 50 runners. The instruments consisted of the innovation of a self-compression tool in runner volunteers to relieve shin splints syndrome, a handbook and a research questionnaire. All data were expressed as percentage, mean and standard deviation. Moreover, pain scale was evaluated by using paired sample t-test. Statistical data analysis was performed using the STATA program.

Result : The result of baseline data composed of males as 56%, 74% from 25-31 years old, 26% from students/college students. These volunteers had pain of shin splints after running immediately. It was found that the pain scale was significantly reduced after the first and third trials ($p < 0.05$).

Conclusion : This innovation could be applied to self-treatment before being admitted to the hospital.

Keywords : Innovation, Shin splints syndrome, Runner

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันคนไทยเห็นความสำคัญในการดูแลสุขภาพของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการ ออกกำลังกายแบบใช้อุปกรณ์หรือไม่ใช้อุปกรณ์ เช่น ฟุตบอล วอลเลย์บอล บันจอร์ย และ การวิ่ง โดยการวิ่งจัดเป็นการออกกำลังกายที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน สืบเนื่องจากมีหน่วยงานหลายภาคส่วนเริ่มมีการจัดโครงการในทั่วทุกภาคของประเทศไทย เพื่อรณรงค์ให้คนไทยสนใจวิ่งออกกำลังกายมากยิ่งขึ้น

การวิ่งเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ทำได้ง่าย อาศัยเพียงแค่สถานที่ที่เหมาะสม มีอากาศถ่ายเทสะดวก และเป็นกิจกรรมที่มีผลดีต่อระบบต่าง ๆ นักกรีฑาหน้าใหม่ที่เพิ่งเริ่มวิ่งออกกำลังกาย ควรวิ่ง ออกกำลังกายให้ถูกวิธี เพราะการวิ่งที่ไม่ถูกวิธีจะทำให้เกิดการบาดเจ็บและรบกวนการออกกำลังกาย อาการบาดเจ็บส่วนใหญ่จากการวิ่ง เช่น อาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งเป็นอาการที่พบได้บ่อยถึง 15% ติดอันดับ 1 ใน 5 ของอาการบาดเจ็บจากการวิ่ง⁽¹⁾ และการบาดเจ็บจากการวิ่งมักจะเกิดขึ้น 3 ลักษณะ คือ การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นที่บริเวณกระดูกหน้าแข้ง อาการเจ็บ ปวดตึงของกล้ามเนื้อ

และอาการบาดเจ็บของกระดูก⁽²⁾ ในด้านการรักษา ควรพักหรือออกกำลังกายบริเวณขาให้น้อยลง เช่น ลดระยะการวิ่งหรือวิ่งให้น้อยลง การประคบเย็น การใช้ยาแก้ปวดหรือยาต้านการอักเสบ ที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) กายบริหารรูปแบบต่าง ๆ และการนวดด้วยตนเอง เป็นการนวดเพื่อสุขภาพและเป็นการกระตุ้นการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายให้สามารถทำงานได้ดีขึ้น ซึ่งการนวดถือเป็นศาสตร์การรักษาทางการแพทย์แผนไทยที่มีมาอย่างยาวนาน ปัจจุบันศาสตร์การนวดด้วยตนเองเริ่มมีการฟื้นฟูและพัฒนาเพิ่มมากขึ้นอย่าง เช่น การนวดด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการประยุกต์การนวดไทยกับท่าฤๅษีตัดต้นที่สามารถบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งได้⁽³⁾ หรือการบำบัดรักษาโดยธรรมชาติ คือการใช้ยาสมุนไพร พืชวัตถุ สัตว์วัตถุ และธาตุวัตถุ ในการรักษาความเจ็บป่วยและอาการปวดเมื่อย อีกทั้งยังเป็นการรักษาสุขภาพแบบองค์รวมทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาเพื่อส่งเสริมให้เกิดสุขภาวะที่ดียิ่งขึ้น ในยุคปัจจุบันยังให้ความสำคัญในการสร้างนวัตกรรมใหม่ (Radical Innovation) เช่น การใส่รองเท้า

ที่มีลักษณะเหมาะกับการวิ่งออกกำลังกาย ซึ่งสามารถช่วยลดแรงกระแทกที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่าย⁽¹⁾

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการวิ่งออกกำลังกายที่ผู้วิจัยได้สมัครเข้าร่วมโครงการวิ่งออกกำลังกาย จึงทำให้ผู้วิจัยประสบปัญหาปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้าพบว่ายังไม่มียานวิทย์ที่ใช้ นวัตกรรมนวดด้วยตนเองเพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นปัญหาและสนใจ คิดค้นนวัตกรรมสำหรับนวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งด้วยตนเอง ซึ่งนวัตกรรมที่ได้ออกแบบขึ้นอาจเป็นอีกหนึ่งทางเลือกหนึ่งที่สามารถใช้บรรเทาอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง (Shin Splints) สำหรับนักกรีฑาเพื่อ บรรเทาอาการเบื้องต้นก่อนตัดสินใจเข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประดิษฐ์นวัตกรรมนวดด้วยตนเองที่ใช้สำหรับ นักกรีฑาเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง (Shin splints)
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของ กล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง ก่อนและหลังการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ เฉพาะเจาะจง จำนวน 50 คน โดยอ้างถึงการศึกษาที่น่าร่อง Pilot study ซึ่ง William S. Gosset ได้กำหนดจำนวน กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กที่จะทำการวิเคราะห์สถิติใด ๆ เป็นจำนวน 30 คน เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) คือ

1. เป็นเพศชายหรือหญิงที่วิ่งออกกำลังกายและ มีอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อหน้าแข้ง (Shin Splints)
2. อายุ 25 - 40 ปี
3. เป็นกลุ่มประชาชนที่วิ่งออกกำลังกายสม่ำเสมอ และมีค่าระดับความเจ็บปวด (Pain Scale) อยู่ในระดับ 3 ขึ้นไป

4. นักกีฬาวิ่งที่มีอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อหน้าแข้ง ในช่วง 1-2 เดือน โดยใช้แบบสอบถามเพื่อเป็นการวัดผล ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้นวัตกรรมนวดด้วยตนเองในกลุ่มนักกรีฑา เพื่อบรรเทา อาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง (Shin Splints) ณ สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ จังหวัดสกลนคร และสวนสาธารณะในเขตพื้นที่อำเภอพังโคน ขอบเขตกลุ่มตัวอย่าง คือ นักกรีฑาที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง (Shin Splints) อายุตั้งแต่ 25-40 ปี จำนวน 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. นวัตกรรมนวดด้วยตนเองในกลุ่มนักกรีฑาเพื่อ บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งวัสดุที่ใช้ทำ นวัตกรรมนวดด้วยตนเอง ประกอบด้วย สแตนเลสทอกลม ขนาด 1 หุน 1 เส้น กว้าง 7 เมตร สแตนเลสทรงกลม กว้าง 3.5 เซนติเมตร 2 ลูก และน็อต 2 ตัว (ดังแสดงใน ภาพที่ 1)



รูปที่ 1 นวัตกรรมนวดด้วยตนเองในกลุ่มนักกรีฑา เพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง

วิธีใช้นวัตกรรมนวดด้วยตนเองในกลุ่มนักกรีฑา

- 1.1 หลังจากกลุ่มทดลองวิ่งออกกำลังกายเป็นเวลา 30 นาที ให้กลุ่มทดลองนั่งในท่าเหยียดขา โดยให้ปลายเท้า ชีขึ้น หรือนั่งในท่างอเข่าเล็กน้อย ปลายเท้าวางราบกับพื้น
- 1.2 ใช้นวัตกรรมนวดด้วยตนเอง นวดบริเวณ ขาท่อนล่างด้านหน้า โดยวางนวัตกรรมให้ชิดกระดูกหน้า

แข่งด้านในและด้านนอก กดตามแนวกระดูกหน้าแข้ง โดย
กดค้างไว้จุดละ 10 วินาที แล้วยกนิ้วถึกรรมนวดด้วย
ตนเองขึ้น จากนั้นกดไล่ลงไปเรื่อย ๆ ข้างที่มีอาการปวด
จนถึงข้อเท้า

1.3 ใช้นวัตกรรมนวดด้วยตนเอง 3-5 รอบ/ครั้ง (ประมาณ 10-15 นาที) หลังกลุ่มทดลองวิ่งออกกำลังกายเป็นเวลา 30 นาที โดยให้ทดลองใช้นวัตกรรมนวดด้วยตนเอง วันเว้นวัน ติดต่อกัน 7 วัน (ดังแสดงในภาพที่ 2)



รูปที่ 2 วิธีนวดด้วยนิ้วถนิมนวดด้วยตนเองในกลุ่มนัก
กรีฑา

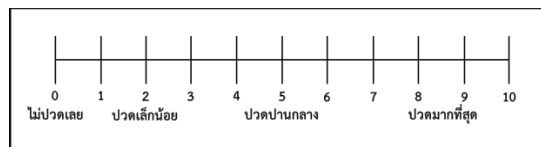
2. แบบสอบถามกลุ่มนักกรีฑาออกกำลังกายที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง

โดยผู้ร่วมโครงการวิจัยทุกท่านจะประเมินคะแนนความปวดที่ท่านรู้สึกอยู่ในขณะนั้นมาน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย (X) ลงบนหมายเลขที่ท่านคิดว่าตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ลงบนเครื่องมือแบบประเมินความปวดที่กำหนดให้ การประเมินผลทางคลินิกที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเองประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป มีทั้งหมดจำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 2 การประเมินความเจ็บปวดด้วยมาตรวัด

ความเจ็บปวดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale : NRS) เป็นมาตรวัดที่มีการแสดงความปวดอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ 0 หมายถึง ไม่ปวด จนถึง 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด มาตรวัดนี้เหมาะสำหรับบุคคลอายุตั้งแต่ 8 ปี ขึ้นไป และได้จัดการความปวดเมื่อระดับของอาการปวดตั้งแต่ระดับ 3 คะแนน ขึ้นไป⁽⁴⁾



รูปที่ 3 มาตรการวัดความเจ็บปวดแบบตัวเลข⁽⁴⁾

การแบ่งค่าระดับความเจ็บปวดแบบ Numerical rating scale (NRS) แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวด กระดกข้อเท้าขึ้นลงก็ไม่ปวด

คะแนน 1 – 3 หมายถึง ปวดเล็กน้อยพอทนได้นอน
ๆ ไม่ปวด, กระจกข้อเท้าขึ้นลงแล้วปวดเล็กน้อย

คะแนน 4 – 6 หมายถึง ปวดปานกลาง นอนเฉย ๆ
 อด, กระดกข้อเท้าขึ้นลงก็ปวด

คะแนน 7 - 10 หมายถึง ปวดมากที่สุดจนทนไม่ได้
 แม้นอนนิ่ง ๆ

3. กล้องถ่ายภาพสำหรับใช้เก็บข้อมูล
4. สมุดจดบันทึกข้อมูล
5. เครื่องบันทึกเสียง

6. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวม คือ แบบสอบถาม และแบบประเมิน ความเจ็บปวดก่อนและหลังการทดลอง

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. ผู้วิจัยทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน เพื่อให้เหมาะสมกับอุปกรณ์วัดกรรมนวดด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยประดิษฐ์ขึ้นทั้งหมด 10 ชิ้น
2. แจกคู่มือการใช้งานวัดกรรมนวดด้วยตนเองและแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมอธิบายวิธีการใช้วัดกรรมนวดด้วยตนเองให้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจวิธีการใช้และสามารถนำกลับไปใช้เองที่บ้าน

3. การติดตามผลการทดลองหลังการใช้นวัตกรรม นวดด้วยตนเองในกลุ่มนักรักกีฬา ซึ่งผู้วิจัยจะสอบถามผล การใช้นวัตกรรมนวดด้วยตนเอง หลังจากกลุ่มตัวอย่าง เสร็จสิ้นจากการทดลองใช้นวัตกรรมนวดด้วยตนเอง ในแต่ละครั้ง จนกว่าจะครบตามเวลาที่กำหนด (ทำการติดตามผล 3 ครั้ง)

4. หลังจากกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้นวัตกรรมนวดด้วย ตนเองเสร็จสิ้น ผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บ คู่มือการใช้นวัตกรรมนวดด้วยตนเองและแบบสอบถามคืนเพื่อนำมา วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ กล่าวยุติโครงการและขอบคุณ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

5. ผู้วิจัยทำความสะอาดนวัตกรรมนวดด้วยตนเองโดย ใช้แอลกอฮอล์ในการทำความสะอาดเพื่อรักษาความสะอาด ของนวัตกรรมก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มต่อไป

ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้มีการใช้เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) พร้อมการพิทักษ์สิทธิทางจริยธรรม งานวิจัยครั้งนี้ได้ขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ได้รับการรับรองวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2563 หมายเลขโครงการ HEC-04-63-027

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในการวิจัย เพื่อทดสอบ สมมติฐานในการวิจัย ทำการวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมประมวลผลทางสถิติแบบสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

ลักษณะประชากร ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ตามตัวแปรที่ต้องการวัด ภายในกลุ่มทดลอง โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ในกรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ด้วยสถิติ Paired Sample t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 56) มีอายุ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 25-31 ปี (ร้อยละ 74) ส่วนใหญ่มี สถานภาพโสด (ร้อยละ 60) ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 78) อาชีพของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็น นักเรียน/ นักศึกษา (ร้อยละ 26) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำ ตัว (ร้อยละ 92) ไม่มีการอบอุ่นร่างกายก่อนวิ่งออกกำลังกายทุกครั้ง (ร้อยละ 64) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอาการ ปวดบริเวณกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งหลังจากการวิ่งออก กำลังกายเสร็จทันที (ร้อยละ 60) ระยะเวลาที่มีอาการปวด บริเวณกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งส่วนใหญ่มีระยะเวลา อาการปวดใน 1-3 สัปดาห์ (ร้อยละ 84) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการรักษาอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อ บริเวณหน้าแข้ง (ร้อยละ 98) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่มีวิธี บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง (ร้อยละ 90) อาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งส่วนใหญ่รบกวนการ ใช้ชีวิตประจำวันร้อยละ 74 ตามลำดับ ตารางที่ 1



ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=50)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	28	56
หญิง	22	44
2. อายุ		
25 – 31 ปี	37	74
32 – 38 ปี	7	14
39 – 45 ปี	6	12
3. สถานภาพ		
โสด	30	60
คู่	20	40
4. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	3	6
มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0
มัธยมศึกษาตอนปลาย	7	14
อนุปริญญา	1	2
ปริญญา	39	78
5. อาชีพ		
เกษตรกร	0	0
รับจ้างทั่วไป	4	8
ค้าขาย	4	8
ค้าขาย	13	26
นักเรียน/นักศึกษา	2	4
นักเรียน/นักศึกษา	9	18
แม่บ้าน	11	22
แม่บ้าน	4	8
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3	6
รับราชการ		
ลูกจ้างประจำ		
อาชีพอื่น ๆ		

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวน ร้อยละ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=50)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่		
ไม่มี	46	92
มี	4	8
7. ก่อนวิ่งออกกำลังกายทุกครั้ง ท่านมีการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) หรือไม่		
ไม่มี		
มี	32	64
	18	36
8. ในขณะที่ทำการวิ่งออกกำลังกาย ท่านมีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง (Shin splints) ช่วงใดต่อไปนี้		
ปวดก่อนการอบอุ่นร่างกาย	4	8
ปวดขณะทำการวิ่งออกกำลังกาย	14	28
ปวดหลังจากการวิ่งออกกำลังกายเสร็จทันที	30	60
ปวดหลังจากการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	2	4
9. ระยะเวลาที่ท่านมีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง (Shin Splints)		
1 – 3 สัปดาห์		
4 – 6 สัปดาห์	42	84
	8	16
10. ท่านเคยได้รับการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง (Shin Splints) หรือไม่		
ไม่เคย	49	98
เคย	1	2
11. ท่านมีวิธีบรรเทาอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง (Shin Splints) หรือไม่		
ไม่มี	45	90
มี	5	10
12. อาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง (Shin Splints) รบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของท่านหรือไม่		
ไม่รบกวน	13	26
รบกวน	37	74



การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณ หน้าแข้ง (Shin splints) หลังใช้นวัตกรรมนวดด้วยตนเองเพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งเท่ากับ 3.52 ± 1.44 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของ

กล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งเท่ากับ 2.42 ± 1.01 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งก่อนและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง อาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยค่าผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งเท่ากับ -1.10 คะแนน (95% CI : -1.46 ถึง -0.74) ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง จากการใช้นวัตกรรมนวดด้วยตนเองในกลุ่มนักศึกษาเพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง ภายในกลุ่มทดลอง (ก่อนและหลังการทดลอง) ครั้งที่ 3

ระดับความปวด	N	S.D.	Mean Difference	t	p-value
ก่อนการทดลอง หลัง	50	3.52	1.44		
การทดลอง	50	2.42	1.01	-6.14	$p < 0.001$

95% CI: -1.46 ถึง -0.74^* $p < 0.05$

อภิปรายผล สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมนวดด้วยตนเองในกลุ่มนักศึกษา สามารถลดความเจ็บปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งได้ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานหลักของงานวิจัย เมื่อพิจารณาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่วิ่งออกกำลังกาย ณ สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ จังหวัดสกลนครและสวนสาธารณะในเขตพื้นที่อำเภอพังโคน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีพฤติกรรมวิ่งไม่ต่อเนื่อง อาจส่งผลให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง ขณะที่เพศหญิงที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งนั้น อาจสัมพันธ์กับการมีจำนวนไขมันมากกว่ากล้ามเนื้อ และเพศหญิงได้รับอิทธิพลจากฮอร์โมนเพศ เอสโตรเจน (Estrogen) ทำให้มีอัตราส่วนไขมันในร่างกายเพิ่มมากขึ้น และมีไขมันสะสมตามสะโพกและต้นขา ทำให้โครงสร้างการทำงานของร่างกายการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ และกล้ามเนื้อของเพศหญิง ไม่สามารถสร้างเหมือนเพศชายได้⁽⁵⁾

เมื่อพิจารณาช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าอายุของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 25-31 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุ

ที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรค สอดคล้องกับงานวิจัยของ⁽⁶⁾ ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบาดเจ็บของระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ที่พบว่าอาการปวดนั้นอาจมีความสัมพันธ์กับลักษณะงานที่ส่วนใหญ่เป็นงานที่ต้องปฏิบัติภายในสำนักงานไม่ได้ขยับร่างกายและผ่อนคลายอิริยาบถมากนัก รวมถึงการปฏิบัติงานด้านธุรการและงานเอกสารซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ส่งผลให้มีอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย กลุ่มตัวอย่างบางรายต้องการหาวิธีบรรเทาอาการที่เกิดขึ้น โดยการออกกำลังกายเช่น การวิ่งออกกำลังกาย แต่เนื่องจากมีลักษณะท่าทางในการวิ่งที่ไม่ถูกวิธี จึงเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง

การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งก่อนและหลังใช้นวัตกรรมนวดด้วยตนเองเพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งในกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณหน้า

แข่งเท่ากับ 3.52 ± 1.44 คะแนน หลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งเท่ากับ 2.42 ± 1.01 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดบริเวณกล้ามเนื้อหน้าแข้งลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยค่าผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งเท่ากับ -1.10 คะแนน (95% CI : -1.46 ถึง -0.74) ดังนั้นจากผลค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งที่ลดลง จะเห็นได้ว่า นวัตกรรมนวดด้วยตนเองสามารถบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง ช่วยลดความเจ็บปวดลง เนื่องจากการนวดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง จะส่งผลให้เกิดการกระตุ้นปลายประสาทรับที่ Trigger Point (TrP) ด้วยแรงกด จะส่งผ่านเส้นประสาท A-beta fiber ที่มีขนาดใหญ่กว่าเส้นประสาทที่รับรู้การปวด คือ C Fiber เมื่อถึงระดับไขสันหลังจะสกัดกั้นหรือยับยั้งความรู้สึกของ C-fiber เมื่อกระแสประสาทส่งต่อจากไขสันหลังไปยังสมองส่วนบนและอาจมีการกระตุ้นให้มีการหลั่งสารลดอาการปวดออกมา คือ Endorphins ทำให้ร่างกายและจิตใจผ่อนคลาย⁽⁷⁾

ซึ่งในด้านการแพทย์แผนไทยอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง มีการบำบัดรักษาทางการแพทย์แผนไทยในสถานพยาบาลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ประกอบด้วย

การนวดรักษา ประคบสมุนไพร อบสมุนไพร และการทำกายภาพบำบัดการยืดตึง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการเพิ่มกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อเป็นการเปรียบเทียบผลในการทดลองของนวัตกรรม เช่น เปรียบเทียบกับการนวดแบบปกติหรือการนวดตนเองด้วยมือ เป็นต้น

2. ควรมีการวัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Tensiometer) และนำค่าตัวเลขที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Runnercart. อาการส้นหน้าแข้งอักเสบ (Shin splints). [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2 มกราคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.runnercart.com>.
2. เจริญ กระบวนรัตน์. หลักการและเทคนิคการฝึกกรีฑา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ; 2548.
3. มูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา. 41 ท่าศิลปะการนวดตนเอง. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา ; 2548.
4. Elena, C., Jensen, M. P., Baeyer, C. L., & Jordi, M. Psychometric properties of the numerical rating scale to assess self-reported pain intensity in children and adolescents : A systematic review. The Clinical Journal of Pain 2017 ; 33(4) : 376-383.
5. Sander Blikendaal, Maarten Moen, Young Fokker, Janine H Stubbe, Jos Twisk, Evert Verhagen. Incidence and risk factors of medial tibial stress syndrome: a prospective study in physical education teacher education students. BMJ open sport & exercise medicine 2018 ; 6(11) : 1-7.
6. กลางเดือน โพนนาและอรุณ สังขพงศ์. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก กรณีศึกษานักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. Journal of Public Health 2557 ; 44 (2) : 1-12.
7. Melzack, R. and Wall, P.D.. Pain mechanisms : a new theory. Science 1967 ; 11(2) : 89

รายงานผู้ป่วย : มะเร็งท่อน้ำดีในเนื้อตับขนาดใหญ่ Case report : Large Intrahepatic Cholangiocarcinoma

ไพวัฒน์ วัฒนารัตน์

Praiwan Wattanarat

(Received : 22 May 2021 Revised : 28 November 2021 Accepted : 29 November 2021)

บทคัดย่อ

Cholangiocarcinoma เป็นมะเร็งทางเดินน้ำดีซึ่งเกิดเริ่มต้นจากเยื่อหุ้มของท่อน้ำดี สำหรับชนิดมะเร็งท่อน้ำดีที่พบในเนื้อตับ มักมีผลการรักษาที่ไม่ค่อยดีนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะ Morphology ที่เป็น Mass-Forming Subtype ซึ่งขนาดของก้อนมะเร็งนั้นมีการรายงานว่ามียieldต่อผลการรักษา ไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดที่ยากขึ้น การกระจายไปยังต่อมน้ำเหลือง แต่ถึงอย่างไรการรักษาด้วยการผ่าตัดก็ยังถือว่าการรักษาที่ได้ผลดีที่สุด ในรายงานฉบับนี้ได้แสดงถึงเคสมะเร็งท่อน้ำดีในเนื้อตับขนาดใหญ่ ที่สามารถผ่าตัดได้แต่ต้องมีการประเมินที่ดีและอยู่ในการดูแลของแพทย์ที่มีความชำนาญ

คำสำคัญ : มะเร็งท่อน้ำดีในเนื้อตับขนาดใหญ่

ABSTRACT

Intrahepatic cholangiocarcinoma is liver malignancy. Tumor size is the factor that impact the outcome of survival. We report a male patient who presented with abnormal liver function test. Ultrasonography showed two subcapsular hypoechoic masses at left hepatic lobe. Abdominal computed tomography scan show irregular hypodensity mass 13.3 x 11.2 cm at hepatic segment 4a/8. We performed Left trisegmentectomy hepatectomy with hilar resection, pathological report was adenocarcinoma, consistent with cholangiocarcinoma. He had mild form of post hepatectomy liver failure and discharge in 20 days post operation.

Keywords : Large Intrahepatic Cholangiocarcinoma



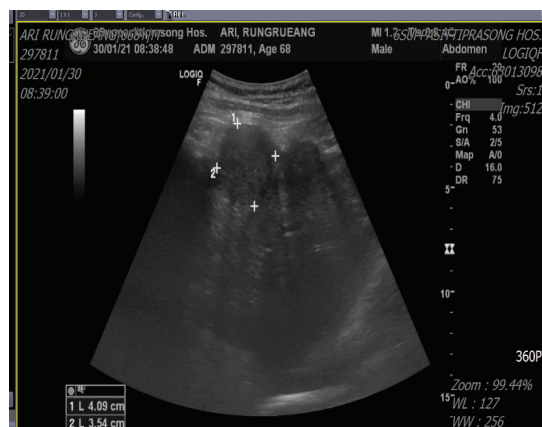
บทนำ

มะเร็งท่อน้ำดี (Cholangiocarcinoma) เป็นมะเร็งที่พบได้เป็นอันดับสองของมะเร็งที่เกิดภายในเนื้อตับโดยพบรองลงมาจากมะเร็งตับ (Hepatocellular Carcinoma)⁽¹⁾ โดยประเทศไทยเป็นประเทศที่พบอุบัติการณ์ของโรคนี้นมากที่สุดในโลก (85 คน ต่อประชากร 100,000 คน)⁽²⁾ CCA incidence rates exhibit geographical variation, with much higher incidence in parts of the Eastern world compared to the West. These differences are likely to reflect differences in geographical risk factors as well as genetic determinants. Of note, over the past few decades, the incidence rates of CCA appear to change and subtypes of CCA appear to show distinct epidemiological trends. These trends need to be interpreted with caution given the issues of diagnosis, recording and coding of subtypes of CCA. Epidemiological evidences suggest that in general population some risk factors are less frequent but associated with a higher CCA risk, while others are more common but associated with a lower risk. Moreover, while some risk factors are shared by intrahepatic and both extrahepatic forms, others seem more specific for one of the two forms. Currently some pathological conditions have been clearly associated with CCA development, and other conditions are emerging ; however, while their impact in increasing CCA risk as single etiological factors has been provided in many studies, less is known when two or more risk factors co-occur in the same patient. Moreover, despite the advancements in the knowledge of CCA aetiology, in Western countries about 50% of cases are still diagnosed without any identifiable risk factor. It is therefore conceivable

that other still undefined etiologic factors are responsible for the recent increase of CCA (especially iCCA มะเร็งท่อน้ำดีนั้นสามารถแบ่งตามตำแหน่งได้เป็น intrahepatic, perihilar, distal bile duct ซึ่งใน intrahepatic cholangiocarcinoma นั้นรูปแบบ mass-forming type มีแนวโน้มการดำเนินโรคที่ไม่ดี ในเคสที่ผ่าตัดได้นั้นพบว่ามี 5 years survival เพียง 30-35% ⁽³⁾ ขนาดของก้อนนั้นถือว่าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโรคโดยเฉพาะถ้ามีขนาดมากกว่า 7cm⁽⁴⁾

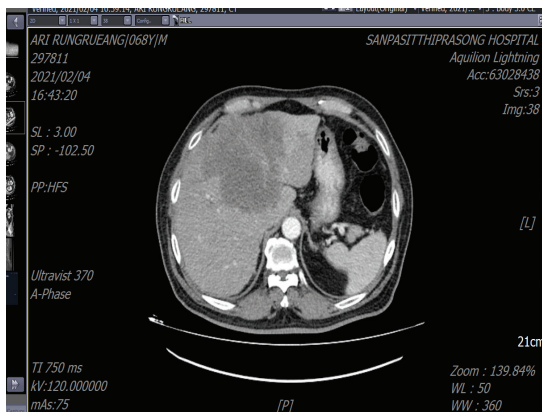
รายงานผู้ป่วย

ผู้ชายอายุ 68 ปี มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน ความดันสูง และไขมันในเลือดสูง ได้รับยา simvastatin จึงได้เจาะเลือดตรวจ liver function test พบว่าค่า Alkalinephosphatase สูงกว่าปกติคือ 146 U/L (46-116 U/L) ได้ตรวจ Ultrasound เพิ่มเติม พบ two subcapsular hypoechoic masses at left hepatic lobe

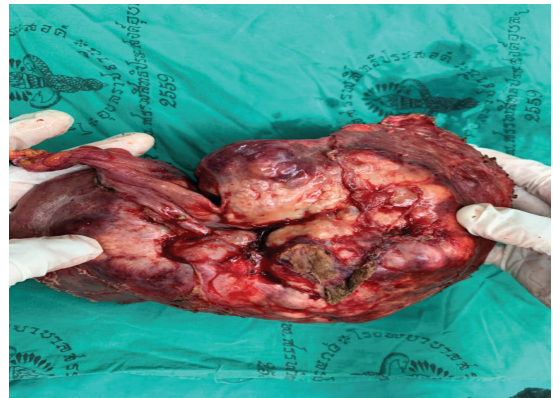


ภาพที่ 1 Ultrasound พบ liver mass

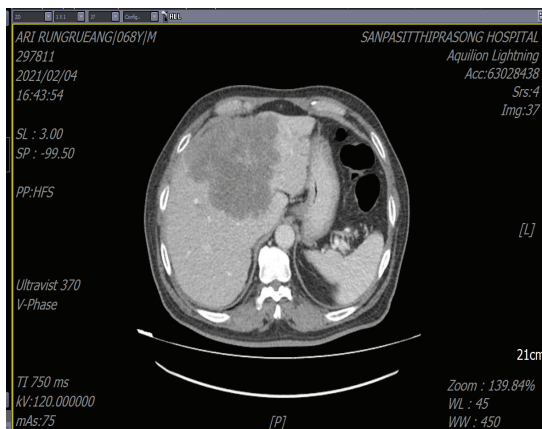
จึงได้ทำ CT (Computed Tomography) พบ 13.3 x 11.2 cm irregular hypodensity mass at hepatic segment 4a/8 associated with subcapsular retraction, no significant enlarge lymphnode.



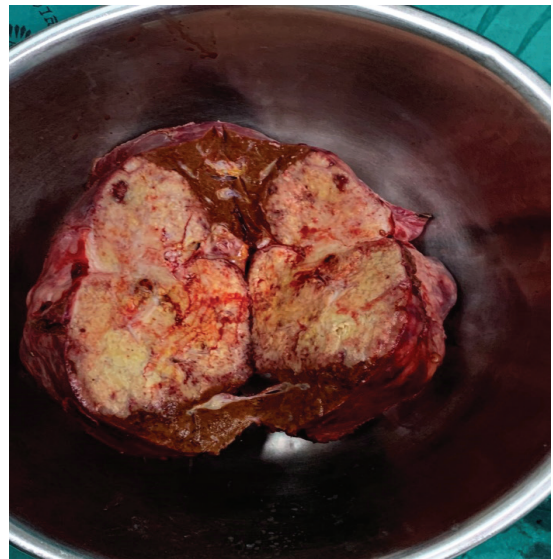
ภาพที่ 2 CT arterial phase



ภาพที่ 4 gross specimen



ภาพที่ 3 CT portovenous phase



ภาพที่ 5 gross specimen หลังเปิดผ่าก้อน

จึงได้วินิจฉัยโรคเป็น Cholangiocarcinoma at left lobe liver และตัดสินใจผ่าตัด โดยมีผลเลือดก่อนผ่าตัด ดังนี้ Total bilirubin 0.9mg/dL, Albumin 4.3g/dL, INR 1.15, CBC Hct 36% plt 309,000 cell/cu.mm

Operation : left trisegmentectomy hepatectomy with hilar resection

ใช้เวลาการผ่าตัด 8 ชม. เสียเลือดประมาณ 1,600 cc Finding : firm white mass at left lobe liver size about 14 x 12 cm

การรายงานผลทางพยาธิวิทยา

Macroscopic examination : Ill defined rubbery light brown to grey white. Variegated mass with focal necrotic and hemorrhage measuring 15 x 13.6 x 9.7 cm



Microscopic examination : adenocarcinoma, consistent with cholangiocarcinoma, moderately differentiated, margin uninvolved by carcinoma (5 mm), no lymphovascular invasion, lymphnode negative 2 node. Immunohistochemistry CK7+, CK20 focal +, CK19+

ผลการรักษา

ผู้ป่วยมีภาวะของ Post hepatectomy liver failure grade A ตามเกณฑ์ของ ISGLS⁽⁵⁾ a simple and easily applicable definition of posthepatectomy liver failure was developed by the International Study Group of Liver Surgery. Furthermore, a grading of severity is proposed based on the impact on patients' clinical management. Results : No uniform definition of posthepatectomy liver failure has been established in the literature addressing hepatic surgery. Considering the normal postoperative course of serum bilirubin concentration and International Normalized Ratio, we propose defining posthepatectomy liver failure as the impaired ability of the liver to maintain its synthetic, excretory, and detoxifying functions, which are characterized by an increased international normalized ratio and concomitant hyperbilirubinemia (According to the normal limits of the local laboratory โดยไม่ได้มีอาการแต่มีผลเลือดผิดปกติ (Total bilirubin 6.3 INR 1.47 ในวันที่ 8 หลังการผ่าตัด)

และพบว่ามีการรั่วของน้ำดีเล็กน้อยจากการตรวจ HIDA scan และสามารถกลับบ้านได้ในวันที่ 20 หลังการผ่าตัด



ภาพที่ 6 HIDA scan

การอภิปรายผลการวิจัย

การแบ่งระยะของมะเร็งท่อน้ำดีชนิดที่พบในเนื้อตับ (Intrahepatic cholangiocarcinoma) นั้น ขนาดของตัวก้อนมะเร็งถือเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการรักษา อย่างเช่นใน AJCC 8th edition ได้จัดขนาด tumor <5cm เป็นระยะ T1a และ tumor >5 cm เป็นระยะ T1b⁽⁶⁾ อีกทั้งปัจจัยที่ก้อนใหญ่ก็สามารถทำให้มีโอกาสพบ perinural lymphovascular invasion ได้มากขึ้นซึ่งจะมีผลต่อ survival rate⁽¹⁾ สำหรับการรักษาที่ได้ผล long term survival ที่ดีคือการผ่าตัดให้ได้ R0⁽⁷⁾ โดยจะมี 5-year survival ได้ประมาณ 30-40% แต่ถ้ามีการกระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองจะทำให้ 5-year survival เหลือประมาณ 20%⁽⁸⁾ intrahepatic cholangiocarcinoma (IHC ส่วนการประเมินเรื่องต่อมน้ำเหลืองจากการ CT scan นั้นมีข้อจำกัด คือมี sensitivity 30-50%⁽⁹⁾ เราจึงอาจจำเป็นต้องลงไปเพื่อประเมินใน intraoperation อีกทั้งก่อนที่จะตัดสินใจว่าเคสนั้นผ่าไม่ได้จากต่อมน้ำเหลืองโต สำหรับการรักษาอื่น ๆ (Liver transplant , Chemotherapy) ก็ยังไม่พบว่าได้ผลดีเท่าที่ควร⁽¹⁰⁾

ดังนั้น ในเคสที่สามารถเสนอการรักษาด้วยการผ่าตัดได้ก็จะได้ให้ผลการรักษาที่ดี แต่การผ่าตัดตับนั้นมีปัจจัยหลายอย่างที่ต้องประเมินก่อน ไม่ว่าจะเป็น สภาพการทำงาน (Function) ของตับก่อนผ่าตัดที่ตีพองและไม่มีภาวะ Portal hypertension, ปริมาตรตับที่เหลือ การตัดท่อน้ำดีหรือการตัดต่อหลอดเลือดร่วมด้วย ซึ่งในสถาบันที่ทำการเป็นประจักษ์นั้นจะพบ Morbidity และ Mortality ที่ไม่มากในเคสนี้มีภาวะตับวาย (Grade A) และมีน้ำดีรั่วเล็กน้อยหลังผ่าตัดซึ่งสามารถหายได้เองด้วยวิธีประคับประคอง

สรุปผลการวิจัย

Large intrahepatic cholangiocarcinoma เป็นมะเร็งที่สามารถผ่าตัดได้โดยมีผลการรักษาที่ดีถ้าสามารถเอาก่อนออกโดยเป็น R0 และไม่มีการกระจายไปยังต่อมน้ำเหลือง

เอกสารอ้างอิง

1. Spolverato G, Ejaz A, Kim Y, Sotiropoulos GC, Pau A, Alexandrescu S, et al. Tumor Size Predicts Vascular Invasion and Histologic Grade Among Patients Undergoing Resection of Intrahepatic Cholangiocarcinoma. J Gastrointest Surg. 2014 ; 18(7) : 1284–91.
2. Khan SA, Tavolari S, Brandi G. Cholangiocarcinoma : Epidemiology and risk factors. Liver Int. 2019 ; 39(S1) :19–31.
3. De Jong MC, Nathan H, Sotiropoulos GC, Paul A, Alexandrescu S, Marques H, et al. Intrahepatic cholangiocarcinoma: An international multi-institutional analysis of prognostic factors and lymph node assessment. J Clin Oncol. 2011 ; 29(23) : 3140–5.
4. Hyder O, Marques H, Pulitano C, Marsh JW, Alexandrescu S, Bauer TW, et al. A nomogram to predict long-term survival after resection for intrahepatic cholangiocarcinoma : An Eastern and Western experience. JAMA Surg. 2014 ; 149(5) : 432–8.
5. Rahbari NN, Garden OJ, Padbury R, Brooke-Smith M, Crawford M, Adam R, et al. Posthepatectomy liver failure: A definition and grading by the International Study Group of Liver Surgery (ISGLS). Surgery. 2011 ; 149(5) : 713–24.
6. Lee AJ, Chun YS. Intrahepatic cholangiocarcinoma : The AJCC/UICC 8th edition updates. Chinese Clin Oncol. 2018 ; 7(5) : 9–11.
7. Sotiropoulos GC, Bockhorn M, Sgourakis G, Brokalaki EI, Molmenti EP, Neuhäuser M, et al. R0 liver resections for primary malignant liver tumors in the noncirrhotic liver : A diagnosis-related analysis. Dig Dis Sci. 2009 ; 54(4) : 887–94.
8. Endo I, Gonen M, Yopp AC, Dalal KM, Zhou Q, Klimstra D, et al. Intrahepatic cholangiocarcinoma : Rising frequency, improved survival, and determinants of outcome after resection. Ann Surg. 2008 ; 248(1) : 84–96.
9. Ji GW, Zhu FP, Zhang YD, Liu XS, Wu FY, Wang K, et al. A radiomics approach to predict lymph node metastasis and clinical outcome of intrahepatic cholangiocarcinoma. Eur Radiol. 2019 ; 3725–35.
10. Razumilava N, Gores GJ. Cholangiocarcinoma. Lancet. 2014 ; 383(9935) : 2168–79.

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชนบท เขตเทศบาลอำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี

Factors Affecting the Quality of Life of the Elderly in Rural, Srithat District, Udonthani Province

มนทิญา กงลา
Montiyna Kongla

(Received : 20 June 2021 Revised : 21 October 2021 Accepted : 26 November 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชนบท เขตเทศบาลตำบลศรีธาตุ อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 247 คน สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Proportional Stratified Random Sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกลำดับ (Ordinal Logistic Regression) เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ผลการศึกษา : ผู้สูงอายุประมาณครึ่งมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.9 รองลงมาร้อยละ 21.9 ระดับดี และร้อยละ 18.2 ระดับไม่ดี เมื่อพิจารณารายด้านตามองค์ประกอบในการวัดคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีระดับคุณภาพชีวิตในระดับปานกลางทุกด้าน ได้แก่ สุขภาพกาย ร้อยละ 63.6 จิตใจ ร้อยละ 61.5 สัมพันธภาพทางสังคม ร้อยละ 43.3 และสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 61.1 ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชนบท เขตเทศบาลอำเภอศรีธาตุ จังหวัด ได้แก่ ปัจจัยนำด้านเพศ (95% CI: 1.20-3.86, p-value = 0.010) การรับรู้ภาวะสุขภาพ (95% CI : 1.61-10.62, p-value = 0.003) ปัจจัยเอื้อ การเข้าถึงสถานบริการสาธารณสุข (95% CI : 0.20-0.79, p-value = 0.009) การมีส่วนร่วมกิจกรรมในชุมชน (95% CI: 0.24-0.99, p-value = 0.050) ปัจจัยเสริม การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม (95% CI : 2.12-23.15, p-value = 0.001)

สรุปผลการศึกษา : ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีระดับคุณภาพชีวิตในระดับปานกลางภาพรวมในทุกด้าน และมีปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ดังนั้น ควรส่งเสริมให้ความรู้และคำแนะนำในการดูแลสุขภาพเพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้นไป

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิต, ผู้สูงอายุในชนบท



ABSTRACT

Objective : To study the quality of life and factors affecting the quality of life of the elderly in rural, Srithat district, Udonthani Province

Methods : This was a descriptive study. The sample consisted of 247 elderly people 60 years and over. (Proportional Stratified Random Sampling) Data was collected using questionnaires. The statics used for data analysis included descriptive statistics and ordinal logistic

Result : About half of the elderly had a moderate quality of life, 59.9%, had 21.9% good and 18.2% had When considering each aspect according to the components of quality of life measurement, found that most of the elderly had a moderate level of quality of life in all aspects, namely physical health 63.6%, mental health 61.5%, social relations 43.3%, and environment 61.1% Factors affecting the quality of life of the elderly in rural, Srithat district, Udonthani province: gender (95% CI: 1.20-3.86, p-value = 0.010) health perception (95% CI: 1.61-10.62, p-value = 0.003) access to health care service (95% CI: 0.20-0.79, p-value = 0.009) participation in activity organization (95% CI : 0.24-0.99, p-value = 0.050) social support (95% CI : 2.12-23.15, p-value = 0.001)

Conclusion : Most of the elderly had a moderate level of quality of life in all aspects. There are leading factors, enabling factors and reinforcing factors affecting the quality of life of the elderly. Therefore, knowledge and advice on health care should be promoted in order for the elderly to have a better quality of life.

Keywords : Quality of life, elderly in rural

ความเป็นมาหรือความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันพบว่าทั่วโลกต่างกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และจะมีแนวโน้มกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ ซึ่งเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางการแพทย์สาธารณสุข ทำให้อัตราการเสียชีวิตด้วยโรคต่าง ๆ ลดลงส่งผลให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพะเปลี่ยนแปลงไปและมีอายุยืนยาวขึ้น ประเทศไทยมีจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและเห็นได้ชัดโดยปี 2537 มีผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 6.8 ของประชากรทั้งหมด ปี 2545, 2550, 2554 และปี 2557 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.4, 10.7, 12.2 และ 14.9 ตามลำดับ ล่าสุดปี 2560 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 16.7⁽¹⁾ หรืออาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในอาเซียนที่เข้าสู่สังคมสูงวัย (Aged Society) การเป็นสังคมสูงวัย คือ การที่มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น (ประชากร

อายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่า ร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด) ในขณะที่วัยเด็กและวัยแรงงานลดน้อยลงเรื่อย ๆ จากนั้นจะกลายเป็น “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์” (Complete Aged society) เมื่อมีประชากรสูงอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่า ร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด ปี 2564 และจะเป็น “สังคมสูงวัยระดับสุดยอด” (Super Aged Society) เมื่อประชากรสูงอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่า ร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด ประมาณปี 2574⁽¹⁾ จากข้อมูลประชากรของจังหวัดอุดรธานี ปี 2563 จำนวนประชากรในจังหวัดอุดรธานีจำนวน 1,586,646 คน เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 249,344 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 15.72 ของประชากรทั้งหมด หมายถึงจังหวัดอุดรธานีก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) และคาดการณ์ว่าภายในปี 2570 จังหวัดอุดรธานีจะเข้าสู่สังคมประชากรสูงวัยแบบสมบูรณ์

หรือ “สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบ” (Aged Society) โดยมี ผู้ที่อายุมากกว่า 60 ปี เกินร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด⁽²⁾ ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพ ร่างกาย จิตใจ และสังคมไปในทิศทางที่เสื่อมลงทำให้ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ลดลงและเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่าง ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น ผู้สูงอายุจึงกลายเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ที่ต้องได้รับการดูแลมากขึ้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องส่งเสริมคุณภาพชีวิต และของผู้สูงอายุให้สามารถพึ่งพาตนเองได้และพ้นจากสภาพการเป็นภาระของสังคมหรือคนในครอบครัว คุณภาพชีวิตตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก หมายถึง คุณภาพชีวิตเป็นการรับรู้ในบริบทที่ดำรงชีวิตภายใต้วัฒนธรรมและระบบคุณค่า ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง มาตรฐานและการตระหนักของแต่ละบุคคล⁽³⁾ จึงเป็นการรับรู้ความพึงพอใจและการรับรู้สถานะด้าน ร่างกาย จิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม และสภาพแวดล้อม ของบุคคลในการดำรงชีวิตในสังคม ดังนั้น คุณภาพชีวิตจึง มีความสำคัญอย่างมากต่อผู้สูงอายุในสังคม ผู้สูงอายุที่มี คุณภาพชีวิตที่ดีจึงเป็นผู้สูงอายุที่สามารถดำเนินชีวิตอย่าง มีความสุขและมีสุขภาวะในบั้นปลายของชีวิต จากการศึกษา คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในภูมิภาคต่าง ๆ ซึ่งผลการศึกษา สอดคล้องไปในแนวทางเดียวกันเป็นส่วนใหญ่คือมีคุณภาพ ชีวิตระดับปานกลาง ซึ่งผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าผู้สูง อายุไทยน่าจะต้องมีการให้ความช่วยเหลือเรื่องคุณภาพ ชีวิต ซึ่งผู้เกี่ยวข้องในการดูแลผู้สูงอายุควรตระหนักความ สำคัญนี้และเร่งหาแนวทางพัฒนาหรือยกระดับคุณภาพ ชีวิตจากการมีคุณภาพชีวิต ปานกลางไปสู่การมีคุณภาพ ชีวิตระดับสูงขึ้น⁽⁴⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุมีหลายปัจจัยได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ โรคประจำ ตัว สวัสดิการสังคมและการรักษาพยาบาล หนี้สิน การเป็น สมาชิกชมรม/การเข้าร่วมกิจกรรมชมรม ความสามารถในการ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การสนับสนุนทางสังคมและ ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผล

ให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตในระดับที่แตกต่างกัน⁽⁵⁾ ตัวแปร ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ คือ ปัจจัยทางชีวสังคม ได้แก่ อาชีพหลักและสถานภาพสมรส ปัจจัยนำ ได้แก่ ความเชื่อ ความสามารถของตนเองในการมีคุณภาพชีวิตที่ ดี การรับรู้ประโยชน์ของการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การได้รับแรงสนับสนุนจากผู้นำชุมชนและชาวบ้าน⁽⁶⁾ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขต อำเภอบัลลง ประเทศเนปาล พบว่า เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ศาสนา โครงสร้างครอบครัว มีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁷⁾ คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ ยากจนในชนบทในมณฑลอานฮุย ประเทศจีน พบว่า เพศ อายุ อาชีพ โรคเรื้อรัง ความไม่สุขสบายทางร่างกายภายใน 2 สัปดาห์ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 1 ปี การอยู่อาศัยและแรงงานย้ายถิ่น เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ยากจน ($P < .01$)⁽⁸⁾ เทศบาล ตำบลศรีธาตุ มีพื้นที่ทั้งหมด 3.43 ตารางกิโลเมตร ประกอบไปด้วย 9 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 5,481 คน เป็นเพศชาย 2,749 คน เป็นหญิง 2,794 คน มีจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด 950⁽⁹⁾ ส่วนใหญ่ประชากรในเขต เทศบาลตำบลศรีธาตุประกอบอาชีพหลัก คือ ทำนา/ เกษตรกรรม มีวิถีชีวิตอย่างเรียบง่าย มีการไปมาหาสู่กัน ช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกันตามแบบของคนชนบทอีสาน ทั่วไป แต่ในปัจจุบันวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาล ศรีธาตุได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้านโครงสร้างประชากรที่เริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย ตลอดจน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี รวมทั้งวิกฤติเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานชีวิต และวิถีชีวิตของ ผู้สูงอายุ ตลอดจนถึงกลุ่มวัยทำงานในปัจจุบันที่จะก้าวสู่ ผู้สูงวัย ซึ่งมีความจำเป็นจะต้องเตรียมความพร้อมและ วางแผนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต ผู้สูงอายุ ในด้านปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา รายได้ อาชีพ โรคประจำตัว ปัจจัยเอื้อ การเข้าถึงสถานบริการสาธารณสุข การมี ส่วนร่วมกิจกรรมในชุมชน ปัจจัยเสริม การได้รับแรง



สนับสนุนจากสังคม ใช้เป็นข้อมูลสะท้อนให้แก่องค์กรเพื่อนำไปวางแผนกำหนดนโยบายเป็นแนวทางในการดูแลส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชนบทเขตเทศบาลตำบลศรีธาตุ อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชนบทเขตเทศบาลตำบล ศรีธาตุ อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี

รูปแบบและวิธีวิจัย

การศึกษครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งอาศัยในชนบทเขตเทศบาลตำบลศรีธาตุ อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 925 คน เกณฑ์การคัดเข้า ต้องเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลศรีธาตุ อายุ 60 ปีขึ้นไป สามารถอ่าน เขียนและสื่อสารได้ ยินดีให้ข้อมูล เกณฑ์การคัดออก เป็นผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เป็นผู้พิการ ทุพพลภาพ และเป็นผู้สูงอายุที่มีการเจ็บป่วยเรื้อรังหรือเจ็บป่วยไม่สามารถดูแลตนเองได้

กลุ่มตัวอย่าง การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณค่าสัดส่วนในกรณีที่ทราบประชากร⁽¹⁰⁾

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2}P(1-P)}{e^2(N-1) + Z^2_{\alpha/2}P(1-P)}$$
 เมื่อ N = จำนวนผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เพศชายและเพศหญิงอาศัยอยู่ในชนบท

เขตเทศบาลตำบลศรีธาตุ ทั้งหมด 9 หมู่บ้าน จำนวน 925 คน α = ความผิดพลาดของการสรุปลักษณะประชากรจากสถิติของตัวอย่าง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ=0.05 ดังนั้น $Z_{\alpha/2} = 1.96$ P= จากการทบทวนงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชนบทจังหวัดขอนแก่นและพบว่า ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 84 ดังนั้นค่าสัดส่วนเท่ากับ $P = 0.84^{(11)}$ e = กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าไม่เกิน 5% ของค่า $P=0.84$ ดังนั้นได้ค่า e เท่ากับ 0.042 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 222 คน และเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบตามสูตรการคำนวณและเพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของการตอบคำถามไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 247 คน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Proportional Stratified Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้ 1) แบ่งประชากรเป็นชั้นภูมิโดยใช้หมู่บ้านคือชั้นภูมิ จะสุ่มผู้สูงอายุ 2) หาจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านโดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน หาได้จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง = จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด X จำนวนประชากรในแต่ละชั้นภูมิ/จำนวนประชากรทั้งหมด 3.เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านแล้วจึงสุ่มรายชื่อผู้สูงอายุในแต่ละหมู่บ้านโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบบจับฉลาก ไม่ใส่กลับ จนได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ

หมู่ที่	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
หมู่ที่ 1	76	20
หมู่ที่ 2	80	21
หมู่ที่ 3	118	32
หมู่ที่ 4	119	32
หมู่ที่ 8	129	34
หมู่ที่ 9	90	24
หมู่ที่ 10	117	31
หมู่ที่ 11	118	32
หมู่ที่ 12	78	21
รวม	925	247

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้จากการปรับปรุงและทบทวนวรรณกรรมประกอบไปด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงสถานบริการสาธารณสุขและ การมีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน แต่ละข้อเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) การแปลผล แบ่งระดับการเข้าถึงสถานบริการสาธารณสุข และการมีส่วนร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามด้านปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมแต่ละข้อเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) การแปลผล แบ่งระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบวัดคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ เป็นแบบสอบถามที่ดัดแปลงมาจากเครื่องชี้วัดคุณภาพ

ชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชูดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) จำนวน 26 ข้อแต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ การแปลผล คุณภาพชีวิตมีเกณฑ์คะแนน ดังนี้ คุณภาพชีวิตที่ไม่ดี มีค่าคะแนน (26-60 คะแนน) คุณภาพชีวิตที่ปานกลาง มีค่าคะแนน (61-95 คะแนน) คุณภาพชีวิตที่ดี มีค่าคะแนน (96-130 คะแนน) ⁽¹²⁾

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ประยุกต์และสร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือ โดยการวิเคราะห์ความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ตั้งแต่ 0.6-1 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำให้เหมาะสม จากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ใกล้เคียงตัวอย่าง (Try Out) จำนวน 30 ชุด นำไปหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficients) พบว่าการเข้าถึงสถานบริการสาธารณสุข การมีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและแบบสอบถามคุณภาพชีวิตชูดย่อฉบับภาษาไทย



(WHOQOL-BREF-THAI) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80, 0.78, 0.76 และ 0.84 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชนและประธานชมรมผู้สูงอายุเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย

2. การใช้แบบสอบถามในกลุ่มผู้สูงอายุที่ยินดีให้ความร่วมมือ โดยการสัมภาษณ์และอธิบายข้อคำถามที่ไม่เข้าใจ

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยใช้สถิติพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และใช้สถิติการถดถอยโลจิสติกลำดับ (Ordinal Logistic Regression) เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยใช้สถิติการ งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพญิบดินทิต จังหวัดอุดรธานี หมายเลขใบรับรอง วจ.03/2564

ผลการศึกษา

1. ลักษณะของประชากรที่ศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 56.3 เป็นผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) ร้อยละ 57.5 รองลงมา คือ ผู้สูงอายุตอนกลาง (70-79 ปี) ร้อยละ 26.7 สถานภาพสมรส ร้อยละ 51.8 ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 49.0 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ทำสวน ทำไร่ ร้อยละ 60.7 รายได้ของครอบครัวพอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 40.1 มีโรคได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 1,500 บาท ร้อยละ 51.8 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 54.3

2. คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุประมาณครึ่งมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ร้อยละ 59.9 รองลงมา ร้อยละ 21.9 ระดับดี และร้อยละ 18.2 ระดับไม่

ดี เมื่อพิจารณา รายด้านตามองค์ประกอบในการวัดคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีระดับคุณภาพชีวิตในระดับปานกลางทุกด้าน ได้แก่ สุขภาพกาย ร้อยละ 63.6 จิตใจ ร้อยละ 61.5 สัมพันธภาพทางสังคม ร้อยละ 43.3 และสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 61.1

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการ Ordinal Logistic Regression การศึกษานี้ใช้ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เพื่อหาตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ มีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Proportion Odds Assumption) โดยใช้การทดสอบ Parallel พบว่า สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรแต่ละกลุ่มเท่ากัน (Chi-square = 64.58, df = 27, p-value 0.045) ไม่มีการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น และผลการทดสอบ Goodness-of-fit พบว่า สมการที่ได้นั้นมีความเหมาะสมกับข้อมูล (Chi-square = 375.99, df = 453, p-value = 0.997) การทดสอบโดยใช้เทคนิคทางสถิติ Ordinal Logistic Regression ด้วยวิธีแบบ Likelihood ผลการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$ ดังนี้

3.1 ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ และการรับรู้ภาวะสุขภาพ

3.1.1 เพศ พบว่า เพศชาย มีคุณภาพชีวิตดีเป็น 2.15 เท่า เมื่อเทียบกับคุณภาพชีวิตของเพศหญิง (95% CI : 1.20-3.86, p-value = 0.010)

3.1.2 การรับรู้ภาวะสุขภาพ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพในระดับต่ำ มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากระดับต่ำ - ปานกลางไปเป็นระดับสูง หรือจากระดับต่ำไปเป็นระดับปานกลาง - ระดับสูง เป็น 4.13 เท่า (95% CI : 1.61-10.62, p-value = 0.003) และผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพในระดับปานกลาง มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากระดับปานกลาง - ระดับสูง เป็น 3.74 เท่า (95% CI: 1.56-9.07, p-value = 0.003)

3.2 ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงสถานบริการสาธารณสุข และการมีส่วนร่วมกิจกรรมในชุมชน

3.2.1 การเข้าถึงสถานบริการสาธารณสุข พบว่า ผู้สูงอายุที่มีการเข้าถึงบริการสาธารณสุขในระดับปาน

กลาง มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเป็น 0.40 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีการเข้าถึงบริการสาธารณสุขต่ำ (95% CI : 0.20-0.79, p-value = 0.009)

3.2.2 การมีส่วนร่วมกิจกรรมในชุมชน พบว่า ผู้สูงอายุที่มีส่วนร่วมกิจกรรมในชุมชนในระดับปานกลาง มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีเป็น 0.49 เท่า เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่มีส่วนร่วมกิจกรรมในชุมชนต่ำ (95% CI: 0.24-0.99, p-value = 0.050)

3.3 ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม

3.3.1 การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากระดับต่ำ - ปานกลาง ไปเป็นระดับสูง หรือจากระดับต่ำไปเป็นระดับปานกลาง - ระดับสูง เป็น 6.95 เท่า (95% CI : 2.12-23.15, p-value = 0.001) และผู้สูงอายุที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากระดับปานกลาง - ระดับสูง เป็น 2.58 เท่า (95% CI : 1.41-4.75, p-value = 0.002) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

Variable	Coefficient	SE	Wald	df	Exp	95%CI		p-value
						Lower	Upper	
Threshold								
คุณภาพชีวิตระดับต่ำ	-1.97	1.80	1.19	1	0.14	0.004	4.773	<0.001*
คุณภาพชีวิตระดับปานกลาง	1.66	1.80	0.86	1	5.30	0.155	180.54	0.015*
เพศ (หญิง*)								
ชาย	0.77	0.29	6.68	1	2.15	1.20	3.86	0.010*
การรับรู้ภาวะสุขภาพ (สูง*)								
ต่ำ	1.42	0.48	8.72	1	4.13	1.61	10.62	0.003*
ปานกลาง	1.32	0.44	8.74	1	3.74	1.56	9.07	0.003*
การเข้าถึงสถานบริการสาธารณสุข (สูง*)								
ต่ำ	-0.77	0.44	3.01	1	0.46	0.19	1.10	0.083
ปานกลาง	-0.90	0.34	6.83	1	0.40	0.20	0.79	0.009*
การมีส่วนร่วมกิจกรรมในชุมชน (สูง*)								
ต่ำ	0.33	0.42	0.59	1	1.39	0.60	3.20	0.439



ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ (ต่อ)

Variable	Coefficient	SE	Wald	df	Exp	95%CI		p-value
						Lower	Upper	
ปานกลาง	-0.71	0.36	3.85	1	0.49	0.24	0.99	0.050*
การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม (สูง*)								
ต่ำ	1.94	0.60	10.21	1	6.95	2.12	23.15	0.001*
ปานกลาง	0.95	0.31	9.44	1	2.58	1.41	4.75	0.002*

* p-value<0.05

สมการที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต แบ่งออกเป็น 2 สมการ คือ สมการที่ 1 เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตที่ระดับ

สมการที่ 1

$$\ln(y_1) = \log\left(\frac{y_1}{1-y_1}\right) = -1.97 + (0.77 \times x_{1,male}) + (0.48 \times x_{2(1),perception}) + (0.44 \times x_{2(2),perception}) + (-0.90 \times x_{3,accessibility}) + (-0.71 \times x_{4,participation}) + (1.94 \times x_{5(1),support}) + (0.95 \times x_{5(2),support})$$

สมการที่ 2

$$\ln(y_2) = \log\left(\frac{y_2}{1-y_2}\right) = 1.66 + (0.77 \times x_{1,male}) + (0.48 \times x_{2(1),perception}) + (0.44 \times x_{2(2),perception}) + (-0.90 \times x_{3,accessibility}) + (-0.71 \times x_{4,participation}) + (1.94 \times x_5)$$

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาทางด้าน พบว่า ทั้งด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจ สัมพันธภาพทางสังคม และสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาเพชรธยา แปนวงษา และคณะ⁽¹³⁾ ที่พบว่าผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตในระดับ ปานกลาง ร้อยละ 62.53 เมื่อวิเคราะห์ด้วย Ordinal Logistic Regression พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ได้แก่ เพศ ผู้สูงอายุเพศชาย มีคุณภาพชีวิตดีเป็น 2.15 เท่า เมื่อเทียบกับ

ต่ำ หรือระดับปานกลาง กับคุณภาพชีวิตที่ระดับสูง และสมการที่ 2 เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตระดับต่ำ กับคุณภาพชีวิตระดับปานกลาง หรือสูง แสดงได้ดังสมการต่อไปนี้

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุเพศหญิง ผู้สูงอายุเพศชายมักจะได้รับบทบาทตำแหน่งหน้าที่ที่สำคัญในชุมชน อีกทั้งในสังคมไทยสมัยก่อน มักยกย่องให้เกียรติกับเพศชายให้เป็นหัวหน้าครอบครัว และมีบทบาทหลักในการหาเลี้ยงครอบครัว จึงเกิดความพึงพอใจทำให้เกิดความสุขในตนเองมากกว่าเพศหญิง ส่งผลถึงคุณภาพชีวิตทางบวก สอดคล้องกับการศึกษาของ Gc et al. (2017)⁽⁷⁾ ที่พบว่า เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา โครงสร้างครอบครัว มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ สอดคล้องกับการศึกษาของ Rong et al. (2020)⁽⁸⁾ ที่พบ

ว่า เพศ อายุ อาชีพ โรคเรื้อรัง ความไม่สุขสบายทางร่างกายภายใน 2 สัปดาห์ การเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลภายใน 1 ปี การอยู่อาศัยและแรงงานย้ายถิ่น เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ยากจน ($P < 0.01$) การรับรู้ภาวะสุขภาพ ผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพในระดับต่ำ มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากระดับต่ำ - ปานกลางไปเป็นระดับสูง หรือจากระดับต่ำไปเป็นระดับปานกลาง - ระดับสูง เป็น 4.13 เท่า และผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพในระดับปานกลาง มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากระดับปานกลาง - ระดับสูงเป็น 3.74 เท่า เนื่องจากว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพเป็นความคิดและความเข้าใจของแต่ละบุคคลย่อมมีความสำคัญอย่างต่อเนื่องต่อพฤติกรรมด้านสุขภาพ หากผู้สูงอายุมีการรับรู้และยอมรับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและสามารถปรับตัวให้เหมาะกับภาวะสุขภาพของตนเองและยังสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาหรือต้องการความช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนย่อมทำให้ผู้สูงอายุเกิดความพึงพอใจและรู้สึกมีคุณค่าในตนเองส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของศิริพันธ์ สุขศรี, ดาริวรรณ เศรษฐธรรม⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการตัดสินใจด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูงมีโอกาสมิจะมีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการตัดสินใจด้านสุขภาพอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลางเป็น 3.07 เท่า ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงสถานบริการสาธารณสุข พบว่า ผู้สูงอายุที่มีการเข้าถึงบริการสาธารณสุขในระดับปานกลาง มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเป็น 0.40 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีการเข้าถึงบริการสาธารณสุขต่ำ เนื่องจากว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าจึงไปใช้สิทธิที่โรงพยาบาลประจำอำเภอและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลที่ใกล้บ้านเนื่องจากว่าสะดวกเข้าถึงง่าย และเชื่อว่าสถานพยาบาลที่ให้บริการอยู่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของประชาชนทั่วไป มีความมั่นใจว่าแพทย์ผู้ให้บริการมีความรู้ ความชำนาญ และมีความพึงพอใจกับผลการรักษาที่ได้รับ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้สอดคล้องกับการศึกษาของสุรจิตต์ วุฒิการณ์ และคณะ⁽¹⁵⁾

ที่พบว่า ปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงสถานบริการสาธารณสุข มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ และการมีส่วนร่วมกิจกรรมในชุมชน พบว่า ผู้สูงอายุที่มีส่วนร่วมกิจกรรมในชุมชนในระดับปานกลาง มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีเป็น 0.49 เท่า เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่มีส่วนร่วมกิจกรรมในชุมชนต่ำ เนื่องจากว่าลักษณะของสังคมชนบทเป็นวิถีชีวิตเรียบง่าย พึ่งพาอาศัยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ได้รับความเคารพนับถือจากคนในชุมชนเป็นอย่างดี ผู้สูงอายุจึงมักจะให้ความช่วยเหลือและเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนที่จัดขึ้นอย่างบ่อยครั้ง ซึ่งการที่ผู้สูงอายุได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนเป็นประจำและสม่ำเสมอจะทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ ทำให้รู้สึกว่ามีคุณค่าเป็นที่ยอมรับของสังคม ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของกัญเกียรติ ก้อนแก้วและคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่า การมีส่วนร่วมทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ผู้สูงอายุที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากระดับต่ำ - ปานกลางไปเป็นระดับสูง หรือจากระดับต่ำไปเป็นระดับปานกลาง - ระดับสูง เป็น 6.95 เท่า และผู้สูงอายุที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง มีโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากระดับปานกลาง - ระดับสูง เป็น 2.58 เท่า หากผู้สูงอายุได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมไม่ว่าจะเป็นจากครอบครัว ญาติ เพื่อนบ้านและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/อสม. เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อสุขภาพจะทำให้ผู้สูงอายุนั้นสามารถปรับตัวและเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมโดยการได้รับความช่วยเหลือและประคับประคองจากคนรอบข้าง รวมทั้งการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมโดยเฉพาะการตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานทั้งด้านอารมณ์จิตใจ ข้อมูลข่าวสาร สุขภาพและสิ่งของ จะช่วยให้ผู้สูงอายุปรับตัวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดีขึ้นส่งผลให้เกิดความผาสุกและมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ สอดคล้องกับการศึกษาของสุรจิตต์ วุฒิการณ์ และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่พบว่า ปัจจัยเสริม มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุเกี่ยวกับด้านการได้รับแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่



สาธารณสุข และสอดคล้องกับการศึกษาของวาสนา หลวงพิทักษ์ และคณะ⁽⁵⁾ ที่พบว่า ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและการสนับสนุนทางสังคมสามารถเป็นตัวทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($=.15,=.62$ และ $P < 0.05$, $P < 0.001$ ตามลำดับ)

สรุปผลการศึกษา

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีระดับคุณภาพชีวิตในระดับปานกลางภาพรวมในทุกด้าน และมีปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ดังนั้น ควรส่งเสริมให้ความรู้และคำแนะนำในการดูแลสุขภาพเพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้นไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจประชากรผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2563 ธันวาคม 10]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/e-Book>.
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. แผนยุทธศาสตร์สาธารณสุข 2 ปี (พ.ศ.2564-พ.ศ.2565) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2563 ธันวาคม 25]. เข้าถึงได้จาก: https://www.udo.moph.go.th/docs_temp/plan2564.pdf.
3. World Health Organization. Measuring quality of life [อินเทอร์เน็ต]. 1997 [เข้าถึงเมื่อ 2563 ธันวาคม 10]. เข้าถึงได้จาก: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63482/WHO_MSA_MNH_PSF_97.4.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. นริสา วงศ์พนารักษ์, สายสมร เฉลยกิตติ. คุณภาพชีวิต : การศึกษาในผู้สูงอายุไทย. วารสารพยาบาลทหารบก 2557 ; 3 : 64-70.
5. วาสนา หลวงพิทักษ์, จิตติมา ดวงแก้ว, อุมกร ไชยงยืน, เพ็ญรุ่ง วรรณดี. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสยาม 2562 ; 38 : 67-81.
6. ศิริสุข ฉายแสง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในจังหวัดอำนาจเจริญ [สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี; 2553.
7. GC P, Tiraphat S, Chompikul J. Factors associated with quality of life among the elderly in Baglung District, Nepal. Journal of Public Health and Development 2017; 3: 51-64.
8. Rong J, Ding H, Chen G, Ge Y, Xie T, Meng N. Quality of life (QoL) of rural poor elderly in Anhui, China. Medicine 2020 ; 6 : 1-9.
9. กองวิชาการและแผนงาน เทศบาลตำบลศรีธาตุ. แผนพัฒนาท้องถิ่น 2561-2565. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2564 มกราคม 23]. เข้าถึงได้จาก: https://www.srithat-ud.go.th/index/add_file/muwmQCeTue24821.pdf
10. อรุณ จีรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์ ; 2558.
11. Yodmai K, Somrongthong R, Kumar R. Determinants of quality of life among rural elderly population in Khonkean province of Thailand. Journal of the Liaquat University of Medical and Health Sciences. 2018 ; 3 : 180-4.
12. กรมสุขภาพจิต. เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI). [อินเทอร์เน็ต]. 2545 [เข้าถึงเมื่อ 2563 ตุลาคม 12]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dmh.go.th/test/download/files/whoqol.pdf>

13. เพชรธยา แป้นวงษา, ไพฑูรย์ สอนทน, กมล อยู่สุข.
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ
ในชนบทจังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิชาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ 2563 ; 2 : 41-56.
14. ศิรินันท์ สุขศรี, ดาวิวรรณ เศรษฐธรรม. ความรอบรู้
ด้านสุขภาพและการดูแลตนเองที่มีความสัมพันธ์กับ
คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมือง
อำนาจเจริญจังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารวิจัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2560 ;
4 : 73-84.
15. สุรจิตต์ วุฒิการณ์, พิสิษฐ์ จอมบุญเรือง, ไพศาล
สรรสรวิสุทธิ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูง
อายุในเขตเทศบาลเมืองบางมูลนาก อำเภอบาง
มูลนาก จังหวัดพิจิตร. รายงานสืบเนื่องจาก
รายงานการประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนองานวิจัย
ระดับชาติและนานาชาติ (Proceeding) เครือข่าย
บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่
15 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 25 ธันวาคม
2563] : 15 [341-357]. เข้าถึงได้จาก: [https://
gs.nsr.ac.th/files/2/26%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%A3%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%95%E0%B9%8C%20%20%E0%B8%A7%E0%B8%B8%E0%B8%92%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C.pdf](https://gs.nsr.ac.th/files/2/26%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%A3%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%95%E0%B9%8C%20%20%E0%B8%A7%E0%B8%B8%E0%B8%92%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C.pdf)
16. กุ้เกียรติ ก้อนแก้ว, ภาณุมาศ ทองเหลียม, ศิริยากร
ทรัพย์ประเสริฐ. ปัจจัยพยากรณ์คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ
ที่มีภาวะติดบ้าน อำเภอลองขลุง จังหวัด
กำแพงเพชร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562 ; 3
: 394-401.

การทำนายการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำโดยใช้ค่า Perfusion Index ในผู้ป่วยที่มารับ การผ่าตัดคลอดภายใต้การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง

Prediction of Hypotension Using Perfusion Index Following Spinal Anesthesia in Caesarean Section

รุ่งฤดี วิชาผง

Rungruedee Wichapong

(Received : 8 April 2021 Revised : 25 November 2021 Accepted : 29 November 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาค่า Perfusion Index เพื่อหาความสัมพันธ์และทำนายอุบัติการณ์ต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำภายใต้การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดได้

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการศึกษาเชิงสังเกตแบบไปข้างหน้า ผู้เข้าร่วมการศึกษาคือผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดแบบนัดหมายล่วงหน้าที่โรงพยาบาลมหาสารคาม มี Asa Physical Status 2 และไม่มีภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์จำนวน 33 ราย ศึกษาโดยใช้เครื่องมือวัดค่า Perfusion Index ระหว่างการผ่าตัดคลอดภายใต้การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง บันทึกข้อมูลที่ได้แล้วนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างค่า Baseline Perfusion Index กับการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ

ผลการศึกษา : อุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในการศึกษานี้ คือร้อยละ 63.63 ค่า Baseline Perfusion Index มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ($P < 0.001$) โดยค่า Baseline Perfusion Index > 2.4 บ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำภายใต้การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง Sensitivity 66.67 (43.0 – 85.4), Specificity 91.67 (61.5 – 99.8) $P < 0.001$

สรุปผลการศึกษา : ค่า Baseline Perfusion > 2.4 สัมพันธ์กับอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดภายใต้การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง สามารถนำมาใช้ทำนายการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำภายใต้การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดได้

คำสำคัญ : Perfusion Index, การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง, ภาวะความดันโลหิตต่ำ, ตั้งครรภ์



ABSTRACT

Objective : To estimate the correlation between baseline perfusion index and incidence of hypotension, to examine baseline perfusion index could predict the incidence of hypotension following spinal anesthesia in caesarean section.

Method : In this prospective study, 33 parturients belonging to ASA physical status 2 with uncomplicated pregnancies scheduled for elective caesarean section following spinal anesthesia were included in study. The correlation between baseline perfusion index and the degree of hypotension and also the predictability of spinal anesthesia-induced hypotension during caesarean section by perfusion index were investigated.

Results : The incidence of hypotension in this study was 63.63 %. Baseline perfusion index correlated with hypotension ($p < 0.001$). The optimal cutoff point across a range of cutoff points for perfusion index was found to be 2.4 with a sensitivity 66.67% and specificity 91.67% $p < 0.001$.

Conclusion : Baseline perfusion index > 2.4 is associated with higher incidence of hypotension following spinal anesthesia in caesarean section. Baseline perfusion index could predict the incidence of hypotension following spinal anesthesia in caesarean section.

Keywords : Perfusion index, spinal anesthesia, hypotension, pregnancy

บทนำ

การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังในการผ่าตัดคลอดกระตุ้นให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำเป็นผลจากการลดลงของความต้านทานของหลอดเลือดจากการถูกระงับระบบซิมพาเทติก⁽¹⁾ และการลดลงของปริมาณเลือดที่ถูกบีบออกจากห้องหัวใจจากการที่เลือดไปค้างอยู่ในตำแหน่งที่มีการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน⁽²⁻⁴⁾

ความดันโลหิตต่ำในหญิงตั้งครรภ์ทำให้เกิดผลข้างเคียงทั้งในมารดาและทารกได้ เมื่อเกิดขึ้นในมารดาอาจรู้สึกหน้ามืด หรือคลื่นไส้และอาเจียน ถ้าหากความดันโลหิตต่ำมากเกินไปอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงสามารถทำให้มารดาเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกตัว หัวใจหยุดเต้น จนกระทั่งเสียชีวิตได้ในทารกอาจเกิดภาวะขาดออกซิเจนและสมองได้รับความเสียหาย

การเปลี่ยนแปลงความต้านทานรวมของหลอดเลือดส่วนปลายที่เกิดจากการตั้งครรภ์มีผลต่อระดับการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ความต้านทานรวมของหลอดเลือด

ส่วนปลายสามารถวัดได้โดยใช้ plethysmography แต่เครื่องมือนี้เป็นวิธีการ Invasive มีการใส่สายสวนหลอดเลือดแดงซึ่งไม่เหมาะสมกับการผ่าตัดคลอดภายใต้การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังและไม่พร้อมใช้สำหรับการจัดการทางคลินิก⁽⁵⁾

Perfusion Index คือค่าการไหลเวียนของเลือดบริเวณนั้นเป็นค่าที่วัดได้จากอุปกรณ์ Pulse Oximeter ซึ่งเป็นอุปกรณ์ขนาดเล็กที่ใช้วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในโลหิตโดยการหนีบที่นิ้วของผู้ป่วย โดยเครื่องจะทำการวัดปริมาณแสงอินฟราเรดที่ทะลุผ่านอวัยวะส่วนที่วัดออกมา 2 ช่วง คือ ช่วงที่มีชีพจร (Pulsatile Signal) กับช่วงที่ไม่มีชีพจร (Nonpulsatile Signal) แล้วนำเอาความแตกต่างระหว่าง 2 ค่านี้นำมาคำนวณเป็นร้อยละ เป็นเครื่องมือ non invasive สามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายได้⁽⁶⁻⁸⁾ ค่า Perfusion Index ที่ต่ำกว่าค่าว่าหลอดเลือดส่วนปลายหดตัว และค่า Perfusion Index ที่สูงกว่าค่าว่ามีหลอดเลือดส่วนปลาย

ขยายตัว ซึ่งค่านี้สัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ดังนั้นการศึกษานี้จึงคาดว่าค่า Perfusion Index สามารถทำนายอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำภายใต้การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลอดได้ จึงออกแบบการศึกษาโดยการใช้เครื่องมือวัดค่า Perfusion Index และบันทึกค่าที่ได้นำมาหาความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำโดยผู้ป่วยยังคงได้รับการฉีดยาชาเข้าทางช่องไขสันหลังตามมาตรฐานที่ได้ปฏิบัติเช่นเดิม

ถึงแม้จะมีการศึกษาเรื่องนี้แล้วในต่างประเทศแต่ในประเทศไทยผู้วิจัยยังไม่พบการศึกษาเรื่องนี้ และอุปกรณ์ที่ใช้วัดค่า Perfusion Index เป็นอุปกรณ์พื้นฐานที่มีอยู่แล้ว หากสามารถนำมาใช้แปลผลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยน่าจะเป็นประโยชน์ยิ่งนัก

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาค่า Perfusion Index เพื่อหาความสัมพันธ์และการทำนายอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำภายใต้การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลอดได้

รูปแบบและวิธีวิจัย

รูปแบบการศึกษาเป็นวิจัยเชิงสังเกตแบบไปข้างหน้า โดยผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบนัดหมายล่วงหน้าในโรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้การศึกษาเรื่อง Perfusion Index ทำนายการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังจากได้รับการฉีดยาชาเข้าไขสันหลังในผู้ป่วยที่ผ่าตัดคลอดของ Devika rani Buggappa และคณะ⁽⁹⁾ นำมาคำนวณโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง baseline PI > 3.5 กับจำนวนการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ $r = 0.416$, $p < 0.001$ การวิจัยนี้ออกแบบให้มีค่า Power 0.8 และ Two Tailed Alpha 0.05 ขนาดตัวอย่างทั้งหมดจึงเป็น 30 คน เมื่อเพิ่มผู้เข้าร่วม

การวิจัยอีก 10% เพื่อป้องกันสูญหายของข้อมูลจะได้ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 33 คน

โดยเป็นผู้ป่วยอายุ 20-35 ปี อายุครรภ์ระหว่าง 37-41 สัปดาห์ ดัชนีมวลกาย ≤ 40 กก./ม.⁽²⁾ ไม่เป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหัวใจ ไม่มีภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ ไม่มีภาวะรกเกาะต่ำและไม่มีภาวะครรภ์เป็นพิษ

หากผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ระหว่างการผ่าตัดคลอดภายใต้การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังมีระดับการชาไม่ถึง T6 เสียเลือดจากการผ่าตัดมากกว่า 1000 มิลลิลิตร ได้รับยา Ephedrine ต่อเนื่องถึง 3 ครั้งแล้วยังมีภาวะความดันโลหิตต่ำจนพิจารณาให้ยาตัวอื่น หรือได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกชนิดอื่นนอกจากยา Oxytocin 20 ยูนิตในสารน้ำ 1 ลิตร จะถูกตัดออกจากวิจัย

ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการดื่มน้ำอาหารอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ไม่ได้รับยาสงบประสาทก่อนการผ่าตัด ให้สารน้ำชนิด Normal Saline หรือ Lactated Ringer's Solution หรือ Acetated Ringer's Solution 15-20 มล./กก. ก่อนเริ่มทำหัตถการ 15-20 นาที (Pre-Loading) หรือให้ระหว่างการทำหัตถการ (Co-Loading) โดยพิจารณาปรับเปลี่ยนปริมาณและอัตราการให้สารน้ำตามสภาพของผู้ป่วย⁽¹⁰⁾ วัดค่า Baseline Perfusion Index ที่นิ้วชี้ด้านซ้ายโดยใช้อุปกรณ์ชนิด soft tip รุ่น PHILIPS M1191B2, HR, NIBP, SpO2 วัดโดยใช้เครื่อง PHILIPS รุ่น SureSign VM4 ในท่านอนหงายก่อนทำการจัดท่าตะแคงเพื่อทำการฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง

ขั้นตอนการฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังในท่าตะแคงที่ระดับ L3-4 หรือ L4-5 โดยใช้ยาชา 0.5% Heavy Marcaine ปรับเปลี่ยนปริมาณยาตามสภาพของผู้ป่วยร่วมกับมอร์ฟีน 0.2 มิลลิกรัม จากนั้นนอนหงายและจัดท่าเอียงมดลูกไปด้านซ้าย ทดสอบระดับการชาที่เวลา 5 นาที จากนั้น 20 นาทีทดสอบระดับการชาอีกครั้งเพื่อบันทึกระดับการชาสูงสุด^(9,11,12)

ในระหว่างผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการเฝ้าระวังตามวิธีมาตรฐาน คือ การวัดความดันโลหิต (NIBP) อัตราการเต้น



หัวใจ (Heart Rate) คลื่นหัวใจไฟฟ้า (ECG) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) และค่า Perfusion Index ทุก 2 นาที จนครบ 20 นาที จากนั้นอ่านค่าทุก 5 นาที จนสิ้นสุดการผ่าตัด⁽⁹⁾ ผู้ป่วยจะได้รับออกซิเจนผ่านสายให้ออกซิเจนทางจมูก 3 ลิตร/นาที เมื่อระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดน้อยกว่า ร้อยละ 95⁽¹³⁾

ทำการบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกโดยถือว่ามีความดันโลหิตต่ำเมื่อความดันซิสโตลิกต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอทหรือความดันซิสโตลิกต่ำกว่าระดับเริ่มต้น ร้อยละ 20 ให้การรักษาโดยการให้ยา Ephedrine ครั้งละ 6 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำร่วมกับให้สารน้ำ Ringer Lactate ปริมาณ 100 มิลลิลิตร⁽⁹⁻¹⁴⁾ จนกระทั่งความดันโลหิตกลับมาสู่ระดับปกติ หากให้ยา Ephedrine ต่อเนื่องกันถึง 3 ครั้งแล้วยังมีภาวะความดันโลหิตต่ำให้พิจารณาให้ยาตัวอื่นเพื่อรักษาความดันโลหิตต่ำ หากอัตราการเต้นหัวใจ < 50 ครั้งต่อนาทีให้ยา Atropine 0.6 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ

เมื่อทารกคลอดให้บันทึก Apgar score นาทีที่ 1 และ 5 หลังทารกคลอดให้ Oxytocin 20 ยูนิตในสารน้ำ 1 ลิตรด้วยความเร็วอัตรา 200 mU/min หลังทารกคลอดผู้ป่วยทุกรายจะได้รับยา Ondansetron 8 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียน⁽¹⁵⁾ หากมีอาการคลื่นไส้อาเจียนให้บันทึกข้อมูลและให้ยา

Metoclopramide 10 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ

วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางสถิติของผู้ป่วยถูกนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (Interquartile Range) ค่าความถี่หรือค่าร้อยละ ตามความเหมาะสมของลักษณะข้อมูล ความสัมพันธ์ระหว่างการลดลงของความดันซิสโตลิกกับข้อมูลทั่วไปใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ความสัมพันธ์ระหว่างค่า Perfusion Index กับระดับการลดลงของความดันซิสโตลิกแสดงด้วยเส้นแนวโน้มแบบโพลีโนเมียล ใช้ Receiver Operating Characteristic (ROC) Curve เพื่อหาประสิทธิภาพของ Baseline Perfusion Index ในการทำนายการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณยา Ephedrine ที่ใช้กับค่า Baseline Perfusion index ที่แบ่งเป็นสองกลุ่มใช้ Mann-Whitney test และความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำกับค่า Baseline Perfusion index ใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

การวิเคราะห์ทางสถิติทั้งหมดใช้โปรแกรม SPSS for Windows version 18.0 ค่า p-value น้อยกว่า 0.05 แสดงว่ามีความสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 33 ราย เป็นหญิง
ตั้งครรภ์ที่มี ASA Physical Status 2 อายุครรภ์เฉลี่ย 38

สัปดาห์ ทุกคนมีระดับการชาไม่ต่ำกว่าระดับ T6 ใช้น้ำชา
เฉลี่ย 1.9 มิลลิลิตร ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

Demographic parameter	
Age (years)	27.15 ± 4.29
ASA physical status	2 (constant)
Gravidity	1 (1 - 2)
Parity	0 (0 - 1)
Gestational Age (weeks)	38.18 ± 0.92
Body weight (kg)	71.08 ± 9.53
Height (cm)	159.35 ± 5.31
Body mass index (kg.m ⁻²)	28.06 ± 3.8
Level of spinal anesthesia T4/T6 (คน)	
5 min	23/10
20 min	33/0
Heavy marcaine (mL/MO 0.2 mg)	1.9 ± 0.08
Preload (คน)	10/33
Coload (คน)	23/33
Total intravenous fluid (ml)	1100 (1000 - 1250)
Blood loss (ml)	300 (300 - 400)
Anesthesia time (min)	40 (35 - 45)
APGAR score	
1 min/ 5 min	9 /10

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกับระดับ
การลดลงของความดันโลหิตพบว่าการลดลงของความดัน

โลหิตมีความสัมพันธ์กับค่า Baseline Perfusion Index
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

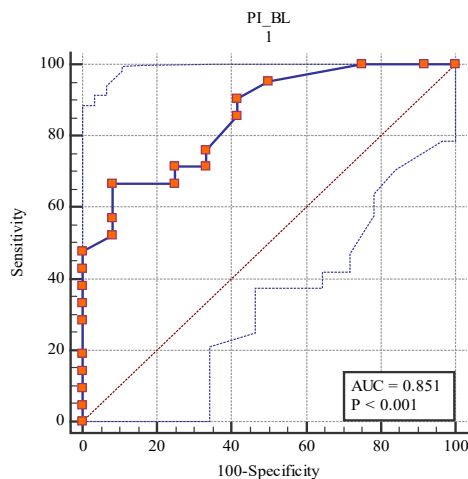


ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการลดลงของความดันโลหิตกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

Demographic parameter	ALL (33)	Hypotension Yes (21)	Hypotension No (12)	P-Value
Age (years)	27.15 ± 4.29	26.9 ± 4.45	27.58 ± 4.14	0.669
Gravidity	1 (1 - 2)	1 (1 - 2)	1 (1 - 2)	0.985
Parity	0 (0 - 1)	0 (0 - 1)	0 (0 - 1)	0.839
Gestational Age >38 weeks (n)	11	9	2	0.249
Gestational Age 37-38 weeks (n)	22	12	10	
Body mass index (kg.m ⁻²)	28.06 ± 3.8	28.93 ± 3.72	26.56 ± 3.58	0.085
Heavy Marcaine (mL/MO 0.2 mg)	1.9 ± 0.08	1.9 ± 0.05	1.9 ± 0.1	>0.999
Preload/Coload (n)	10/23	8/13	2/10	0.259
Total intravenous fluid (ml)	1,100 (1,000–1,250)	1,000 (1,000–1,250)	1,100 (1,000–1,300)	0.427
Blood loss (ml)	300 (300 -400)	300 (300 – 400)	300 (300 – 300)	0.365
Anesthesia time (min)	39.39 ± 7.26	39.29 ± 7.79	39.58 ± 6.56	0.912
Baseline				
Systolic blood pressure	121.79 ±12.27	121.95 ± 12.68	121.5 ± 12.07	0.921
Diastolic blood pressure	70.24 ± 14.72	71 ± 10.98	68.92 ± 20.21	0.746
Mean arterial pressure	88.03 ± 12.1	86.57 ± 11.62	90.58 ± 13.02	0.368
Heart rate	89.24 ± 11.46	88.95 ± 11.66	89.75 ± 11.6	0.851
Oxygen Saturation	99 (98 - 100)	100 (98 - 100)	99 (98 - 100)	0.518
Perfusion index	2.4 (1.5 - 3.5)	2.9 (2.1 - 3.9)	1.45 (1.3 - 2.3)	<0.001*

เมื่อใช้ค่า ROC curve ของค่า Baseline Perfusion index มาทำนายอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำพบว่าค่า Baseline Perfusion index > 2.4 สามารถใช้ทำนายอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำได้โดยมีค่า Sensitivity 66.67%, specificity 91.67 % $p < 0.001$ ดังแสดงในภาพที่ 1

ไม่มีผู้ป่วยที่แสดงลักษณะของคุณภาพของสัญญาณไม่ดีขณะวัดค่า Perfusion index ซึ่งพบว่าค่า Perfusion index จะสูงขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ



Optimal criterion: Baseline PI > 2.4 , P-value < 0.001 / จุด cut-off นี้ได้ค่า Youden index J สูงที่สุด
Sensitivity 66.67 (43.0 – 85.4),
Specificity 91.67 (61.5 – 99.8)

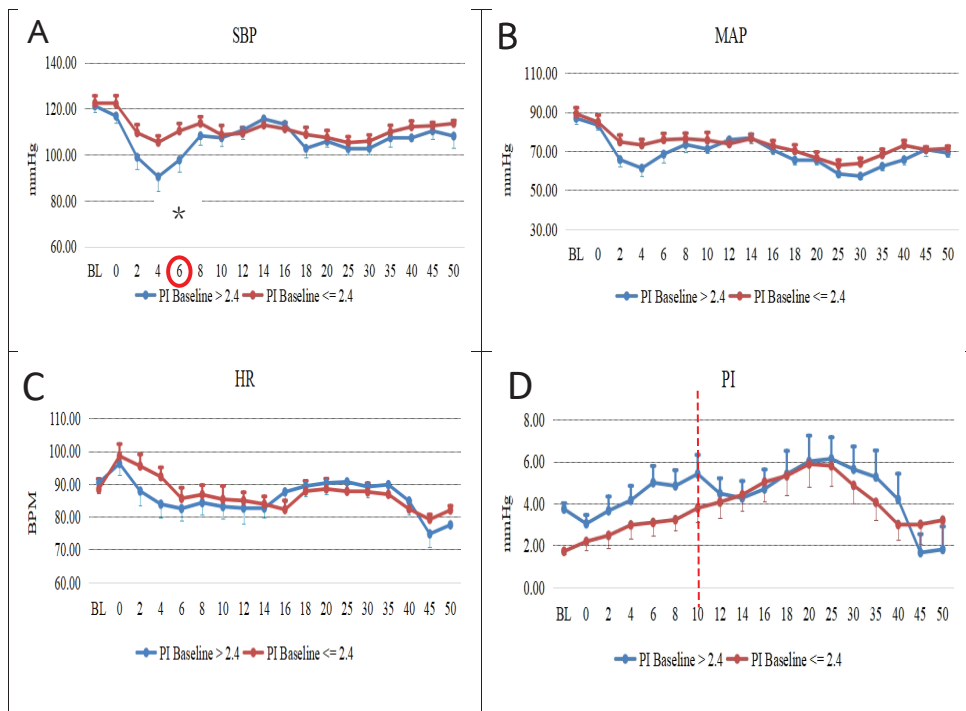
รูปที่ 1 แสดง ROC curve ของค่า Baseline perfusion index ที่มีผลต่อการทำนายอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ

Data are represented by mean (Standard Deviation), median (Interquartile Range) or number count where appropriate.

P-values are from the tests of differences between HT and No HT groups. * $p < 0.05$.

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีค่า Baseline Perfusion Index สูงจะมีการลดลงของความดันซิสโตลิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในนาทีที่ 6 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีค่า Baseline Perfusion Index ต่ำ ($p = 0.048$) (2A)

การลดลงของค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2B) อัตราการเต้นของหัวใจทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่แสดงในรูป 2C ค่า Perfusion Index ระหว่างการศึกษาในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.392$) แต่ในช่วง 10 นาทีแรกของการศึกษาพบว่ากลุ่มที่มีค่า Baseline Perfusion Index สูงจะมีค่า Perfusion Index ที่สูงกว่ากลุ่มที่มีค่า Baseline Perfusion index ต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.034$) ดังแสดงในภาพที่ 2D



รูปที่ 2 แสดงผลสรุปการเปลี่ยนแปลงของความดันซิสโตลิก (A) ความเฉลี่ยของความดันโลหิต (B) อัตราการเต้นของหัวใจ (C) และค่า Perfusion Index (D) จากค่า Baseline จนถึงสิ้นสุดการผ่าตัด

การศึกษาปริมาณยา Ephedrine ที่ใช้และจำนวนครั้งของการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำพบว่าผู้ป่วยที่มีค่า Baseline Perfusion index > 2.4 จะเกิดภาวะความดัน

โลหิตต่ำมากกว่าและรุนแรงกว่ากลุ่มที่มีค่า Baseline Perfusion Index ≤ 2.4 และมีการใช้ยา Ephedrine ที่มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงปริมาณยา Ephedrine ที่ใช้และจำนวนครั้งของการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ

Parameter	PI		p-value
	Baseline Perfusion	Baseline Perfusion	
	Index >2.4	Index ≤2.4	
	(n=15)	(n=18)	
	Count	Count	
Dose of ephedrine (mg), mean ± standard deviation	16± 9.8	4 ± 5.44	<0.001*
Ephedrine use (n)	14	7	0.001*
Incidence of hypotention 0	1	11	0.002*
1	3	2	
2	3	5	
3	4	0	
4	2	0	
5	1	0	
6	1	0	
Total	15	18	

Data are number count or median (interquartile range) where appropriate.

*P-value<0.05

ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน Apgar Scores นาที่ที่ 1 และนาที่ที่ 5 อุบัติการณ์การเกิดภาวะ คลื่นไส้อาเจียนคล้ายคลึงกันทั้งสองกลุ่ม กลุ่มที่ Baseline Perfusion Index >2.4 - 1/15 (ร้อยละ 6.67) กลุ่มที่ Baseline Perfusion Index ≤2.4 - 1/18 (ร้อยละ 5.56) P>0.999 ไม่มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะ หัวใจเต้นช้าในทั้งสองกลุ่ม

อภิปรายผล

การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาค่า Perfusion Index หาความสัมพันธ์และทำนายอุบัติการณ์ต่อการเกิดภาวะ ความดันโลหิตต่ำภายใต้การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังใน ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอด ผลการศึกษาพบว่าอุบัติ

การณ์และความรุนแรงของภาวะความดันโลหิตต่ำใน ผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มีค่า Baseline Perfusion Index > 2.4 สูงกว่าผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มีค่า Baseline Perfusion Index ≤ 2.4 โดยมีค่า Sensitivity ร้อยละ 66.67 Specificity ร้อยละ 91.67

จากการใช้ Pulse Oximeters ประเมิน Perfusion Index พบว่าผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มีค่า Baseline Perfusion Index สูง คาดว่า将有ความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายที่ต่ำกว่าและมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะ ความดันโลหิตต่ำจากการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาาระบบไหลเวียน ของการตั้งครรภ์ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงโดยมีการลดลง ของแรงต้านทานที่เกิดจากระบบไหลเวียนโลหิตส่วนปลาย



ทั้งหมดร่วมกับการเพิ่มขึ้นของปริมาณเลือดส่งออกจากหัวใจตอนาที⁽¹⁵⁾ การถูกระงับระบบชีพาเพติการจากการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังในการผ่าตัดคลอดทำให้เกิดการลดลงของความต้านทานของหลอดเลือด และเลือดไปคั่งอยู่ในตำแหน่งที่มีการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนกระตุ้นให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ

จากการศึกษาของ S. Toyama และคณะในปี ค.ศ. 2013⁽¹³⁾ ซึ่งทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดภายใต้การฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง จำนวน 39 คน พบว่าค่า Baseline Perfusion Index สัมพันธ์กับระดับการลดลงของความดันซิสโตลิกและค่าเฉลี่ยของความดันโลหิต (Mean Arterial Pressure) โดยใช้ค่า Perfusion Index 3.5 เป็นค่าตัด (Sensitivity ร้อยละ 81, Specificity ร้อยละ 86)

การศึกษาของ Joseph George และคณะในปี ค.ศ. 2019⁽¹¹⁾ ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดภายใต้การฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังจำนวน 30 คน พบว่าค่า Baseline Perfusion Index สัมพันธ์กับระดับการลดลงของความดันซิสโตลิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบค่าตัดของค่า Perfusion Index ที่ 3.6 (Sensitivity ร้อยละ 80, Specificity ร้อยละ 60)

การศึกษาของ Regimol V Varghese และคณะในปี ค.ศ. 2018⁽¹²⁾ พบว่ากลุ่มที่ค่า Baseline Perfusion Index > 3.5 สัมพันธ์กับอุบัติการณ์เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำและสัมพันธ์กับปริมาณยากระตุ้นความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มที่มีค่า Baseline Perfusion Index สูงกว่ามีโอกาสเกิดความดันโลหิตต่ำได้มากกว่าและรุนแรงกว่ากลุ่มที่มีค่า Baseline Perfusion Index ต่ำกว่า

ซึ่งการศึกษานี้ให้ผลการศึกษาที่คล้ายคลึงกันกับของ S. Toyama และคณะ Joseph George และคณะ และ Regimol V Varghese และคณะ คือกลุ่มที่มีค่า Baseline Perfusion Index สูงกว่ามีโอกาสเกิดความดันโลหิตต่ำได้มากกว่าและรุนแรงกว่ากลุ่มที่มีค่า Baseline Perfusion Index ต่ำกว่า แม้ค่า Baseline Perfusion Index ที่ได้จะมีค่าต่างกันซึ่งผู้จัดทำคาดว่าค่า Baseline

Perfusion Index ที่ต่างกันน่าจะเป็นผลจากกลุ่มผู้ป่วยต่างเชื้อชาติ ต่างสถานที่ ระเบียบวิธีการศึกษา คำจำกัดความของภาวะความดันโลหิตต่ำ การให้สารน้ำก่อนหรือระหว่างทำหัตถการ ชนิดของสารน้ำที่ใช้ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดค่า Perfusion Index เป็นอุปกรณ์คนละรุ่น

การศึกษานี้มีข้อจำกัด คือ ค่า Baseline Perfusion Index วัดในท่าตอนหงายซึ่งมีผลต่อการกดทับหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดงใหญ่แต่ระหว่างผ่าตัดวัดในท่าเอียงมดลูกไปด้านซ้ายซึ่งอาจมีผลต่อการอ่านค่า Perfusion Index การเคลื่อนไหวของผู้ป่วยอาจมีผลต่อตำแหน่งของอุปกรณ์ที่ใช้วัดค่า Perfusion Index และอาจทำให้ผลผิดพลาดได้ นอกจากนี้ความเครียดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยแต่ละคนแตกต่างกันอาจส่งผลต่อผลลัพธ์ด้วยเช่นกัน

สรุป

ค่า Baseline Perfusion Index > 2.4 สัมพันธ์กับอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดภายใต้การฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังสามารถนำมาใช้ทำนายการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำภายใต้การฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเรื่องการทำนายการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำโดยใช้ค่า Perfusion Index ในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดภายใต้การฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังผู้วิจัยจะได้นำข้อมูลมาปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาลมหาสารคามเพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกันและดูแลการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำโดยใช้ค่า Perfusion Index ในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดภายใต้การฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังของโรงพยาบาลมหาสารคาม โดยมุ่งหวังให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้

นอกจากนี้ในอนาคตอาจทำการศึกษาเปรียบเทียบกับวิธี Invasive และอาจทำการศึกษาเรื่องการให้ยาเพิ่มความดันโลหิตโดยการบริหารยาทางหลอดเลือดดำโดยเริ่ม

ให้ยาเร็วขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มีค่า Baseline Perfusion Index สูง

เอกสารอ้างอิง

1. Hanns R, Bein B, Ledowski T, Lehmkuhl M, Ohnesorge H, Scherkl W, et al. Heart Rate Variability Predicts Severe Hypotension after Spinal Anesthesia for Elective Cesarean Delivery. *Anesthesiology* 2005 ; 102 : 1086–1093.
2. Aya AG, Mangin R, Vialles N, Ferrer JM, Robert C, Ripart J, et al. Patients with severe preeclampsia experience less hypotension during spinal anesthesia for elective cesarean delivery than healthy parturients : a prospective cohort comparison. *Anesth Analg* 2003 ; 97 : 867–72.
3. Ueyama H, He YL, Tanigami H, Mashimo T, Yoshiya I. Effects of crystalloid and colloid preload on blood volume in parturient undergoing spinal anesthesia for elective cesarean section. *Anesthesiology* 1999 ; 91 : 1571.
4. Berlac PA, Rasmussen YH. Per-operative cerebral near-infrared spectroscopy (NIRS) predicts maternal hypotension during elective caesarean delivery in spinal anaesthesia. *Int J Obstet Anesth* 2005 ; 14 (1) : 26-31.
5. Sun S, Huang SQ. Role of pleth variability index for predicting hypotension after spinal anesthesia for cesarean section. *Int J Obstet Anesth.* 2014 ; 23 (4) : 324-9.
6. Mowafi HA, Ismail SA, Shafi MA, Al-Ghamdi AA. The efficacy of perfusion index as an indicator for intravascular injection of epinephrine-containing epidural test dose in propofol-anesthetized adults. *Anesth Analg.* 2009 ; 108 (2) : 549-53.
7. Ginosar Y, Weiniger CF, Meroz Y, Kurz V, Bdoelah-Abram T, Babchenko A, et al. Pulse oximeter perfusion index as an early indicator of sympathectomy after epidural anesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2009 ; 53 (8) : 1018-26.
8. Lima AP, Beelen P, Bakker J. Use of a peripheral perfusion index derived from the pulse oximetry signal as a noninvasive indicator of perfusion. *Crit Care Med* 2002 ; 30 (6) : 1210-3.
9. Duggappa DR, Lokesh M, Dixit A, Paul R, Raghavendra Rao RS, Prabha P. Perfusion index as a predictor of hypotension following spinal anaesthesia in lower segment caesarean section. *Indian J Anaesth* 2017 ; 61 (8) : 649-654.
10. ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. ประกาศราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 เรื่อง แนวทางเวชปฏิบัติในการทำ spinal anesthesia. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.anesthai.org/public/rcat/Documents/document/1571132056 -Spinal-Anes.pdf>.
11. George J, Valiaveedan S S, Thomas M K. Role of perfusion index as a predictor of hypotension during spinal anaesthesia for caesarean section-A prospective study. *Journal of Medical Science And Clinical Research* 2019 ; 7 : 1208-1216.



12. Varghese R V. Perfusion Index Assessed from a Pulse Oximeter as a Predictor of Hypotension during Spinal Anaesthesia for Caesarean Section. *Journal of Medical Science And Clinical Research* 2018 ; 6 : 427-431.
13. Toyama S, Kakumoto M, Morioka M, Matsuoka K, Omatsu H, Tagaito Y, et al. Perfusion index derived from a pulse oximeter can predict the incidence of hypotension during spinal anaesthesia for Caesarean delivery. *Br J Anaesth* 2013 ; 111 (2) : 235-41.
14. Pradhan AP, Sharma A, Shrestha AB, Gurung T, Shrestha S, Basnet U, et al. Prediction of hypotension using perfusion index following spinal anesthesia in lower segment caesarean section. *Nep J Obstet Gynecol* 2020 ; 15 (31) : 67-72.
15. Ajne G, Ahlborg G, Wolff K, Nisell H. Contribution of endogenous endothelin-1 to basal vascular tone during normal pregnancy and preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 2005 ; 193 (1) : 234-40.

การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว Development of Breastfeeding Promoting Program for First- Time Postpartum Mothers and Their Families

ลำพงษ์ ศรีวงศ์ชัย^{1*}, จันทรเพ็ญ ชินคำ², อัจฉรา วาริลูน³ และสุรีพร ศรีโพธิ์อุ่น⁴
Lumpong Sriwongchai^{1*}, Chanpen Shinkam², Adchara wariloon³
and Sureepron Sripoun⁴

(Received : 15 April 2021 Revised : 9 August 2021 Accepted : 26 November 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว
โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดร้อยเอ็ด

รูปแบบและวิธีการวิจัย : เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 3 กลุ่ม
1) แพทย์และพยาบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง 2) มารดาหลังคลอดบุตรคนแรก) ครอบครัวมารดาหลังคลอด การวิจัยแบ่งเป็น
4 ขั้นตอน คือ วางแผน ปฏิบัติ สังเกตการณ์และการสะท้อน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แนวคำถามสำหรับการสนทนา
กลุ่ม 2) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 3) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 4) แบบประเมินความสามารถ
ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว สถิติที่ใช้วิเคราะห์
ข้อมูลคือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : โปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและ ครอบครัว
ประกอบด้วย แผนกฝากครรภ์ 1) ให้ความรู้เรื่องนมแม่ 2) ฝึกการตรวจประเมินเต้านม หัวนมและการแก้ไข ท้องคลอด
1) ให้มารดาได้โอบกอดทารกทันทีหลังคลอดการดูแลแบบเนื้อแนบเนื้อ (Skin-to-skin care) 2) ช่วยกระตุ้นและส่งเสริม
ให้ดูดนมแม่ครั้งแรกภายใน 1 ชั่วโมงหลังคลอดโดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือ และหลังคลอด ให้มารดาและ
ทารกอยู่ด้วยกันตลอดเวลา (rooming in) วันที่ 1 ให้ความรู้ กลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนม การช่วยเหลือเอาบุตรเข้า
เต้า วันที่ 2 ให้ความรู้การบีบน้ำนมจากเต้า ให้ความรู้แก้ไขปัญหาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยกิจกรรมที่ให้มีครอบครัว
ร่วมด้วย พบว่ามารดาหลังคลอดบุตรคนแรก มีคะแนนความรู้มากกว่าหรือเท่ากับ 70 % คิดเป็นร้อยละ 60
($\bar{x}$ = 8, SD=1.98) คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากการประเมินการเข้าเต้า พบว่ามารดาหลังค
คลอดวันที่ 2 มีคะแนนสูงกว่าวันที่ 1 ($\bar{x}$ = 8.7, SD=0.48) ความพึงพอใจของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว
ต่อการใช้โปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อรายการประเมิน โดยมีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 4.56 (SD=0.15)

^{1,3,4} อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, Faculty of Nursing, Roi Et, Rajabhat University

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดร้อยเอ็ด, Phonthong hospital, Roi-Et Province



สรุปผลการศึกษา : ควรมีการจัดโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัวอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มารดาครรภ์แรกมีความมั่นใจในทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ส่งผลให้สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นานขึ้น

คำสำคัญ : การพัฒนา, โปรแกรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่, มารดาหลังคลอดบุตรคนแรก

ABSTRACT

Objective : To Develop Breastfeeding Promoting Program for First- time Postpartum Mother

Methods : Using action research. Participants in this study were tree groups: 1) medical care team and nurses who specialized each area, 2) postpartum mother 3) their families. The research is divided into four phases: planning, practice observers and reflect. Research instruments included 1) focus group discussion guide, 2) the demographic characteristics interview form, 3) breastfeeding knowledge questionnaire, 4) breastfeeding efficacy assessment form and 5) the Satisfaction with Breastfeeding Questionnaire. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation

Result : Breastfeeding promoting program for first- time postpartum mothers and their families. At antenatal care 1) Breastfeeding knowledge teaching 2) Assessment breast and nipple problem. There were bonding and early sucking at labor room based on familial support and postpartum ward arrange for mothers and babies to be together at all time (rooming in). Day 1 education mechanism of creation and secretion of milk. Demonstration of positioning and latch on. On the 2nd day, educate the knowledge of how to express milk from the breast. Providing knowledge and solving breastfeeding problems, based on familial support. The result revealed that mother's breastfeeding knowledge the percentage of just and over seventy percent score was 60 ($\bar{x}$ = 8, SD=1.98) The mean of latch score at the second day postpartum was more than the first day postpartum ($\bar{x}$ = 8.7, SD=0.48). The satisfaction of First- time Postpartum Mother and their families on the use of the breastfeeding promotion program is the highest level of all items. The average breastfeeding promotion program satisfaction was 4.56 (SD=0.15)

Conclusion : The findings suggest that breastfeeding promoting program for first-time postpartum mother and their families were the key supporting factors leading to better skill breastfeeding of mother and continually in order to increase maternal confidence.

Keywords : Development, Breastfeeding Program, The first- time Postpartum

บทนำ

นมแม่ได้รับการยอมรับกันทั่วโลกว่าเป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับทารก เพราะมีสารอาหารต่าง ๆ ครบตามที่ร่างกายทารกต้องการ การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีประโยชน์ทั้งต่อทารก มารดา ครอบครัว และสังคมประเทศชาติ องค์การอนามัยโลกแนะนำให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว (Exclusive Breast Feeding) 6 เดือน จากนั้นจึงเริ่มให้อาหารตามวัย (Complementary Feeding) โดยยังให้นมแม่ร่วมด้วยต่อเนื่องจนถึง 2 ปี⁽¹⁾ การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ช่วยให้มารดาลดการตกเลือดหลังคลอด มดลูกเข้าอู่เร็ว ช่วยให้มารดามีรูปร่างและน้ำหนักตัวคืนสู่สภาพเดิมได้เร็ว⁽¹⁾ จากการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทยโดยสำนักงาน สถิติร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และองค์การสงเคราะห์เด็กแห่งสหประชาชาติ (UNICEF) เปรียบเทียบผลจากการสำรวจ 3 รอบ (พ.ศ. 2548-2579, 2555-2556, 2558-2559) พบว่าประมาณครึ่งหนึ่งของทารกที่ได้รับนมแม่ทันทีหลังคลอดยังมีแนวโน้มลดลง การให้นมแม่อย่างเดียวเป็นเวลา 6 เดือนเพิ่มขึ้นแต่น้อยกว่าค่าเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข โดยกำหนดภายในปี 2568 เพิ่มขึ้นเป็นอย่างน้อยร้อยละ 50⁽²⁾ ซึ่งอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวของประเทศไทย ต่ำกว่าประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่าการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในประเทศไทยยังต้องมีการสนับสนุนให้ปฏิบัติได้และมีคุณภาพมากขึ้นเพื่อประโยชน์ต่อทั้ง มารดา ทารก และครอบครัว⁽³⁾

การเตรียมมารดาในการให้นมแม่มีความสำคัญเริ่มตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ การให้ความรู้ และทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการให้นมลูกโดยเฉพาะมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก การให้ลูกดูดกระตุ้นบ่อย ๆ ช่วยให้หลังน้ำนมได้มากขึ้น การจัดวางท่าให้ทารกดูดนม การพูดให้กำลังใจมารดาเป็นปัจจัยสำคัญ เพราะมารดาที่ประสบปัญหาการให้นมแม่มักจะเครียดที่ไม่สามารถให้นมแก่ทารกได้เต็มที่⁽³⁾ การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่กับมารดาและสามีหรือญาติมีส่วนร่วมภายใต้ความช่วยเหลือและการให้ข้อมูลของ

พยาบาลในทุกระยะของการตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอด สามารถช่วยให้มารดาเกิดกำลังใจที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้สำเร็จ⁽⁴⁾ การส่งเสริมให้บิดามีส่วนร่วมในการสนับสนุน โดยจัดการเรียนรู้ผ่านการฝึกฝนทักษะการแสดงพฤติกรรม พบว่าบิดามีทัศนคติและพฤติกรรม การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น และระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อย่างเดียวนานกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ผ่านการสนับสนุน⁽⁵⁾ ดังนั้นการให้ความรู้ และฝึกทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ช่วยให้มารดาสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระยะเริ่มแรก และเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่องต่อไปได้⁽⁴⁾ โดยต้องมีการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด⁽¹⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁾ โดยพบว่าส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในการช่วยส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือนให้ประสบผลสำเร็จ

โรงพยาบาลโพหนอง จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับทุติยภูมิ ให้บริการดูแลมารดาในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด ต่อเนื่องจนจำหน่าย มีจำนวนผู้รับบริการคลอดประมาณ 1,200 รายต่อปี โรงพยาบาลมีนโยบายส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยาวน้อย 6 เดือน จากผลการดำเนินงานปี 2562 พบว่าการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือนได้ร้อยละ 22.1 จากการสังเกต ติดตามการดำเนินงานยังไม่มีโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ชัดเจน และจากการสอบถามหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดบุตรมาแล้วมีบางคนตอบว่าครรภ์แรกน้ำนมไม่มี จึงไม่ได้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว โรงพยาบาลโพหนอง จังหวัดร้อยเอ็ด อย่างเป็นระบบโดยการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ดีเป็นรากฐานสำคัญของการเจริญเติบโตของทารก เจริญวัย เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป



วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและ ครอบครัว
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและ ครอบครัว

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis and Mc taggart⁽⁹⁾ โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวางแผน (Planning) ขั้นที่ 2 คือการปฏิบัติตามแผน (Action) ขั้นที่ 3 คือการสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นที่ 4 คือการสะท้อนผลปฏิบัติ (Reflection) ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว ดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Planning) 1) ศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์ปัญหาที่ผ่านมา โดยใช้แนวทางสนทนา แบบสัมภาษณ์เจาะลึก (Focus Group) เพื่อประเมินสถานการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ปัญหา อุปสรรคที่ผ่านมา และแนวทางในการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย 2) แต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ประกอบด้วยพยาบาลแผนกฝากครรภ์ จำนวน 2 คน พยาบาลแผนกห้องคลอด จำนวน 2 คน พยาบาลแผนกหลังคลอด จำนวน 2 คน พยาบาลฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน จำนวน 2 คน สูติแพทย์ จำนวน 1 คน และกุมารแพทย์ จำนวน 1 คน เพื่อร่วมกันร่างพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว ตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ คลอด และระยะหลังคลอด

2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Action) พัฒนาโปรแกรม โดย 1) ผู้วิจัยเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการนมแม่ ระหว่างวันที่ 12-14 กุมภาพันธ์ 2563 จัดโดยชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทยร่วมกับภาคกุมารเวชศาสตร์และ

งานบริการพยาบาลโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2) ประชุมระดมสมองผู้ให้บริการเรื่องการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และร่วมร่างโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว วันที่ 20 สิงหาคม 2563 3) นำร่างโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว ไปตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติ- นรีเวช พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลโพทอง และอาจารย์สาขาการพยาบาลมารดาทารก นำมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ได้ค่าคุณภาพความตรงตามเนื้อหา index of item-objective congruence (IOC) .80 4) นำโปรแกรมไปใช้กับมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัวจำนวน 10 ครอบครัว โปรแกรมประกอบด้วย

แผนกฝากครรภ์ ให้ความรู้มารดาครรภ์แรกและครอบครัวเรื่องนมแม่ ฝึกการตรวจประเมินเต้านม หัวนม และการแก้ไข โดยการบรรยายและการสาธิตด้วยสื่ออุปกรณ์ จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลา 45 นาที

แผนกห้องคลอด ให้มารดาได้โอบกอดทารกทันทีหลังคลอดการดูแลแบบเนื้อแนบเนื้อ (Skin-to-skin care) ช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้เต้านมแม่ครั้งแรกภายใน 1 ชั่วโมงหลังคลอดโดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือ

แผนกหลังคลอด ให้มารดาและทารกได้อยู่ด้วยกันตลอดเวลา (Rooming in) วันที่ 1 ให้ความรู้ กลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนม การช่วยเหลือเอาบุตรเข้าเต้าโดยการบรรยายและการสาธิตด้วยสื่ออุปกรณ์ใช้เวลา 45 นาที วันที่ 2 ให้ความรู้การบีบน้ำนมจากเต้า ให้ความรู้แก้ไขปัญหาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการบรรยายและการสาธิตด้วยสื่ออุปกรณ์ ใช้เวลา 45 นาที โดยกิจกรรมนี้ให้มีครอบครัวร่วมด้วย

3. ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) โดยใช้แบบบันทึกการปฏิบัติของพยาบาลตามโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งพยาบาลผู้ใช้โปรแกรมเป็นผู้นำบันทึกปัญหา

อุปสรรคของการใช้โปรแกรม ที่ปฏิบัติได้ หรือปฏิบัติไม่ได้ พร้อมเหตุผลแล้วนำข้อมูลมาประชุมร่วมกัน เพื่อปรับปรุงแก้ไข

4. ขั้นการสะท้อนผลปฏิบัติ (Reflection) ประเมินผลโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว รวบรวมข้อมูล ด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว 2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 3) แบบประเมินความสามารถของมารดาในการให้นมบุตรวันที่ 1 และวันที่ 2 4) แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว 5) แบบบันทึกการปฏิบัติของพยาบาลตามโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ประเมินผลและสะท้อนคิดพัฒนาปรับปรุง โปรแกรมให้เหมาะสมต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง 1) พยาบาลที่ใช้โปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และปฏิบัติงานที่ โรงพยาบาลโพหนอง จำนวน 10 คน 2) มารดาหลังคลอดบุตรคนแรก จำนวน 10 คน 3) ครอบครัวผู้ดูแลมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก จำนวน 10 คน⁽¹⁰⁾ โดยใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่ จากรายชื่อมารดาครรภ์แรกที่มาฝากครรภ์ทั้งหมดในแต่ละวัน กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. มารดาครรภ์แรกที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลโพหนอง
2. อายุครรภ์ 37 สัปดาห์ขึ้นไป
3. ไม่มีข้อห้ามในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
4. สามารถอ่าน และเขียนภาษาไทย
5. ยินยอมเข้าร่วมวิจัย

ครอบครัวที่ดูแลมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

- 1) มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป เพราะเป็นช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ที่บุคคลเจริญเติบโตเต็มที่ บรรลุวุฒิภาวะโดยสมบูรณ์จะ

เริ่มมีพฤติกรรมที่แน่นอนขึ้น การเปลี่ยนแปลงจะน้อย

- 2) มีความผูกพันใกล้ชิดอาศัยอยู่บ้านเดียวกัน

3) เป็นผู้ดูแลมารดาหลังคลอดบุตรตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด

- 4) สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้

- 5) ยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1) แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 3) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยเก็บที่แผนกหลังคลอดกับมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากแบบสอบถามของ นางเยาว์ ไบยา และคณะ, 2556⁽¹¹⁾ เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” จำนวน 11 ข้อ โดยกำหนดให้ข้อ 1,3,4,5,6,7,9,10,11 ถ้าตอบ “ใช่” ได้ 1 คะแนน ข้อที่เหลือถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” ได้ 1 คะแนน โดยมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 4) แบบประเมินความสามารถในการให้นมบุตรของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกจำนวน 5 ข้อ โดยใช้แบบประเมินคะแนนการเข้าเต้า (Latch Score)⁽¹²⁾ วัด 2 ครั้ง คือวันที่ 1 และวันที่ 2 หลังคลอด คะแนนเท่ากับหรือมากกว่า 8 ขึ้นไป หมายถึงมีความสามารถเพียงพอต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 5) แบบประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว จำนวน 8 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากแบบวัดความพึงพอใจของ นางเยาว์ ไบยา, สุขวดี เกษสุวรรณ, น้ำทิพย์ แพ้ชัยภูมิ, และภาวิณ พัวพรพงษ์. (2556)⁽¹¹⁾ แบบสอบถามเป็น มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90

2. เครื่องมือที่ใช้ศึกษา คือ โปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัวซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาร่วมกับแพทย์ พยาบาลที่มีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย



แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติ- นรีเวช พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลโพหนอง และอาจารย์มหาวิทยาลัยสาขาการพยาบาลมาตาทรรค ค่า index of item-objective congruence (IOC) .80

การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ใช้การศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่แผนกฝากครรภ์ ห้องคลอด และหลังคลอด ก่อนรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตทำการวิจัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพหนอง จังหวัดร้อยเอ็ด หลังจากได้รับอนุญาตแล้ว เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม- กันยายน 2563 ดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Planning) ศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์ปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ผ่านมาจากสถิติที่โรงพยาบาลได้เก็บรวบรวมไว้ และใช้แนวทางการสนทนา แบบสัมภาษณ์เจาะลึก (Focus group) กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่ พยาบาลแผนกฝากครรภ์ จำนวน 2 คน แผนกห้องคลอด จำนวน 2 คน แผนกหลังคลอด จำนวน 2 คน ฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน จำนวน 2 คน สูติแพทย์ จำนวน 1 คน และกุมารแพทย์ จำนวน 1 คน เพื่อประเมินสถานการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ปัญหาอุปสรรคที่ผ่านมา และแนวทางในการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัวตั้งแต่วัยตั้งครรภ์ คลอด และระยะหลังคลอด

2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Action) พัฒนาโปรแกรมเพื่อกำหนดรูปแบบกิจกรรม ดำเนินการดังนี้ 1) จัดประชุมระดมสมองผู้ให้บริการเรื่องการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 2) นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา อุปสรรคที่ผ่านมา แนวทางในการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย 3) นำเสนอโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัวที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม 4) ให้ผู้เชี่ยวชาญประชุมระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม 5) สรุปประเด็นที่ต้องพัฒนาโปรแกรมดังนี้ 5.1) แผนกฝากครรภ์ ให้ความรู้มารดาครรภ์

แรกและครอบครัวเรื่องนมแม่ฝึกการตรวจประเมินเต้านม หัวนมและการแก้ไข โดยการบรรยายและการสาธิตด้วยสื่ออุปกรณ์ จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลา 45 นาที 5.2) แผนกห้องคลอด ให้มารดาได้โอบกอดทารกทันทีหลังคลอดการดูแลแบบเนื้อแนบเนื้อ (Skin-to-skin care) ช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้ดูนมแม่ครั้งแรกภายใน 1 ชั่วโมงหลังคลอดโดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือ 5.3) แผนกหลังคลอด ให้มารดาและทารกได้อยู่ด้วยกันตลอดเวลา (rooming in) วันที่ 1 ให้ความรู้ กลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนม การช่วยเหลือเอาบุตรเข้าเต้า โดยการบรรยายและการสาธิตด้วยสื่ออุปกรณ์ ใช้เวลา 45 นาที วันที่ 2 ให้ความรู้การบีบน้ำนมจากเต้า ให้ความรู้แก้ไขปัญหาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการบรรยายและการสาธิตด้วยสื่ออุปกรณ์ ใช้เวลา 45 นาที โดยกิจกรรมที่ให้นั้นมีครอบครัวร่วมด้วย 6) นำร่างโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว ไปตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติ- นรีเวช พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลโพหนอง และอาจารย์สาขาการพยาบาลมาตาทรรค นำมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ได้ค่าความเชื่อมั่น .80 หลังจากนั้นจึงจัดทำโปรแกรมตามที่สรุปแล้วนำไปทดลองใช้กับมารดาหลังคลอดครรภ์แรกและครอบครัวจำนวน 10 ครอบครัว

3. ขั้นการสะท้อนผลปฏิบัติ (Reflection) โปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว รวบรวมข้อมูลโดย ประเมินความรู้และความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกด้วยแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และแบบประเมินความสามารถของมารดาในการให้นมบุตร ประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดบุตรและครอบครัวด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลตามโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา วิเคราะห์เชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนาได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับการรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เลขที่ 01/2563

ผลการวิจัย

1. ขั้ววางแผน ศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์ปัญหา การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จากสถิติผลการดำเนินงาน ปี 2562 ของโรงพยาบาลโพทองพบว่า การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือน ร้อยละ 22.1 ซึ่งยังไม่บรรลุเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข โดยภายในปี 2568 กำหนดเพิ่มขึ้นเป็นอย่างน้อยร้อยละ 50⁽²⁾ การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ยังไม่มีโปรแกรมที่ชัดเจน บุคลากรปฏิบัติส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่ครอบคลุม เช่น โรงพยาบาลแผนกฝากครรภ์กล่าวว่า “มารดาที่มาฝากครรภ์ไม่มีเวลาตรวจดูหัวนมมารดาว่าปกติหรือไม่” การให้ความรู้ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะให้คำแนะนำรายบุคคลก่อนกลับบ้าน บางครั้งก็ไม่ได้ให้คำแนะนำและยังไม่มีให้ครอบครัวมาช่วยสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ครอบคลุมตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ จนถึงระยะหลังคลอด และพบว่าบุคลากรให้นมผสมแก่ทารกแรกคลอด

2. ขั้วการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว ครอบคลุมระยะฝากครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด ดังนี้

แผนกฝากครรภ์ ให้ความรู้มารดาครรภ์แรกและครอบครัวเรื่อง นมแม่ ฝึกการตรวจประเมินเต้านม หัวนม และการแก้ไข โดยการบรรยายและการสาธิตด้วยสื่ออุปกรณ์ จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลา 45 นาที

แผนกห้องคลอด ให้มารดาได้โอบกอดทารกทันทีหลังคลอดการดูแลแบบเนื้อแนบเนื้อ (Skin-to-skin care) ช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้ดูดนมแม่ครั้งแรกภายใน 1 ชั่วโมง หลังคลอดโดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือ

แผนกหลังคลอด ให้มารดาและทารกได้อยู่ด้วยกันตลอดเวลา (Rooming in) วันที่ 1 ให้ความรู้ กลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนม การช่วยเหลือเอาบุตรเข้าเต้า โดยการบรรยายและการสาธิตด้วยสื่ออุปกรณ์ ใช้เวลา 45 นาที วันที่ 2 ให้ความรู้การบีบน้ำนมจากเต้า ให้ความรู้แก้ไขปัญหาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการบรรยายและการสาธิตด้วยสื่ออุปกรณ์ ใช้เวลา 45 นาที โดยกิจกรรมที่ให้นั้นมีครอบครัวร่วมด้วย

3. ขั้วการสะท้อนผลปฏิบัติ (Reflection) ประเมินการใช้โปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ข้อมูลทั่วไปของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก (n =10)

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง (n=10)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่า 20 ปี	5	50
มากกว่า 20 ปี	5	50
$(\bar{X} = 23, SD = 5.12, \min = 14, \max = 34)$		
วิธีการคลอด		
คลอดปกติทางช่องคลอด	6	60
ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	4	40
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	10	100
สถานภาพสมรสคู่	10	100
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	8	80
ประถมศึกษา	1	10
ปริญญาตรี	1	1
รายได้ของครอบครัว		
น้อยกว่า 10,000 บาท	3	30
10,001-25,000 บาท	6	60
25,001 -50,000 บาท	1	10

จากตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกอายุเฉลี่ย 23 ปี (SD=5.12) อายุมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 และอายุน้อยกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 สถานภาพสมรสคู่ทั้งหมด ระดับการศึกษาส่วน

ใหญ่ ระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 80 วิธีการคลอดทางช่องคลอด คิดเป็นร้อยละ 60 ไม่มีภาวะแทรกซ้อน คิดเป็นร้อยละ 100 รายได้ครอบครัวอยู่ในช่วง 10,001-25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 60

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของครอบครัวผู้ดูแลมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก (n =10)

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง (n=10)	
	จำนวนคน	ร้อยละ
อายุของบุคคลที่ดูแลมารดาเมื่อคลอดบุตร		
อายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป	10	100
($\bar{X}$ = 39 ,SD = 14.84 ,min = 18 ,max = 55)		
บุคคลที่ดูแลมารดาเมื่อคลอดบุตร		
คู่สมรส	4	40
บิดา มารดา	4	40
อยู่กับญาติพี่น้อง	2	20
บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย		
อาศัยอยู่กับบิดามารดา	4	40
อาศัยอยู่กับคู่สมรส	4	40
อาศัยอยู่กับญาติพี่น้อง	2	20

จากตารางที่ 2 ข้อมูลของครอบครัวผู้ดูแลมารดา หลังคลอดบุตร มีอายุเฉลี่ย 39 ปี (SD=14.84) และอายุ ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป คิดเป็น ร้อยละ 100 ผู้ดูแลมารดาขณะ คลอดบุตรจะเป็นคู่สมรสและบิดา มารดาในจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 40 และพักอาศัยอยู่กับบิดา มารดาคิดเป็น ร้อยละ 40 พักอยู่กับคู่สมรสคิดเป็นร้อยละ 40

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลผู้ใช้โปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (n =10)

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง (n=10)	
	$\bar{X}$	SD
อายุ	39	9.80
ประสบการณ์ปฏิบัติงานการพยาบาล	16.9	9.79
ประสบการณ์ปฏิบัติงานส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	9.40	6.39

จากตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลผู้ใช้โปรแกรม การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พบว่ามีอายุเฉลี่ย 39 ปี (SD=9.80) ประสบการณ์ปฏิบัติงานการพยาบาล เฉลี่ย 16.9 ปี (SD=9. 79) และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ ปฏิบัติงานส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เฉลี่ย 9.40

(SD= 6. 39)

ส่วนที่ 2 ผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่

1. ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ของมารดา หลังคลอดบุตร



ตารางที่ 4 คะแนนความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดบุตร (n =10)

คะแนนความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	จำนวนคน	ร้อยละ	
1 -4 คะแนน	0	0	$\bar{X}$ = 8, SD.= 1.98
5 คะแนน	1	10	
6 คะแนน	2	20	
7 คะแนน	1	10	
8 คะแนน	4	40	
9 คะแนน	0	0	
10 คะแนน	0	0	
11 คะแนน	2	20	
น้อยกว่า 70 %	4	40	
มากกว่าหรือเท่ากับ 70 %	6	60	

จากตารางที่ 4 พบว่ามารดาหลังคลอดบุตรคนแรกมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8 (SD= 1.98) ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70

จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60

2. ความสามารถในการให้นมบุตรของมารดาหลังคลอด

ตารางที่ 5 ความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกวันที่ 1 และวันที่ 2

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง (n=10)	
	$\bar{X}$	SD
หลังคลอดวันที่ 1	7.4	0.97
หลังคลอดวันที่ 2	8.7	0.48

จากตารางที่ 5 ความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก โดยการประเมินคะแนนการเข้าเต้า (Latch Score) พบว่ามารดาหลังคลอดบุตรวันที่ 2 มีความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่า วันที่ 1 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.7 (SD= 0.48)

และ 7.4 (SD= 0.97) ตามลำดับ

3. ความพึงพอใจต่อโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจต่อโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว
(n=20)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ (จำนวนคน)					ค่าเฉลี่ย
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	
1. พยาบาลสุภาพ นุ่มนวล ยิ้มแย้ม แจ่มใส	12	8	0	0	0	4.6
2. พยาบาลตอบข้อสงสัยแก่ท่านและญาติด้วยความเต็มใจ	8	12	0	0	0	4.4
3. ระยะเวลาในการให้ความรู้และคำแนะนำ	10	10	0	0	0	4.5
4. ความพึงพอใจต่อรูปแบบกิจกรรมของโปรแกรม	10	10	0	0	0	4.5
5. ความพึงพอใจต่อสถานที่	8	12	0	0	0	4.4
6. ประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรม/โปรแกรม	10	10	0	0	0	4.5
7. สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	16	4	0	0	0	4.8
8. ความพึงพอใจในภาพรวมการใช้โปรแกรม	16	4	0	0	0	4.8
รวม						4.56

จากตารางที่ 6 ความพึงพอใจของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัวต่อการใช้โปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อรายการประเมิน โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมที่มีต่อโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เท่ากับ 4.56 หากพิจารณาค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก พบว่า อันดับที่หนึ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ได้แก่ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและความพึงพอใจในภาพรวมการใช้โปรแกรม อันดับสองได้แก่ พยาบาลสุภาพ นุ่มนวล ยิ้มแย้ม แจ่มใส มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และอันดับ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ได้แก่ ระยะเวลาในการให้ความรู้และคำแนะนำ ความพึงพอใจต่อรูปแบบกิจกรรมของโปรแกรม และประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรม/โปรแกรม

อภิปรายผล

การดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์ปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ผู้วิจัยได้สนทนากลุ่มกับผู้ให้บริการและได้แนวทางในการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก โดยส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลที่ต้องดูแลมารดาหลังคลอดบุตร เข้าร่วมกิจกรรมของโปรแกรมตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ โดยเข้าร่วมรับฟังการให้ความรู้ เรื่องนมแม่ ฝึกการตรวจประเมินเต้านม หัวนมและการแก้ไข โดยการบรรยายและการสาธิตด้วยสื่ออุปกรณ์ จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลา 45 นาที ระยะคลอด ให้มารดาได้โอบกอดทารกทันทีหลังคลอด การดูแลแบบเนื้อแนบเนื้อ (Skin-to-skin care)



ช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้ดูนมแม่ครั้งแรกภายใน 1 ชั่วโมงหลังคลอดโดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือ ระยะหลังคลอด ให้มารดาและทารกได้อยู่ด้วยกันตลอดเวลา (Rooming in) วันที่ 1 ให้ความรู้ กลไกการสร้างและการหลั่งน้ำนม การช่วยเหลือเอาบุตรเข้าเต้า โดยการบรรยายและการสาธิตด้วยสื่ออุปกรณ์ ใช้เวลา 45 นาที วันที่ 2 ให้ความรู้การบีบน้ำนมจากเต้า ให้ความรู้แก้ไขปัญหาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการบรรยายและการสาธิตด้วยสื่ออุปกรณ์ ใช้เวลา 45 นาที โดยกิจกรรมที่ให้นั้นมีครอบครัวร่วมด้วยซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นวพร มาลากและกมลรัตน์ เทอร์เนอร์⁽¹⁴⁾ พบว่าการส่งเสริมให้สามีหรือญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการรับฟังคำแนะนำพูดคุย และให้การช่วยเหลือมารดาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีผลต่อสัมพันธภาพที่ดีระหว่างคู่สมรส ช่วยให้มารดาประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนานกว่ากลุ่มที่สามีและญาติไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมรับฟัง และสอดคล้องกับชนิษฐา เมฆกมล, จริญญา ดิจะปะและ ชญาดา เนตรกระจ่าง⁽¹³⁾ พบว่าการช่วยเหลือของครอบครัวในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดย การที่สมาชิกภายในครอบครัวได้ร่วมรับฟังความรู้วิธีการและแนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ร่วมกัน ทำให้ครอบครัวเข้าใจและเปิดโอกาสให้มารดาหลังคลอดเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้อย่างเต็มที่

การดำเนินการในขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Action) พัฒนาโปรแกรมเพื่อกำหนดรูปแบบ 1) จัดประชุมระดมสมองผู้ให้บริการเรื่องการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 2) นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย นำเสนอโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม 3) ผู้เข้าร่วมประชุมระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม 4) สรุปประเด็นที่ต้องพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยให้สมาชิกครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ระยะคลอดและระยะหลังคลอด ซึ่งในการพัฒนาโดยให้บุคลากรมีส่วนร่วมจะทำให้ได้กิจกรรมเป็นที่ตกลงของ

ผู้ปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาของสิริลัดดา บุญเนาและสร้อย อนุสรณ์ธีรกุล⁽¹⁴⁾ พบว่าการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน โรงพยาบาลชัยภูมิ พยาบาลสามารถปฏิบัติได้มากกว่าร้อยละ 80 เนื่องจากมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติกิจกรรม

การดำเนินการในขั้นตอนที่ 3 ขั้นการสะท้อนผลปฏิบัติ (Reflection) พบว่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดบุตรได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8 (SD= 1.98) คะแนนเต็ม 11 คะแนน ซึ่งคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับดี เนื่องจากการดาหลังคลอดและสมาชิกครอบครัว สามารถสอบถามข้อสงสัยได้ทันทีในขณะที่สอน ซึ่งการที่มารดาหลังคลอดบุตรได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนมแม่อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์จนถึงระยะหลังคลอดส่งผลให้มีพฤติกรรมต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สอดคล้องกับการศึกษาของลักขณา ไชยนอก⁽¹⁵⁾ พบว่าความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .28, p < .01$) ความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอดบุตร พบว่าวันที่ 2 มีคะแนนความสามารถในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่าวันที่ 1 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.7 (SD= 0.48) ซึ่งสูงกว่าวันที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.4 (SD= 0.97) คะแนนการเข้าเต้ามากกว่า 8 จะบอกถึงโอกาสที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวได้ถูกต้องถึงร้อยละ 98.5 และสามารถเข้าเต้าได้ด้วยตนเองสูง⁽¹⁶⁾ มีความไวในการทำนายความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 สัปดาห์⁽¹⁷⁾ ความพึงพอใจของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัวต่อการใช้โปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อรายการประเมิน โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมต่อโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เท่ากับ 4.56 (SD=0.15) พิจารณาค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับ

แรก พบว่า อันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ได้แก่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและความพึงพอใจในภาพรวมการใช้โปรแกรม อันดับสองได้แก่พยาบาลสุภาพ นุ่มนวล ยิ้มแย้ม แจ่มใสมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และอันดับ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ได้แก่ ระยะเวลาในการให้ความรู้และคำแนะนำ ความพึงพอใจต่อรูปแบบกิจกรรมของโปรแกรม และประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรม/โปรแกรม

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาวิจัย พบว่าโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดร้อยเอ็ด สามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกทั่วไปได้ โดยให้สมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์จนกระทั่งดูแลหลังคลอด เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สำหรับสถานพยาบาลที่มีบริบทที่ใกล้เคียงต่อไป

ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1.1 ควรนำโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัว โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดร้อยเอ็ดไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในเขตพื้นที่อื่น โดยอาจมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่นั้น

1.2 ควรสนับสนุนสมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอดจนกระทั่งหลังคลอด เพื่อที่จะสามารถดูแลมารดาหลังคลอดอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อยู่โรงพยาบาลจนถึงเมื่ออยู่บ้าน

1.3 ควรติดตามผลของโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัวต่อระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นาน 6 เดือน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยผู้รับบริการมีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นแรก

2.2 ศึกษาวิจัยผลของโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในเขตพื้นที่อื่นของจังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรม

2.3 ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกและครอบครัวต่อระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นาน 6 เดือน

2.4 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก

เอกสารอ้างอิง

1. พรณิศา แสนบุญส่ง และ วรณดา มลิวรรณ. การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างมีคุณภาพ: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และบทบาทพยาบาลผดุงครรภ์. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยพะเยา 2559 ; 8 : 225-237.
2. วิภา จีระแพทย์และเกรียงศักดิ์ วีระแพทย์. กลวิธีสู่ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ธรรมดาเพลส จำกัด; 2563.
3. พัดนี วินิจจะกุลและ อรพร ดำรงวงศ์ศิริ. สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาสาฯ พุทธมณฑล นครปฐม 2 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล วารสารโภชนาการ 2563 ; 55 : 66-81.
4. นวพร มามาก และกมลรัตน์ เทอร์เนอร์. บทบาทพยาบาลกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสามีหรือญาติเพื่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่. วารสารกองการพยาบาล. 2559 ; 43 : 114-126.
5. รณชัย คนบุญ และ สมพร วัฒนกุลเกียรติ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมบทบาทบิดาต่อพฤติกรรมการสนับสนุนของบิดาและระยะเวลาในการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาอย่างเดียว วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2560 ; 40 : 41-52.
6. สุรีย์พร ฤกษ์เจริญ, โสเพ็ญ ชูนวน, ศศิกันต์ กาละ, วรางคณา ชัชเวช, กัญจน์ พลอินทร์. ผลของ โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลต่อการส่งเสริมสนับสนุนและคุ้มครองการเลี้ยงลูกด้วยนมในภาคใต้. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2560 ; 37 : 67-76.



7. ประชุมพร สุวรรณรัตน์. การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในท้องคลอดตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพและมารดาหลังคลอด. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2558.
8. นันทิยา วัฒนา. การสนับสนุนของครอบครัว ชุมชนและสังคมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่. โครงการ ตำราคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร : พร - วัน ; 2555.
9. McTaggart, Robin, and Stephen Kemmis, eds. The action research planner. Burwood : Deakinuniversity; 1988.
10. Polit, D. F., & Hungler, B. P. Nursing Research: Principles and Methods 5th ed. Philadelphia; 1995.
11. นงเยาว์ ไบยา, สุชาติ เกษสุวรรณ, นันทิพย์ แพ้ชัยภูมิ, และภาวิน พัวพรพงษ์. ผลของการพัฒนา ระบบบริการการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อมารดาหลังคลอดและครอบครัวโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนสุทาสยามบรมราชกุมารี. [อินเทอร์เน็ต]. นครนายก : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ; 2556. [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก :<https://dric.nrct.go.th/>.
12. Adams D, Hewell S. Maternal and professional assessment of breastfeeding. J Hum Lact 1997 ; 13 : 83 - 279.
13. ขนิษฐา เมฆกมล จริญญา ดีจะโปะ และ ชญาดา เนตรกระจ่าง. ผลของการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลางต่อความรู้ทัศนคติของมารดาหลังคลอดและครอบครัวและอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี 2556; 24: 47-59.
14. สิริลัดดา บุญเนาและสร้อย อนุสรณ์ธีรกุล. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อ ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือนของมารดาหลังคลอดก่อนจำหน่าย โรงพยาบาลชัยภูมิ.วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2559 ; 39 : 11-21.
15. ลักขณา ไชยนอก. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. [รายงานวิจัย สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัวและ ผดุงครรภ์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี]. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี สุรนารี ; 2558.
16. ภาวิน พัวพรพงษ์, เกษม เรืองรองมรกด, สุทธา หามนตรี, สุชาติ เกษสุวรรณ, และ ศินัฐชานันท์ วงษ์อินทร์. คະແນນการเข้าเต้ากับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนในช่วงหกเดือนแรกหลังคลอด. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2555 ; 23 : 8-14.
17. Sowjanya SVNS, Venugopalan L. LATCH Score as a predictor of exclusive breastfeeding at 6 weeks postpartum. Breastfeed Med 2018 ; 13 : 9- 444.

ค่าความไวและค่าความจำเพาะของ Serum Prostate Specific Antigen เมื่อเทียบกับ การตรวจทางพยาธิวิทยาในมะเร็งต่อมลูกหมากในโรงพยาบาลอุดรธานี Sensitivity and Specificity of Serum Prostate - Specific Antigen Compared to Histopathology in Prostate Cancer Detection in Udonthani Hospital.

วนิดา ผาตาล^{1*} และ ธนิน จูติพรรณกุล²

Wanida Phatan^{1*} and Tanin Titipungul²

(Received : 8 November 2012 Revised : 14 November 2021 Accepted : 20 December 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : ศึกษา Sensitivity และ Specificity ของ Serum PSA เมื่อเทียบกับ Histopathology ของ Prostate cancer ในโรงพยาบาลอุดรธานี

รูปแบบและวิธีวิจัย : ศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic study by retrospective data collection) โดยการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยและรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยาในผู้ป่วย 98 ราย

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยที่เข้าตามเกณฑ์การคัดเข้างานวิจัยรวม 98 ราย มีอายุตั้งแต่ 50 ถึง 84 ปี อายุเฉลี่ย 70.67 +/- 7.48 ปี ระดับค่า PSA มีค่าเฉลี่ย 100.90 +/- 417.05 (พิสัย 0.0080-3770) ผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจ DRE และการตรวจทางพยาธิวิทยา ค่า Gleason score ตั้งแต่ 6 ถึง 10 เฉลี่ย 7.94 +/- 1.04 และพบ Gleason score มากกว่า 8 จำนวน 20 ราย เมื่อพิจารณาการตรวจ DRE ที่พบลักษณะผิดปกติประกอบค่า PSA ที่ cutoff point ต่าง ๆ กันพบว่า ค่า sensitivity อยู่ระหว่าง 97.37% - 100% ค่า specificity อยู่ระหว่าง 31.67%- 80.00% ค่า PPV อยู่ระหว่าง 1.46-4.87 ค่า NPV อยู่ระหว่าง 0.00-0.03 ค่า positive likelihood ratio อยู่ระหว่าง 48.10%-76.00% ค่า negative likelihood ratio อยู่ระหว่าง 97.96%-100.00% ค่า accuracy อยู่ระหว่าง 58.16%-87.76%

สรุปผลการศึกษา : เมื่อใช้การตรวจ DRE คู่กับค่า PSA ว่า sensitivity สูงมาก และเมื่อใช้ค่า cutoff point ที่สูงขึ้นค่าความสามารถในการวินิจฉัยดีขึ้นอย่างมากเมื่อเทียบกับการใช้เพียงค่า PSA อย่างเดียว ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ว่าการตรวจร่างกายผู้ป่วยเมื่อใช้คู่กับการตรวจทางห้องปฏิบัติการมีความสำคัญมากและจำเป็นต้องทำในผู้ป่วยทุกราย

คำสำคัญ : มะเร็งต่อมลูกหมาก, Serum prostate Specific antigen, ค่าความไว,ค่าความจำเพาะ, โรงพยาบาลอุดรธานี

^{1*}นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานพยาธิวิทยาภายใน โรงพยาบาลอุดรธานี

²นายแพทย์เชี่ยวชาญ กลุ่มงานพยาธิวิทยาภายใน โรงพยาบาลมหาสารคาม



ABSTRACT

Objective : Aim to study sensitivity and specificity of serum PSA compare to histopathology of prostate cancer in Udonthani Hospital.

Methods : This study is an analytic study by retrospective data collection in 98 patients who performed serum PSA and tissue biopsy of prostate in Udonthani hospital between January to October 2021. The Sensitivity, Specificity, Positive predictive value, Negative predictive value , Area under the curve of ROC are calculated.

Result : Mean age is 70.67 +/- 7.48 (range 50-84 years old) Meann PSA is 100.90 +/- 417.05 ng/mL (range 0.0080-3770 ng/mL). Digital rectal examination (DRE) and tissue biopsy are performed in all patients. There are 38 adenocarcinoma. Gleason score ranges from 6 to 10 (mean 7.94 +/- 1.04) and Gleason score more than 8 are 20 patients. The combination of DRE and PSA show sensitivity range from 97.37% to 100%, specificity ranges from 31.67% to 80.00% , PPV ranges from 1.46 to 4.87, NPV ranges from 0.00 to 0.03, positive likelihood ratio ranges from 48.10% to 76.00%, negative likelihood ratio ranges from 97.96% to 100.00% and accuracy ranges 58.16% to 87.76%.

Conclusion : The combination of DRE and PSA show very high sensitivity and a high rate of prostate cancer detection rate. It is better than the PSA alone. That indicates the combination of physical examination and laboratory examination should be performed in all patients to detect prostate cancer.

Keywords : Prostate cancer, Serum prostate Specific antigen, sensitivity, specificity, Udonthani hospital.

บทนำ

มะเร็งต่อมลูกหมากพบมากเป็นอันดับสองของมะเร็งในเพศชายของประชากรโลก ในชายไทยพบว่าเป็นมะเร็งอันดับสี่ที่พบได้บ่อย^(1,2) especially Western countries. In contrast, its incidence is low in Asia. However, the incidence rate is now being diagnosed with yearly increasing frequency due to increasing proportion of elderly person. In Thailand, the prostate cancer with general data and histopathologic features has not been completely described. Therefore, the aim of this study was to analyze the history records of patients who were diagnosed with prostate cancer in order to provide the information for the efficient prostate cancer diagnosis and treatment.

Methods: This retrospective descriptive study was performed on the review of medical records of patients who were diagnosed prostate cancer between January 1, 1985 to December 31, 2010 at Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University. Information was included age, PSA levels, surgical procedures, histological reports, and radiological reports. These data were analyzed for descriptive statistics. Results: There were 406 patients diagnosed with prostate cancer, mean age 69.24 ในประเทศไทยมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.75 เป็นร้อยละ 4.5 ตั้งแต่มีการตรวจคัดกรองรอยโรคด้วยการตรวจเลือดวัดระดับ Prostate specific antigen (PSA) ทำให้สามารถวินิจฉัยโรคได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตมากขึ้น⁽³⁾ มะเร็ง

ต่อมลูกหมากมักพบในเพศชายอายุมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป⁽¹⁾ especially Western countries. In contrast, its incidence is low in Asia. However, the incidence rate is now being diagnosed with yearly increasing frequency due to increasing proportion of elderly person. In Thailand, the prostate cancer with general data and histopathologic features has not been completely described. Therefore, the aim of this study was to analyze the history records of patients who were diagnosed with prostate cancer in order to provide the information for the efficient prostate cancer diagnosis and treatment. Methods : This retrospective descriptive study was performed on the review of medical records of patients who were diagnosed prostate cancer between January 1, 1985 to December 31, 2010 at Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University. Information was included age, PSA levels, surgical procedures, histological reports, and radiological reports. These data were analyzed for descriptive statistics. Results : There were 406 patients diagnosed with prostate cancer, mean age 69.24 จากการศึกษาของปัญญาและคณะ⁽¹⁾ especially Western countries. In contrast, its incidence is low in Asia. However, the incidence rate is now being diagnosed with yearly increasing frequency due to increasing proportion of elderly person. In Thailand, the prostate cancer with general data and histopathologic features has not been completely described. Therefore, the aim of this study was to analyze the history records of patients who were diagnosed with prostate cancer in order to provide the information for the efficient prostate cancer diagnosis and treatment. Methods: This retrospective descriptive

study was performed on the review of medical records of patients who were diagnosed prostate cancer between January 1, 1985 to December 31, 2010 at Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University. Information was included age, PSA levels, surgical procedures, histological reports, and radiological reports. These data were analyzed for descriptive statistics. Results: There were 406 patients diagnosed with prostate cancer, mean age 69.24 พบอายุเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 69 ปี เท่า ๆ กับการศึกษาของ William⁽⁴⁾ และ Krittin⁽⁵⁾ อายุที่เพิ่มขึ้นเพิ่มโอกาสการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากมากขึ้น ในการศึกษาของวุฒา⁽⁶⁾ และณัฐวุฒิ⁽³⁾ ช่วงอายุที่พบมะเร็งต่อมลูกหมากมากที่สุด คือช่วง 70-80 ปี

Prostate Specific Antigen (PSA) เป็น Glycoprotein ที่หลั่งจากเซลล์เยื่อบุผิวของต่อมลูกหมาก ค่า PSA ปกติอยู่ที่ 0-4 ng/ml สามารถใช้ค่า PSA ตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากได้ในคนปกติและผู้ป่วยชายที่มีปัญหาปัสสาวะลำบาก โดยในผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก (Prostate Cancer) จะมีค่า PSA สูง แต่ค่า PSA อาจสูงขึ้นได้ในกรณีที่มีเนื้องอกธรรมดาของต่อมลูกหมาก (Benign Prostate Hyperplasia) หรือมีต่อมลูกหมากอักเสบเรื้อรัง (Chronic Prostatitis)^(2,7,8) PSA, as a marker has encouraged it's use to diagnose both cancer and cancer recurrence. Some clarity is required about its precise role in clinical practice. The available literature on Prostate Specific Antigen was reviewed; Articles were reviewed for content, applicability to the problem at hand, availability of data about sensitivity and specificity of values, refinements in measurements and finally for impact of screening programmes using these values on survival and quality of life. The data in the literature was critically re-evaluated and analysed to draw reasonable conclusions. Serum PSA measurements show variable reliability when it comes to diagnosis of Prostate cancer,



given the dynamics of PSA physiology. Surrogate measures like PSA density, PSA velocity, free-to-complexed PSA ratio, percentage Pro-PSA, etc., have been used to improve the predictive utility of this assay for Prostate cancer. The ability of PSA to detect those cancers that will cost life, and thereby permit early curative treatment, is as yet unclear. It's most definitive role appears to be in diagnosing recurrences after adequate surgical treatment, and in evaluating response to treatment.”, To evaluate the prevalence of SIRS following intrarectal Povidone-Iodine and Xylocaine transrectal ultrasound-guided prostate biopsy in Rajavithi hospital.

Material and Method: The data was collected from the operative record for patient who undergoing transrectal ultrasound-guided prostate biopsy in Rajavithi hospital from 1st April 2014 to 30th September 2018. The medical recorders were inspected from the operative date to the appointment date for collect data including age, body weight, height, underlying disease, serum PSA, SIRS, complication during admission and length of stay.

Result : From 637 males, the SIRS after intrarectal Povidone-Iodine and Xylocaine transrectal ultrasound-guided prostate biopsy was found in 6 patients and all of 6 patients had infection (0.9% of all patient) จากการศึกษาของ L Maattanen⁽⁹⁾ พบค่าความจำเพาะต่อการเกิดมะเร็งต่อมลูกหมากลดลง ในกลุ่มผู้ป่วยที่อายุเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยมีปัญหา Benign prostate hyperplasia (BPH) ทำให้ค่า PSA สูงขึ้น

เนื่องปัจจุบันมีการศึกษาถึง sensitivity, specificity ของ Serum PSA ใน Prostate cancer อย่างกว้างขวาง ในต่างประเทศ แต่การศึกษาในโรงพยาบาลอุดรธานียังมีอย่างจำกัด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญในการตัดสินใจต่อการรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลอุดรธานีอย่างมาก ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา Sensivity และ Specificity ของ Serum PSA

เมื่อเทียบกับ Histopathology ของ Prostate cancer ในโรงพยาบาลอุดรธานี

วัตถุประสงค์

ศึกษา Sensitivity และ Specificity ของ Serum PSA เมื่อเทียบกับ Histopathology ของ Prostate cancer ในโรงพยาบาลอุดรธานี

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย (Research design) เป็นการศึกษา วิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic Study by Retrospective Data Collection) โดยการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยและรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา ทางระบบคอมพิวเตอร์

ประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง (Target Populations and Sample)

เกณฑ์การคัดเลือกประชากรที่ศึกษา (Selection Criteria)

เกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยเข้าในการศึกษา (Inclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยอายุ 20 ปี ขึ้นไป
2. ผู้ป่วยที่มีผล Serum PSA
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Core Needle Biopsy/ TUR-P/Prostatectomy ที่โรงพยาบาลอุดรธานี ที่มี Histopathology Report

เกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่ไม่มีผล serum PSA ในโรงพยาบาลอุดรธานี
2. ผู้ป่วยทำการตรวจชิ้นเนื้อหรือผ่าตัดต่อมลูกหมาก ภายนอกโรงพยาบาลอุดรธานี
3. ผู้ป่วยที่ไม่มี Histopathology Report การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data collection) ข้อมูลผู้ป่วยได้จากแหล่งข้อมูลผู้ป่วย

1. เวชระเบียนผู้ป่วยทางระบบคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลอุดรธานี

2. รายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา
ที่โรงพยาบาลอุดรธานีรายงานทาง ระบบคอมพิวเตอร์ของ
โรงพยาบาลอุดรธานี

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

แปลงเป็นรหัสบันทึกเพื่อป้อนลงฐานข้อมูล
คอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, SD, Sensitivity, Specificity,
Positive predictive value, Negative predictive
value , Area under the curve of ROC

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่เข้าตามเกณฑ์การคัดเข้างานวิจัยรวม 98 ราย
มีอายุตั้งแต่ 50 ถึง 84 ปี อายุเฉลี่ย 70.67 +/- 7.48 ปี

ระดับค่า PSA มีค่าเฉลี่ย 100.90 +/- 417.05 (พิสัย
0.0080-3770.0000) ผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจ DRE
และการตรวจทางพยาธิวิทยา หัตถการที่ทำได้แก่ Core
needle biopsy 47 ราย (48%), TUR-P 50 ราย (51%)
และ Prostatectomy 1 ราย (1%) พบผู้ป่วยเป็นมะเร็ง
38 ราย (38.8%) ค่า Gleason score ตั้งแต่ 6 ถึง 10
เฉลี่ย 7.94 +/- 1.04 และพบ Gleason score มากกว่า
8 จำนวน 20 ราย (20.4%)

ผลตรวจพยาธิวิทยาต่อมลูกหมากจำแนกตามระดับ
ค่า PSA เมื่อใช้ค่า cutoff point ที่จุดต่าง ๆ กัน มาจำแนก
ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งพบว่าที่ค่า PSA ไม่เกิน 4 พบมะเร็ง 15
ราย , ค่า PSA 4-10 พบมะเร็ง 4 ราย, ค่า PSA 10-20
พบมะเร็ง 1 ราย , ค่า PSA 20-50 พบมะเร็ง 3 ราย, ค่า
PSA 50-100 พบมะเร็ง 5 ราย และค่า PSA มากกว่า 100
พบมะเร็ง 10 ราย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลserum PSA และผลทางพยาธิวิทยา

ระดับค่า PSA (ng/mL)	ผลการตรวจพยาธิวิทยา	
	เป็นมะเร็ง(ราย)	ไม่เป็นมะเร็ง (ราย)
ไม่เกิน 4	15	22
4.001-10.000	4	24
10.001-20.000	1	10
20.001-50.000	3	3
50.001-100.000	5	0
มากกว่า 100.000	10	1
รวม	38	60



ความสามารถในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากใช้ค่า PSA ที่จุดต่าง ๆ คู่กับการตรวจ DRE

เมื่อพิจารณาการตรวจ DRE ที่พบลักษณะผิดปกติ ประกอบค่า PSA ที่ Cutoff Point ต่าง ๆ กัน พบว่า ค่า Sensitivity อยู่ระหว่าง 97.37% - 100% ค่า Sensitivity อยู่ระหว่าง 31.67%- 80.00% ค่า PPV

อยู่ระหว่าง 1.46-4.87 ค่า NPV อยู่ระหว่าง 0.00-0.03 ค่า Positive Likelihood Ratio อยู่ระหว่าง 48.10%-76.00% ค่า Negative Likelihood Ratio อยู่ระหว่าง 97.96%-100.00% ค่า accuracy อยู่ระหว่าง 58.16%-87.76% ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดง sensitivity, specificity, PPV, NPV, LHR+, LHR- และ accuracy ที่จุด cut-off point ร่วมกับ DRE

PSA cu- toff point (ng/mL)	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	LHR+	LHR-	Accuracy
4	100.00%	31.67%	1.46	0.00	48.10%	100.00%	58.16%
10	100.00%	64.41%	2.81	0.00	64.41%	100.00%	78.35%
20	100.00%	76.67%	4.29	0.00	73.08%	100.00%	85.71%
50	100.00%	80.00%	5.00	0.00	76.00%	100.00%	87.76%
100	97.37%	80.00%	4.87	0.03	75.51%	97.96%	86.73%

ความสามารถในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากเมื่อใช้ค่า PSA ที่จุดต่าง ๆ เพียงอย่างเดียว

เมื่อพิจารณาค่า PSA ที่ Cutoff Point ต่าง ๆ กัน เพียงอย่างเดียวพบว่า ค่า Sensitivity อยู่ระหว่าง 26.32% - 60.53% ค่า Sensitivity อยู่ระหว่าง 36.67%- 98.33%

ค่า PPV อยู่ระหว่าง 0.69-23.68 ค่า NPV อยู่ระหว่าง 0.56-1.08 ค่า Positive Likelihood Ratio อยู่ระหว่าง 37.70%-93.75% ค่า Negative Likelihood Ratio อยู่ระหว่าง 59.46%-93.75% ค่า Accuracy อยู่ระหว่าง 45.92%-75.51% ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดง sensitivity, specificity, PPV, NPV, LHR+, LHR- และ accuracy ที่จุด cut-off point ต่างๆ

PSA cu- toff point (ng/mL)	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	LHR+	LHR-	Accuracy
4	60.53%	36.67%	0.69	1.08	37.70%	59.46%	45.92%
10	50.00%	76.67%	2.14	0.65	57.58%	70.77%	66.33%
20	47.37%	93.33%	7.11	0.56	81.82%	73.68%	75.51%
50	39.47%	98.33%	23.68	0.62	93.75%	71.95%	75.51%
100	26.32%	98.33%	15.79	0.75	90.91%	67.82%	70.41%

ความสามารถในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากชนิด High Grade เมื่อใช้ค่า PSA ที่จุดต่าง ๆ เพียงอย่างเดียว เมื่อพิจารณาค่า PSA ที่ Cutoff point ต่าง ๆ กัน เพียงอย่างเดียวเพื่อหาความสามารถในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากชนิด High Grade พบว่า ค่า Sensitivity อยู่ระหว่าง 50.00% - 75.00% ค่า sensitivity

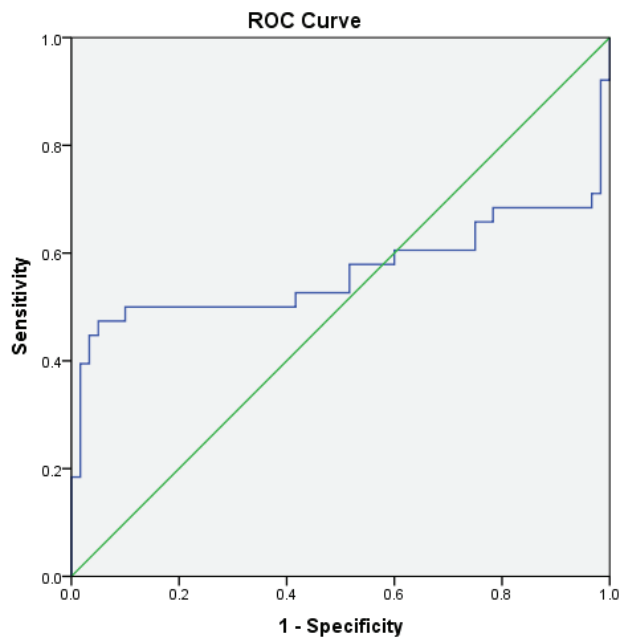
อยู่ระหว่าง 56.25%- 70.00% ค่า PPV อยู่ระหว่าง 1.60-1.97ค่า NPV อยู่ระหว่าง 0.44-0.71 ค่า Positive Likelihood Ratio อยู่ระหว่าง 66.67%-81.25% ค่า Negative Likelihood Ratio อยู่ระหว่าง 35.00%-64.29% ค่า Accuracy อยู่ระหว่าง 55.56%-66.67% ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดง sensitivity, specificity, PPV, NPV, LHR+, LHR- และ accuracy ที่จุด cut-off point ต่างๆ ในกลุ่ม High grade adenocarcinoma

PSA cutoff point (ng/mL)	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	LHR+	LHR-	Accuracy
4	75.00%	56.25%	1.71	0.44	68.18%	64.29%	66.67%
10	60.00%	62.50%	1.60	0.64	66.67%	55.56%	61.11%
20	57.89%	70.59%	1.97	0.60	68.75%	60.00%	63.89%
50	52.38%	66.67%	1.57	0.71	68.75%	50.00%	58.33%
100	50.00%	70.00%	1.67	0.71	81.25%	35.00%	55.56%

4. กราฟ ROC curve ของการใช้ค่า PSA วินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมาก

การคำนวณพื้นที่ใต้โค้ง ROC Curve พบว่า ค่า PSA มีความแม่นยำในการน้อยในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมาก (AuROC 0.565)

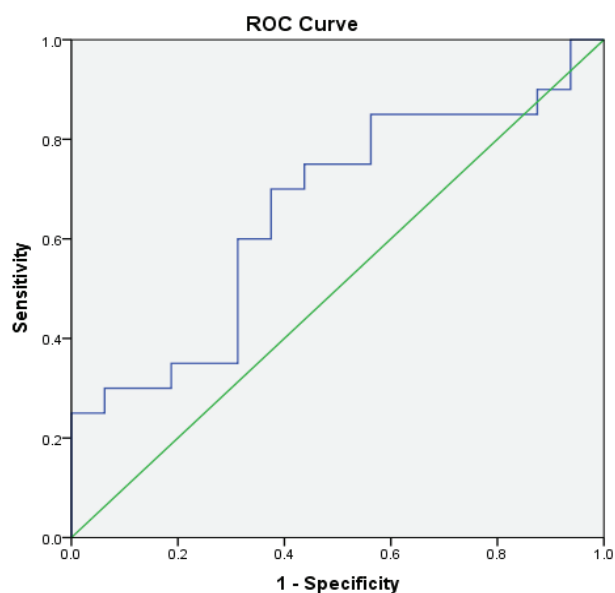


พื้นที่ใต้โค้ง ROC curve = 0.565

5. กราฟ ROC curve ของการใช้ค่า PSA วินิจฉัย
มะเร็งต่อมลูกหมากชนิด high grade

พื้นที่ใต้โค้ง ROC curve = 0.656

การคำนวณพื้นที่ใต้โค้ง ROC curve พบว่า ค่า PSA
มีความแม่นยำในการน้อยในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูก
หมากชนิด high grade (AuROC 0.656)



วิจารณ์

มะเร็งต่อมลูกหมากเป็นมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มชายสูงอายุในประเทศตะวันตก สำหรับประเทศในแถบเอเชียพบน้อยกว่า แต่มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี การตรวจคัดกรองค่า PSA เป็นวิธีที่นิยมทำกันอย่างแพร่หลาย งานวิจัยนี้จึงศึกษาความสามารถในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากจากค่า PSA

ลักษณะผู้ป่วยในงานวิจัยนี้ใกล้เคียงกับงานวิจัยอื่น ๆ คือกลุ่มอายุใกล้เคียงกัน แต่ค่าเฉลี่ยของ PSA และ Gleason score ของงานวิจัยนี้สูงกว่างานวิจัยก่อนหน้า (1,3,4,5,8,9)

โดยทั่วไปแนะนำให้ใช้ค่า Psa > 4 Ng/ML เป็นเกณฑ์การตรวจทางพยาธิวิทยา ซึ่งมีค่า Specificity 91% และ Sensitivity 21% และค่า Positive Predictive Value 30%⁽¹⁰⁾ และเมื่อเปลี่ยนค่า Cutoff Point ใหม่จะพบค่า Positive Predictive Value สูงขึ้น⁽¹²⁾ นอกจากนั้นค่า Psa ยังสัมพันธ์กับระยะของมะเร็งต่อมลูกหมาก โดยค่าจะสูงขึ้นเมื่อเป็นระยะลุกลามออกนอกต่อมลูกหมาก⁽¹²⁾

เมื่อใช้การตรวจ Dre คู่กับค่า Psa ว่า Sensitivity สูงมาก และเมื่อใช้ค่า Cutoff Point ที่สูงขึ้นความสามารถในการวินิจฉัยดีขึ้นอย่างมากเมื่อเทียบกับการใช้เพียงค่า Psa อย่างเดียว ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ว่าการตรวจร่างกายผู้ป่วยเมื่อใช้คู่กับการตรวจทางห้องปฏิบัติการมีความสำคัญมาก และจำเป็นต้องทำในผู้ป่วยทุกราย ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ สมบูรณ์ ไพจิตรวิเชียร ที่พบว่าการตรวจ Dre ร่วมกับค่า Psa ที่ Cutoff Point ต่าง ๆ มีค่า Positive Predictive Value ดีขึ้น⁽¹³⁾ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วุฒิสว่างสุภากุลที่พบว่าการตรวจ Dre และค่า Psa สัมพันธ์กับการตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมาก⁽⁶⁾ และการศึกษาของ Catalonia และคณะ พบการตรวจ Dre อย่างเดียวมีอัตราค้นพบมะเร็ง (Cancer Detection Rate) ร้อยละ 3.2 การตรวจ Psa อย่างเดียวค้นพบร้อยละ 4.6 แต่หากใช้คู่กันจะเพิ่มเป็นร้อยละ 5.8⁽¹²⁾

ค่า Cutoff Point ของ Psa เมื่อใช้คู่กับ Dre ในงานวิจัยนี้พบว่า Cutoff Point ที่ 50 Ng/ML ได้ค่า Sensitivity

100% ค่า Sensitivity 80.00% ค่า Ppv 5.00 ค่า Positive Likelihood Ratio 76.00% ค่า Negative Likelihood Ratio 100% Accuray 87.76% เป็นค่าที่มีประโยชน์ในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมบูรณ์ ไพจิตรวิเชียร⁽¹³⁾

ค่าความสามารถในการวินิจฉัยเมื่อใช้ค่า Cutoff Point เดียวกันพบว่าค่า Psa มีความไวต่ำกว่าและความจำเพาะสูงกว่าการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากชนิด High Grade ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของสมบูรณ์ ไพจิตรวิเชียร⁽¹³⁾ ซึ่ง Cut Off Point ที่ 20 Ng/ML เป็นจุดที่มีค่า Sensitivity 57.89% ค่า Specificity 70.59% Positive Predictive Value 1.97 Negative Predictive Value 0.60 Positive Likelihood Ratio 68.75% ค่า Negative Likelihood Ratio 60.00% Accuray 63.89% ทางผู้วิจัยเสนอว่าเป็นจุดที่มีประโยชน์ที่สุดในการให้การวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากชนิด High Grade

การศึกษานี้พบ Auroc ของการใช้ค่า Psa วินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากและมะเร็งต่อมลูกหมากชนิด High Grade มีค่า 0.565 และ 0.656 ตามลำดับ ซึ่งถือเป็นค่าที่น้อยกว่าการศึกษาของบรรณกิจ โจนนาภิวัฒน์ ที่มีค่า 0.82 และ 0.78 ตามลำดับ⁽¹⁴⁾ และการศึกษาของสมบูรณ์ ไพจิตรวิเชียรที่มีค่า 0.84 และ 0.7 ตามลำดับ⁽¹³⁾

ข้อจำกัดของการศึกษารังนี้ ได้แก่ อคติในการเลือกผู้ป่วยเพื่อส่งตรวจชิ้นเนื้อ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีค่า Psa > 4 Ng/ML ทำให้พบความชุกของมะเร็งสูงกว่างานอื่น ๆ ทำให้ความสามารถในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมากของการตรวจ Psa มีความคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงได้เมื่อนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอื่น ๆ ที่มีความชุกของมะเร็งต่ำว่า

สรุปผลการศึกษา

มะเร็งต่อมลูกหมากเป็นมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มชายสูงอายุ การตรวจหามะเร็งต่อมลูกหมากควรใช้วิธี DRE ร่วมกับการตรวจค่า PSA จะทำให้ค่าความสามารถในการวินิจฉัยได้ประโยชน์สูงสุด



เอกสารอ้างอิง

1. Panya Tuamsuk, Nongnuch Nonsrijun, Kachit Pachirat, Ekkarin Chotikawanich, Jumphol Mitchai, Kamoltip Brown. Prostate cancer in Srinagarind Hospital. Srinagarind Med J. 2011 ; 26(4) : 373–6.
2. Mohan Adhyam, Anish Kumar Gupta. A Review on the Clinical Utility of PSA in Cancer Prostate. Indian J Surg Oncol. 2012 Jun ; 3(2) : 120–9.
3. Natthawut Saila. Transrectal Ultrasound (TRUS)-Guided Prostate Biopsy for Diagnosis of Prostate Cancer in Nakhonpathom Hospital. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2012 ; 31(2) : 113–20.
4. William J. Catalona, Jerome P. Richie, Frederick R. Ahmann, M'Liss A. Hudson, Peter T. Scardino, Flanigan RC, et al. Comparison of Digital Rectal Examination and Serum Prostate Specific Antigen in the Early Detection of Prostate Cancer : Results of a Multicenter Clinical Trial of 6,630 Men. J Urol. 1994 May ; 151(5) : 1283–90.
5. Krittin Navejsakul, Bhappapak Na Song-Kha, Wiroj Raksakul, Thitiwat Wongumpornwat, Umaphorn Nuanthaisong. Extended 14-core schematic diagram mapping prostate biopsy increases both the cancer detection rate and the accuracy of Gleason Score. Insight Urol. 2020 Dec 2 ; 41(2) : 75–80.
6. Wutta Sawangsupakul. Early Detection of Prostate Cancer Using Serum PSA Level and/or Digital Rectal Examination in Chaoprayayomrat Hospital, Suphanburi. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2009 ; 28(1) : 29–34.
7. Chatchai Krailaksanawarapar, Chawawat Gosrisirikul. The Prevalence of SIRS following intrarectal Povidone-Iodine and Xylocaine transrectal ultrasound guided prostate biopsy in Rajavithi hospital. Insight Urol. 2020 Jun 29 ; 41(1) : 41–7.
8. Panitta Sitthinamsuwan, Samrerng Ratanarapee, Sunai Leewansangthong, Sansanee Senawong. Correlation between Gleason Scores of Prostatic Biopsies and Radical Prostatectomy Specimens. Siriraj Med J. 2009 Jan 1 ; 61(1) : 13–5.
9. L. Määttänen, M. Hakama, T. L. J. Tammela, M. Ruutu, M. Ala-Opas, Juusela H, et al. Specificity of serum prostate-specific antigen determination in the Finnish prostate cancer screening trial. Br J Cancer. 2007 Jan 15 ; 96(1) : 56–60.
10. A. M. D. Wolf, R. C. Wender, R. B. Etzioni, I. M. Thompson, A. V. D'Amico, Volk RJ, et al. American Cancer Society Guideline for the Early Detection of Prostate Cancer: Update 2010. CA Cancer J Clin. 2010 Mar 1 ; 60(2) : 70–98.
11. F. H. Schröder, I. van der Cruysen-Koeter, H. J. de Koning, A. N. Vis, R. F. Hoedemaeker, R. Kranse. Prostate cancer detection at low prostate specific antigen. J Urol. 2000 Mar ; 163(3) : 806–12.
12. Comparison of digitalrectal examination and serumPSA in the early detection of prostate cancer.
13. สมบูรณ์ ไพจิตรวิเชียร. ความสามารถในการวินิจฉัยมะเร็งต่อมลูกหมาก ของระดับค่า Prostate-Specific Antigen ในโรงพยาบาลนครพิงค์. Lampang Med J. 2015 Dec 30 ; 36(2) : 54–63.



14. Bannakij Lojanapiwat, Wisan Anutrakulchai, Wilaiwan Chongruksut, Chaichawan Udomphot. Correlation and diagnostic performance of the prostate-specific antigen level with the diagnosis, aggressiveness, and bone metastasis of prostate cancer in clinical practice. Prostate Int. 2014 Sep ; 2(3) : 133–9.

การพัฒนารูปแบบการชะลอภาวะไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในคลินิกโรคไตปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

Development of Delayed Chronic Kidney Disease Model in Primary CKD Clinic Mueang District Mahasarakham Province

วิศรุต เต็มเมืองชัย^{1*} และพิชญานกร ภัคสุพทิน²

Wisaruda Teemueangsai^{1*} and Pitchayaporn Paksupasin²

(Received : 21 October 2021 Revised : 16 November 2021 Accepted : 29 November 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษารูปแบบการชะลอภาวะไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในคลินิกโรคไตปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ พื้นที่วิจัยคือ รพ.สต.หนองโน โคกก่อ และห้วยแอ่ง ผู้ร่วมวิจัยคือผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-3 จำนวน 70 คน วิจัยมี 3 ระยะ คือ 1. ระยะเตรียมการ 2. ระยะดำเนินการ 3. ระยะประเมินผล ช่วงเวลาวิจัยเดือนพฤศจิกายน 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม 2563 เครื่องมือวิจัยคือแบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก บันทึกความเค็มของอาหาร บันทึกการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา : ผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 30.80 และความดันโลหิตสูงร้อยละ 65.71 มีประวัติโรคไตเรื้อรังร่วมร้อยละ 21 รูปแบบที่เกิดขึ้นคือ “RAKTAI Model” มี 10 กิจกรรมคือ 1. สำรวจภาวะไตเสื่อมของพื้นที่ 2. คณะทำงานหาแนวทางชะลอภาวะไตเสื่อม 3. ชี้แจงกิจกรรมในคลินิกและชุมชน 4. พยาบาลชุมชนจัดกิจกรรม “คลินิกโรคไต” 5. สร้างความรอบรู้ในชุมชน 6. คัดกรองโรคไตในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง 7. จัดทำ CPG โรคไตเรื้อรังร่วมกับ service plan สาขาไตและพัฒนาศักยภาพพยาบาล 8. เยี่ยมติดตามผู้ป่วยที่บ้าน 9. ติดตามผลภาวะสุขภาพทดสอบความเค็มในอาหาร 10. ทบทวนสรุปผลงาน และพบว่าหลังพัฒนาผู้ป่วยมีความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 50 พฤติกรรมการดูแลตนเองระดับสูง ร้อยละ 55.71 ค่า eGFR เพิ่มขึ้นจาก 47.09 เป็น 49.53 ml/min/1.73 m² และค่าเฉลี่ยความเค็มอาหารลดลงจาก 0.682 เป็น 0.542 อยู่ในระดับไม่เค็ม

สรุปผลการศึกษา : การชะลอภาวะไตเสื่อมจำเป็นต้องได้รับการดูแลจากทีมสหวิชาชีพ จัดบริการตามมาตรฐานทั้งในคลินิกและในชุมชนอย่างมีส่วนร่วม นำเทคโนโลยีในการตรวจสอบความเค็มของอาหารเพื่อสร้างความตระหนักให้กับผู้ป่วยยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การชะลอภาวะไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง, หน่วยบริการปฐมภูมิ

^{1*}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม B.N.S. , M.P.H. Mahasarakham Hospital

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม B.N.S. , Mahasarakham Hospital



ABSTRACT

Objective : This study aimed to examine delayed chronic kidney disease model in primary CKD clinic Mueang district, Mahasarakham.

Methods : This study was action research situated at Nong-No, Khok-Kor, and Huay-Ang Subdistrict Health Promoting Hospitals. The participants were 70 patients with stage II and III chronic kidney disease who are under the hospitals' services. The study was divided into 3 phases: 1. Preparation phase 2. Practice phase 3. Assessment phrase. The study was held from November 2019 to May 2020. The research instruments were questionnaires, in-depth interviews, and focus groups. The statistics used for analysis were percentage, means, standard deviations, and content analysis.

Results : The participants were diabetic patients 30.80%, hypertension patients 65.71% and comorbidity with CKD 21%. The study was performed by using RAKTAI model's 10 activities which were 1. surveying CKD in primary care units 2. convening the CKD clinic team 3. informing about the activities' model in clinics and local areas 4. local nurses organizing "Rak Tai Clinic" activity for stage II and III CKD patients 5. delivering information about behavior modifications for locals 6. searching and screening kidney disease in diabetic and hypertensive patients 7. organizing CKD CPG with CKD service plan and developing nurses' potential in CKD patient care 8. visiting patients and follow up their self-care 9. following up health condition and determining salt content in food 10. revise and summarize the result. The result of this study revealed that after the treatment, patients had an average level of knowledge in delaying CKD, 50% of self-care behavior was at a high level, 55.71% of eGFR increased from 47.09 to 49.53 which was higher than before the treatment, and the mean of salinity in food reduced from 0.628 to 0.542 which was considered as low salinity.

Conclusions : Delaying renal impairment requires the care of a multidisciplinary team. Provide standardized services both in the clinic and in the community with participation. Adopt technology to monitor food salinity to raise patient awareness.

Keywords : Delayed Chronic Kidney Disease, Primary Care Unit

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญในระดับโลก ประเทศ ภูมิภาค และจังหวัด หากไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสม จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมามากมาย โดยเฉพาะโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease ; CKD) เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังตั้งแต่วัยที่สามขึ้นไปประมาณ 1.9 และ 1.6 เท่าตามลำดับ⁽¹⁾ จึงเป็นภัยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม กระทบต่อคุณภาพของชีวิต ครอบครัวและสังคมโดยรวม ปัจจัยสำคัญเกิดจากวิถีชีวิตที่เป็นอยู่ เช่น ปัจจัยการบริโภคที่ไม่เหมาะสม (อาหาร บุหรี่ สุรา) ขาดการออกกำลังกาย น้ำหนักเกิน และภาวะความเครียด เป็นต้น โดยเฉพาะปัญหาการบริโภคเกลือหรือโซเดียมเกิน

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease ; CKD) เป็นภัยสุขภาพที่คุกคามต่อคุณภาพชีวิตของประชากรทั่วโลก ซึ่งมีสาเหตุสำคัญจากโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยพบว่ากว่าครึ่งไม่สามารถควบคุมภาวะของระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตได้นั้น เป็นสาเหตุของการเกิดโรคไตเรื้อรังได้กว่าร้อยละ 70 สำหรับประเทศไทย สถานการณ์โรคไตเรื้อรังก็เป็นปัญหาเช่นเดียวกับหลายประเทศ ผลการศึกษาความชุกโรคไตเรื้อรังของโครงการวิจัยการประมาณความชุกของโรคไตเรื้อรังในประชากรไทย (Thai Seek Project) พบว่า มีความชุกโรคไตเรื้อรังเท่ากับร้อยละ 17.5 ซึ่งมีผู้ป่วยระยะที่ 3-5 ร้อยละ 8.6 และระยะที่ 1-2 ร้อยละ 8.9⁽²⁾ นับว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลกรวมถึงประเทศไทย เนื่องจากเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง มีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงมาก ซึ่งหากการดำเนินของโรคเข้าสู่ระยะสุดท้ายของโรคหรือโรคไตวายเรื้อรัง (End-Stage Renal Disease, Esrd) จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตและการปลูกถ่ายไต (Renal Replacement Therapy) ได้แก่การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) การล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal Dialysis) หรือการผ่าตัดปลูกถ่ายไต (Kidney

Transplantation) ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอย่างเหมาะสมจะช่วยป้องกันหรือชะลอการเสื่อมของไต เพื่อให้เข้าสู่โรคไตวายระยะสุดท้ายเร็วขึ้น และป้องกันหรือควบคุมความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น รวมถึงลดภาระทางเศรษฐกิจจากการบำบัดทดแทนไต⁽²⁾

จังหวัดมหาสารคาม สถานการณ์โรคไตเรื้อรัง (CKD) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกัน ในปี 2557 - 2561 มีอัตราผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (CKD) จำนวนเท่ากับ 476.71, 959.15, 1,178.57, 2,025.98 และ 2,224.03 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และปี 2561 ระยะ (Stage) ของโรคไตเสื่อม พบมากที่สุดอันดับหนึ่ง คือ ระยะที่ 3 (36.50%) รองลงมา ระยะที่ 2 (32.87%) ระยะที่ 1 จำนวน 3,251 ราย (15.18%) และน้อยที่สุด คือ ระยะสุดท้าย จำนวน 992 ราย (4.63%)⁽³⁾

สถานการณ์การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ปี 2559 - 2561 ของอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคามพบผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต จำนวน 8,910, 7,442 และ 9,382 คน คิดเป็นร้อยละ 79.87, 61.07 และ 71.44 ตามลำดับ แยกตามระยะ (Stage) ของโรคไตเสื่อม พบว่ากลุ่มที่ต้องได้รับการดูแลเพื่อชะลอการเสื่อมของไต คือ ระยะที่ 1, 2 และ 3 รวมกัน จำนวนเท่ากับ 672, 1,259 และ 1,224 คน คิดเป็นร้อยละ 64.8, 72.4 และ 72.9 ตามลำดับ จากจำนวนดังกล่าว จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยพื้นที่ที่พบมากที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ ตำบลตลาด 258 คน ตำบลเก็ง 74 คน ตำบลหนองโน 63 คน ตำบลตลาดพัฒนา 58 คน และตำบลห้วยแอ่ง 56 คน

หน่วยบริการปฐมภูมิดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอภาวะไตเสื่อม โดยลดการบริโภคเกลือและโซเดียมตามบริบทของพื้นที่ ภายใต้รูปแบบชุมชนรักษั้ไตมาอย่างต่อเนื่อง คือปี 2560 ดำเนินงานในชุมชนรักษั้ไตธัญญาวาส ของศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสามัคคี ปี 2561 ดำเนินงานในชุมชนรักษั้ไตบ้านนาแพงรพ.สต.ห้วยแอ่ง และปี 2562 ดำเนินงานในโครงการรักษั้ไต อร่อยได้ ไม่ต้องเค็มที่บ้านดินดำ ตำบลเก็ง และชุมชน



รักษไต่บ้านนานกเขียน ตำบลหนองโน ซึ่งยังพบปัญหาในการดำเนินงานเพื่อชะลอภาวะไตเสื่อมของหน่วยบริการปฐมภูมิคือไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ความรู้และอัตราการเข้าถึงของบุคลากรของหน่วยบริการปฐมภูมิไม่เพียงพอในการจัดบริการ ผู้ป่วยไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคอาหารเดิม

จากปัญหาสถานการณ์ความรุนแรงที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว ผู้วิจัยและคณะซึ่งรับผิดชอบงานเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิเพื่อจัดระบบบริการผู้ป่วย NCDs ในชุมชนให้ได้คุณภาพมาตรฐานภายใต้การดำเนินงานจึงต้องการศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการชะลอภาวะไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในคลินิกโรคไตปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เพื่อนำรูปแบบที่เกิดขึ้นไปใช้ในการจัดบริการในพื้นที่อื่นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. สถานการณ์การชะลอภาวะไตเสื่อมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของหน่วยบริการปฐมภูมิ
2. การพัฒนารูปแบบการชะลอภาวะไตเสื่อมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในคลินิกโรคไตปฐมภูมิ
3. ผลการพัฒนารูปแบบการชะลอภาวะไตเสื่อมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในคลินิกโรคไตปฐมภูมิ

รูปแบบและวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ วิเคราะห์สถานการณ์ ศึกษาบริบท ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ใช้แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis & McTaggart⁽⁴⁾ 4 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ วางแผน ลงมือปฏิบัติ สังเกตและสะท้อนผลการปฏิบัติ ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลพื้นที่วิจัย คือ หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองโน โคกก่อ และห้วยแอ่ง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีผู้ป่วยโรคไตระยะที่ 1, 2 และ 3 จำเป็นต้องได้รับการชะลอการเสื่อมของไต

ดำเนินการวิจัยเดือนพฤศจิกายน 2562 - พฤษภาคม 2563 เก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลHDC โปรแกรมคลินิกของโรงพยาบาลมหาสารคามและการวัดระดับความเค็มของอาหาร

ผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วยผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2, 3 ที่เข้ารับบริการในรพ.สต.หนองโน 40 คน รพ.สต.โคกก่อ 24 คน และรพ.สต.ห้วยแอ่ง 6 คน รวม 70 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Krejcie & Morgan กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 75 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเข้า-คัดออก

เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย เรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ (Reliability) ได้ 0.78 ค่าความตรงของเนื้อหา (Validity) มีค่าดัชนี IOC คือ 0.65 2) แบบบันทึกการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ตามหลักการ INHOMESS 3) แบบบันทึกความเค็มในอาหาร 4) ระบบโปรแกรมตรวจรักษาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาสารคามเพื่อดูค่าการทำงานของไต

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ (%) และค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจริยธรรมจากโรงพยาบาลมหาสารคาม รหัสโครงการวิจัย MSKH_REC 63-01-019 ออกให้เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2563

ผลการวิจัย

สถานการณ์การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ที่เข้ารับบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ รพ.สต.หนองโน โคกก่อ และห้วยแอ่ง ระหว่างปี 2559 – 2562 พบว่ามีผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลเพื่อชะลอการเสื่อมของไตเท่ากับ 672, 1,259, 1,224 และ 1,202 คน คิดเป็นร้อยละ 64.8, 72.4, 72.9 และ 70.02 ตามลำดับ ซึ่ง

มีแนวโน้มสูงขึ้น และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีอัตราการลดลงของ eGFR<5ml/min/ 1.73m²/yr จำนวน 1,249, 1,398, 669 และ 718 คน คิดเป็นร้อยละ 61.86, 62.05, 58.53 และ 57.90 ซึ่งมีแนวโน้มลดลง และยังไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด (ร้อยละ 66 ขึ้นไป)

การพัฒนากระบวนการชะลอภาวะไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในคลินิกโรคไตปฐมภูมิมีขั้นตอนการพัฒนา

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา

สถานการณ์ปัญหา	รายละเอียด
1. การชะลอภาวะไตเสื่อมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของหน่วยบริการปฐมภูมิไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่	ดำเนินการเฉพาะพื้นที่ที่มีความพร้อมและ/หรือได้รับงบประมาณสนับสนุน
2. ความรู้และอัตรากำลังของบุคลากรของหน่วยบริการปฐมภูมิไม่เพียงพอในการจัดบริการ	บุคลากรที่จัดบริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และให้ความรู้เป็นพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานโรคไตติดต่อเรื้อรัง และดำเนินการเฉพาะหน่วยบริการที่มีความพร้อม
3. ผู้ป่วยไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคอาหารเค็ม	- ไม่มีอุปกรณ์ทดสอบความเค็มในอาหาร เพื่อสาธิตให้ประชาชนมีความตระหนัก - ไม่มีการสนับสนุนการปลูกสมุนไพรที่ช่วยลดการบริโภคเกลือ
2. ระยะพัฒนารูปแบบ โดยใช้วงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and Mc Taggart (1990) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้	ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ
ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) มี 3 กิจกรรม คือ	กิจกรรมที่ 5) สร้างความรอบรู้ในชุมชนด้วยวิถีอาหารปลอดภัยสมุนไพร ปลอดภัยเต็ยรอยด์ ยาชุด
กิจกรรมที่ 1) สำรวจสถานการณ์ปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูลการชะลอภาวะไตเสื่อม	กิจกรรมที่ 6) จัดระบบการตรวจคัดกรองโรคไตเรื้อรังเชิงรุกที่ รพ.สต.และศสม.
กิจกรรมที่ 2) ประชุมคณะทำงานหารูปแบบกิจกรรมทั้งในคลินิกและในชุมชน	กิจกรรมที่ 7) จัดทำเกณฑ์การรักษาส่งต่อโรคไตเรื้อรังร่วมกับ service plan สาขาไตและพัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
กิจกรรมที่ 3) ประชุมชี้แจงรูปแบบกิจกรรมในคลินิกบริการและในชุมชน	กิจกรรมที่ 8) เยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านเพื่อให้ติดตามการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง
ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติ (Act) มี 4 กิจกรรมคือ	ระยะการประเมินผลประกอบด้วย
กิจกรรมที่ 4) พยาบาลชุมชนจัดบริการ“คลินิกโรคไต”	ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต (Observe) มี 1 กิจกรรม คือ



กิจกรรมที่ 9) ติดตามภาวะสุขภาพและพฤติกรรม
สุขภาพของผู้ป่วย ทดสอบความเค็มในอาหาร
ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)
มี 1 กิจกรรมคือ

กิจกรรมที่ 10) คณะทำงานทบทวนสรุปผลการ
ดำเนินงาน
สรุปเปรียบเทียบการพัฒนาารูปแบบเก่าและรูปแบบ
ใหม่แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปเปรียบเทียบการพัฒนาารูปแบบเก่าและรูปแบบใหม่

ประเด็นพัฒนา	รูปแบบเก่า	รูปแบบใหม่
1. การชะลอภาวะไตเสื่อมผู้ ป่วยโรคไตเรื้อรังของหน่วย บริการปฐมภูมิไม่ครอบคลุม ทุกพื้นที่	ดำเนินการเฉพาะแห่งที่มีความ พร้อมและ/หรือได้รับงบประมาณ สนับสนุน	กำหนดเกณฑ์การดูแลรักษาส่งต่อผู้ป่วยโรค ไตเรื้อรังของหน่วยบริการครอบคลุมทุกระดับ ร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการ สุขภาพ สาขาไต เพื่อให้ผู้ปฏิบัตินำไปเป็น แนวทางเดียวกัน
2. ความรู้และอัตรากำลังใจของ บุคลากรของหน่วยบริการ ปฐมภูมิไม่เพียงพอในการจัด บริการ	บุคลากรที่จัดบริการปรับ เปลี่ยน พฤติกรรมและให้ความรู้เป็น พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงาน โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และดำเนินการเฉพาะหน่วยบริการ ที่มีความพร้อม	พยาบาลชุมชนให้คำปรึกษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ใน “คลินิกโรคไต” ในพื้นที่วิจัย พัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพสร้างความ มั่นใจในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง - จัดระบบการตรวจคัดกรองโรคไตเรื้อรังในผู้ ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยมีทีม สหวิชาชีพออกให้บริการเชิงรุก
3. ผู้ป่วยไม่เปลี่ยนแปลง พฤติกรรมบริโภคอาหารเค็ม	- ไม่มีอุปกรณ์ทดสอบความเค็มใน อาหาร เพื่อสาธิตให้ประชาชนมี ความตระหนัก - ไม่มีการสนับสนุนการปลูก สมุนไพรที่ช่วยลดการบริโภคเกลือ	- สร้างความรู้ในชุมชน ด้วยวิถีอาหาร ปลอดภัยและเมืองสมุนไพร โดยใช้อุปกรณ์ ทดสอบความเค็มในอาหาร - สนับสนุนให้ท้องถิ่นจัดหาอุปกรณ์ทดสอบ ความเค็มในอาหารเพื่อใช้ในชุมชน - เยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านเพื่อให้ติดตามการปฏิบัติตัว ในการดูแลตนเอง

รูปแบบคือ “RAKTAI Model” โดยมีคำสำคัญจาก
กิจกรรม แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 รูปแบบ RAKTAI Model

อักษรย่อ	คำสำคัญ	ความสอดคล้องกับกิจกรรม
R	Review Lesson	กิจกรรมที่ 10 สรุปผล ทบทวนการทำงาน
A	Advice in clinic	กิจกรรมที่ 4 การให้คำปรึกษาในคลินิกโรคไต
K	Kidney disease service system	
	- screening	กิจกรรมที่ 6 การคัดกรองค้นหาผู้ป่วยโรคไต
	- clinical practice guideline	กิจกรรมที่ 7 มีเกณฑ์ดูแลรักษาส่งต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังครอบคลุมทุกระดับ
	-continuous care	กิจกรรมที่ 8 เยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านเพื่อติดตามการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง
T	Team work	กิจกรรมที่ 2 มีทีมสหวิชาชีพหารูปแบบกิจกรรม
	Tracer	กิจกรรมที่ 3 ชี้แจงรูปแบบกับทีมชุมชน
A	Admirable community	กิจกรรมที่ 9 ติดตามภาวะสุขภาพ
I	Information	กิจกรรมที่ 5 มีชุมชนต้นแบบที่น่าชื่นชม
		กิจกรรมที่ 1 สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการพัฒนารูปแบบการชะลอภาวะไตเสื่อมของ
ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในคลินิกโรคไตปฐมภูมิ อ.เมือง
จ.มหาสารคาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง
ร้อยละ 70 อายุเฉลี่ย 72.13 ปี (SD = 7.614) สถานภาพคู่
ร้อยละ 55.71 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ
81.43 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 71.43 รายได้เพียง
พอกับรายจ่าย ร้อยละ 65.71 สิทธิการรักษาเป็นบัตร
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 90 มีประวัติเป็น

โรคเบาหวาน ร้อยละ 30.80 ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน
เฉลี่ย 11.27 ปี (ต่ำสุด 1 ปี, สูงสุด 30 ปี) มีประวัติเป็น
โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 65.71 ระยะเวลาที่เป็น
โรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 7.43 ปี (ต่ำสุด 1 ปี, สูงสุด 35 ปี)
มีประวัติโรคไตเรื้อรังร่วมร้อยละ 21 เคยได้รับความรู้เกี่ยว
กับโรคไตเรื้อรังมาจากแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สุขภาพ
ร้อยละ 100 ความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังเพียงพอ
ต่อการดูแลตนเอง ร้อยละ 84.29



ผลของการชะลอไตเสื่อมของกลุ่มตัวอย่างพบว่าหลัง
พัฒนากรุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อ

ชะลอไตเสื่อมโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50
มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.63 แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของระดับความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม(n=70)

ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับมาก (≥ 12 คะแนนขึ้นไป)	27	38.57
ระดับปานกลาง (9 - 11 คะแนน)	35	50.00
ระดับน้อย (≤ 8 คะแนน)	8	11.42
Mean = 10.63, SD = 1.562, Min = 7, Max = 13		

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของระดับพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม(n=70)

ระดับพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับสูง (3.68 - 5.00 คะแนน)	39	55.71
ระดับปานกลาง (2.34 - 3.67คะแนน)	28	40.00
ระดับต่ำ (1.00 - 2.33คะแนน)	3	4.29
Mean = 3.79, SD = 0.628, Min = 1.11, Max = 4.34		

จะเห็นได้ว่า หลังพัฒนากรุ่มตัวอย่างมีคะแนน ระดับสูง ร้อยละ 55.71 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.79
พฤติกรรม的自我ดูแลตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมโดยรวม อยู่ใน

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของระดับพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมแยกรายด้าน (n=70)

พฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง	ระดับสูง		ระดับปานกลาง		ระดับต่ำ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านอาหารและพฤติกรรมสุขภาพ	34	48.57	34	48.57	2	2.86
ด้านการใช้ยา	7	10.00	56	80.00	7	10.00
ด้านการออกกำลังกาย	49	70.00	17	24.28	4	5.71
Mean = 3.57, SD = 0.628, Min = 1.11, Max = 4.34						

จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเกี่ยวกับพฤติกรรม
การ自我ดูแลตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมอยู่ในระดับสูง มากที่สุด
คือการออกกำลังกาย ร้อยละ70.0 รองลงมา คือ ด้าน

อาหารและพฤติกรรมสุขภาพ ร้อยละ 48.57 และน้อยที่สุด
คือ ด้านการใช้ยาร้อยละ10.0 ตามลำดับมีคะแนนเฉลี่ย
เท่ากับ 3.57

ตารางที่ 7 อัตราการกรองของเสียของไต (eGFR) ก่อนและหลังการพัฒนา

อัตราการกรองของเสียของไต (eGFR)	ก่อนพัฒนา (n=70)		หลังพัฒนา(n=70)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะ 1(eGFR ≥ 90 ml/min/1.73 m ²)	0	0	1	1.42
ระยะ 2 (eGFR 60-89 ml/min/1.73 m ²)	12	17.14	11	24.29
ระยะ 3 (eGFR 30-59 ml/min/1.73 m ²)	33	47.14	45	64.28
ระยะ 4 (eGFR 15-29 ml/min/1.73 m ²)	20	28.58	3	4.28
ระยะ 5 (eGFR < 15 ml/min/1.73 m ²)	5	7.14	1	1.42
Mean = 47.09 , SD = 12.058, Min = 21.1, Max = 78.1 (ก่อนพัฒนา)				
Mean = 49.53, SD = 14.972, Min = 20.8, Max = 95.9 (หลังพัฒนา)				

จะเห็นว่า ก่อนการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พบความรุนแรงอยู่ในระยะ 3 (eGFR 30-59 ml/min/1.73 m²) ร้อยละ 47.14 และหลังการพัฒนาพบความรุนแรงอยู่

ในระยะ 3 (eGFR 30-59 ml/min/1.73 m²) ร้อยละ 64.28 มีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของเสียของไต (eGFR) เพิ่มขึ้นจากก่อนการพัฒนา คือ 47.09 เป็น 49.53

ตารางที่ 8 ระดับความเค็มในอาหารก่อนและหลังการพัฒนา

ระดับความเค็มในอาหาร	ก่อนพัฒนา (n=70)		หลังพัฒนา (n=70)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เค็ม (≤ 0.70 %)	40	57.14	54	77.14
เริ่มเค็ม (0.71 - 0.90 %)	20	28.57	13	18.57
เค็ม (≥ 0.90 %)	10	14.29	3	4.29
รวม	70	100	70	100
Mean = 0.682 , SD = 0.2489, Min = 0.25, Max = 1.30 (ก่อนพัฒนา)				
Mean = 0.542, SD = 0.2371, Min = 0.00, Max = 1.44 (หลังพัฒนา)				

จะเห็นว่า หลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถลดระดับความเค็มในอาหารได้ ร้อยละ 77.14 จากเดิมก่อนพัฒนา ร้อยละ 57.14 มีค่าเฉลี่ยระดับความเค็มในอาหารลดลงจากก่อนการพัฒนา คือ 0.682 เป็น 0.542 อยู่ในระดับไม่เค็ม

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

รูปแบบการชะลอภาวะไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในหน่วยบริการปฐมภูมิที่พัฒนาขึ้น เป็นรูปแบบการแก้ปัญหาโรคไตเรื้อรังที่สอดคล้องกับบริบทปัญหาของพื้นที่ ประกอบด้วย 10 กิจกรรม ซึ่งมีการจัดระบบการดูแล



ผู้ป่วยตามมาตรฐานที่ครอบคลุมทั้งในคลินิกบริการและในชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพและแกนนำชุมชนรวมถึงการติดตามดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความตระหนักเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50 มีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 55.71 สอดคล้องกับการศึกษาของอุไรพรรณ พานทอง⁽⁵⁾ พบว่าระดับความรู้และทักษะการดูแลตนเองของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของเบญจมาศ เรืองดิษฐ์และคณะ⁽⁶⁾ พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้และการปฏิบัติด้านการบริโภคอาหารการผ่อนคลายอารมณ์และการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การศึกษาของจันทร์เพ็ญ ประโยงค์และคณะ⁽⁷⁾ พบว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจในรายละเอียดของโรคของตนเองและมีความรู้ในการดูแลตนเอง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การควบคุมโรคดีขึ้น รวมถึงการศึกษาของมนัสนา เสรีวิวัฒนาและคณะ⁽⁸⁾ พบว่าเกิดความตระหนักในสภาวะสุขภาพที่เป็นปัญหา มีศักยภาพในการดูแลตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ถูกต้อง มีการสร้างความรอบรู้ด้วยวิถีอาหารปลอดภัย การใช้สมุนไพร ยาชุดที่ถูกต้อง ส่งผลให้สามารถชะลอภาวะไตเสื่อมของไต อัตราการกรองของเสียของไต (eGFR) เพิ่มขึ้นจากก่อนการพัฒนาคือ 47.09 เป็น 49.53 ส่วนใหญ่ผลการชะลอไตเสื่อมที่มีการเปลี่ยนระยะของโรคไตเรื้อรังดีขึ้น ร้อยละ 50 สอดคล้องกับการศึกษาของอุไรพรรณ พานทอง⁽⁵⁾ พบว่ามีระดับอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นหลังเข้าโปรแกรม การศึกษาของเบญจมาศ เรืองดิษฐ์และคณะ⁽⁶⁾ พบว่าผู้ป่วยสามารถชะลอภาวะไตเรื้อรังระยะสุดท้ายระดับซีรัมครีเอตินินที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การศึกษาของจันทร์เพ็ญ ประโยงค์และคณะ⁽⁷⁾ พบว่าการทำงานของไตจากค่า eGFR สามารถชะลอการเสื่อมของไต ร้อยละ 94.44 รวมถึงการศึกษาของ มนัสนา เสรีวิวัฒนาและคณะ⁽⁸⁾ พบว่าการทำงานของไตประเมินจากค่า eGFR ดีขึ้น ร้อยละ 80 ระดับไมโครอัลบูมินในปัสสาวะและโปรตีนในปัสสาวะดีขึ้นจากเดิม ร้อยละ 80 นอกจากนั้นยังเกิดการปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารเค็มลดลง ลดระดับความเค็มใน

อาหารได้ ร้อยละ 77.14 จากก่อนพัฒนา ร้อยละ 57.14 มีค่าเฉลี่ยระดับความเค็มในอาหารลดลงจากก่อนการพัฒนาคือ 0.682 เป็น 0.542 อยู่ในระดับไม่เค็ม อันเป็นสาเหตุสำคัญของการเสื่อมของไตได้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือปฏิบัติการเพื่อดำเนินงานลดโรคไตเรื้อรัง CKD ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง. ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2559.
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขระยะ 5 ปี พ.ศ. 2560-2564. [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี ; [เข้าถึงเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2562]. เข้าถึงได้จาก [https:// uto.moph.go.th / lablae/EB9_1.6.pdf](https://uto.moph.go.th/lablae/EB9_1.6.pdf).
3. กระทรวงสาธารณสุข. Health Data Center (HDC) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 16 มกราคม 2562]. เข้าถึงได้จาก [https:// hdc.service.moph.go.th /hdc/reports](https://hdc.service.moph.go.th/hdc/reports).
4. Kemmis, S. and Mc Taggart, [Internet]. 1990. [cited 2019 Jan 7]. Available from: www.researchgate.net.
5. อุไรพรรณ พานทอง. การจัดการโรคไตเรื้อรังโดยใช้รูปแบบการดูแลโรคเรื้อรังในสถานบริการปฐมภูมิ จังหวัดนครศรีธรรมราช. มหราชนฤมิตรธรรมราชเวชสาร 2561; 1(2): 48-58.
6. เบญจมาศ เรืองดิษฐ์, เสาวลักษณ์ อุไรรัตน์, ชุลินดา สมะแอ. การพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ โรงพยาบาลสงขลา. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2559; 3(3) : 194-207.



7. จันทร์เพ็ญ ประโยงค์, กชกร พุทธา, วินัย กล่อมแก้ว.
การพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไต
เรื้อรังในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน วารสารวิชาการ
สาธารณสุข 2563 ; 29(6) : 1035-1043.
8. มนัชญา เสรีวัฒนาและคณะ. การพัฒนาคุณภาพการ
ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพื่อชะลอการเสื่อมของไตโดยใช้
แนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพตำบล. วารสารการปฏิบัติการพยาบาล
และการผดุงครรภ์ไทย 2561; 5(1): 45-56.

**ผลการพัฒนากระบวนการพยาบาลทารกแรกเกิดใน
แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมุกดาหาร**
**Outcome of Neonatal Nursing Care Process in Outpatient Department,
Mukdahan Hospital.**

สัตยา ไชยเสริฐ^{1*} และจริญญา พลหาญ²

Sattaya Chaiyasert^{1*} and Jarinya Pholharn²

(Received : 22 April 2021 Revised : 10 November 2021 Accepted : 13 December 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนากระบวนการพยาบาลทารกแรกเกิดในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมุกดาหาร

รูปแบบและวิธีการวิจัย : เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ใช้วงล้อคุณภาพของเดมมิงเป็นตัวขับเคลื่อน กลุ่มตัวอย่างเป็นทารกแรกเกิดทุกรายที่มารับบริการตั้งแต่ พฤษภาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ผลการศึกษา : ทารกแรกเกิดจำนวน 300 ราย เป็นเพศชาย 154 ราย (ร้อยละ 51.3) เพศหญิง 146 ราย (ร้อยละ 48.7) อายุเฉลี่ย 14.8(+9.3) วัน การวินิจฉัยโรค 5 อันดับแรก คือภาวะตัวเหลือง 151 ราย (ร้อยละ 50.3), คลอดครบกำหนด 116 ราย (ร้อยละ 38.7), คลอดก่อนกำหนด 61 ราย (ร้อยละ 20.3), น้ำหนักน้อย 48 ราย (ร้อยละ 16.0) และโลหิตจาง 27 ราย (ร้อยละ 9.0) ระยะเวลาการรับบริการน้อยกว่า 90 นาที 264 ราย (ร้อยละ 88.0) ความสมบูรณ์ของการประเมินสภาวะทารกแรกเกิดเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 31 เป็น ร้อยละ 77

สรุปผลการศึกษา : สามารถให้บริการทารกและครอบครัวครบทุกขั้นตอนในระยะเวลาที่เหมาะสม

คำสำคัญ : ทารกแรกเกิด, ผู้ป่วยนอก, กระบวนการพยาบาล

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมุกดาหาร



ABSTRACT

Objective : To develop and evaluation the neonatal nursing care process in outpatient department at Mukdahan hospital.

Methods : The action researched were conducted in outpatient department at Mukdahan hospital. Using Deming cycle as a tool to developed the neonatal nursing care process. The medical record of neonate scheduled visit in outpatient department during May to November 2020 were analyzed.

Results : There were 300 neonate scheduled visit during the study period, 154 were male (51.3%) and mean age was 14.8(+9.3) days. Five most common diagnosis were 151 (50.3%) cases neonatal jaundice, 116 (38.7%) cases term newborn, 61 (20.3%) cases preterm newborn, 48 (16.0%) cases low birth weight newborn and 27 (9.0%) cases anemia. Duration of service was less than 90 min in 264 cases (88%). Complete evaluation of neonatal growth was increase from 31% to 77%.

Conclusion : Neonatal nursing care process shorted service duration and improve quality of neonatal nursing care.

Keywords : neonate, outpatient, nursing care process

บทนำ

ห้องตรวจกุมารเวชกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมุกดาหาร ให้การดูแลเด็กที่เจ็บป่วยทางด้านอายุรกรรม ตั้งแต่แรกเกิดถึง 15 ปี บริบูรณ์ เปิดบริการตรวจรักษาทุกวันราชการ มีห้องตรวจโรคทั้งหมด 4 ห้อง มีผู้ป่วยเด็กมารับบริการ ในปีงบประมาณ 2560 ถึง 2562 จำนวน 16204, 12358 และ 15198 ราย ตามลำดับ ส่วนหนึ่งเป็นทารกแรกเกิดหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลและนัดติดตาม เข้ารับบริการในพื้นที่เดียวกัน ตั้งแต่จุดรับใบนัด ชั่งน้ำหนัก วัดความยาว ชักประวัติ ประเมินการเจริญเติบโต พัฒนาการ ปัญหาของมารดาในการเลี้ยงดูทารก สภาวะสิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์ในครอบครัว รวมทั้งให้คำแนะนำปัญหาสุขภาพของทารกที่พบบ่อย⁽¹⁾เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นทารกกลุ่มเสี่ยงสูงที่มีโอกาสเสียชีวิตจากคามผิดปกติตั้งแต่อยู่ในครรภ์ การคลอดหรือการปรับตัวภายหลังเกิด⁽²⁾ พยาบาลเป็นหนึ่งในทีมสุขภาพ มีบทบาทสำคัญใกล้ชิดในการปฏิบัติกับมนุษย์ มีความเกี่ยวข้องกับความ เป็นความตายของชีวิต ดังนั้นการปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ต้องอาศัยกระบวนการพยาบาลซึ่งเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน ด้วยข้อจำกัดด้านอัตรา

กำลัง เวลาให้บริการ อุปกรณ์ สถานที่ ความครบถ้วนของเวชระเบียน และสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดูแลและครอบครัว คือ ชักประวัติไม่ครอบคลุม บันทึกไม่ครบทุกขั้นตอน ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ไม่มีจุดให้บริการเฉพาะสำหรับทารกและมารดาขณะให้นมบุตร มีโอกาสรับเชื้อโรคเพิ่มจากการสัมผัสทั้งทางตรงและทางอ้อม⁽³⁾ และใช้บริการนาน 2 ชั่วโมงต่อราย

พยาบาลให้บริการด้านหน้า จึงต้องพัฒนาความรู้ทักษะการตอบโต้สถานการณ์โรคระบาด โดยนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้ทารกและครอบครัวปลอดภัย และได้รับการดูแลอย่างครบถ้วน⁽⁴⁾

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนากระบวนการพยาบาลทารกแรกเกิดในแผนกผู้ป่วยนอก

วิธีการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

กลุ่มตัวอย่าง ทารกแรกเกิดทุกรายที่มารับบริการในห้องตรวจกุมารเวชกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมุกดาหาร ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง พฤศจิกายน 2563

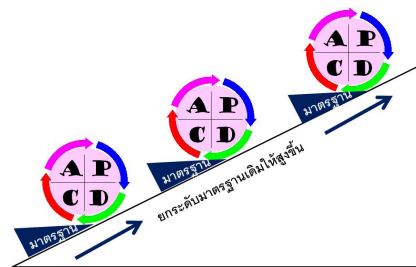
การดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

รวบรวมข้อมูล นำเสนอปัญหาและแนวทางแก้ไขในที่ประชุมประจำเดือนแผนกผู้ป่วยนอกและการประชุมคณะกรรมการทีมนำทางคลินิกกุมารเวชกรรม เพื่อขอความร่วมมือเรื่องการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในกลุ่มทารกแรกเกิด ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัย การวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผล

พยาบาล คนที่ 1 ประเมินภาวะสุขภาพของทารกทุกราย ตั้งแต่ผู้ดูแลในใบนัดหน้าจุดบริการ ชั่งน้ำหนัก วัดความยาว วัดรอบศีรษะ ชักประวัติ : อาการสำคัญ การเจ็บป่วยปัจจุบัน กรณีสืบเชื้อ หอบ ชัก ซึม ซึ่งมักพบบ่อยสามารถให้การพยาบาลเบื้องต้น หรือถ้าอาการทรุดหนักประสานส่งต่อแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ตามเกณฑ์การคัดแยกเพื่อให้ได้รับการช่วยเหลือได้ทันเวลาที่ แพทย์เจ้าของไข้มีเวลาในการตรวจรักษา พูดคุยอย่างเป็นกันเอง และพบพยาบาลคนที่ 2 เพื่อทวนสอบอธิบายแผนการรักษา รับคำแนะนำแตกต่างกันในแต่ละราย มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบันทึกทุกขั้นตอนแบบไร้กระดาษ ทำให้ข้อมูลผู้ป่วยเชื่อมโยง สื่อสารตรงกันผ่านโปรแกรม HosXp มี

ความรวดเร็ว ถูกต้อง และยังเป็นความลับของผู้ป่วย

ใช้วงจรของเดมมิง (Deming cycle)⁽⁵⁾ เป็นกรอบการดำเนินงาน ปรับปรุงการใช้กระบวนการพยาบาลในทารกแรกเกิดอย่างต่อเนื่อง แม้จะมีข้อจำกัดที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ขาดกำลังคน เครื่องชั่งน้ำหนัก-วัดความยาว เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ครบ ทีมสุขภาพก็มีความมุ่งมั่น เพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกัน คือ มีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง แสดงดังภาพที่ 1



รูปที่ 1 วงจร PDCA กับ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
ที่มา : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ

เริ่มดำเนินการในเดือน เมษายน ติดตามข้อมูลทารกแรกเกิดตั้งแต่เดือน พฤษภาคม ถึง พฤศจิกายน 2563 ตามขั้นตอนการดำเนินงานตามวงล้อคุณภาพ PDCA (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานตามวงล้อคุณภาพ PDCA

การดำเนินงานตามวงจรของเดมมิง	
PLAN	กำหนดวัตถุประสงค์ - พัฒนากระบวนการพยาบาลในกลุ่มทารกแรกเกิด ขอบเขตการดำเนินงาน - ทารกแรกเกิด ที่มารับบริการ ตั้งแต่ พฤษภาคม-พฤศจิกายน 2563 กำหนดโครงสร้างทีมงาน และมอบหมายความรับผิดชอบ - ทีมสุขภาพ : พยาบาล นำกระบวนการพยาบาลมาใช้ทั้ง 5 ขั้นตอน วางแผนดำเนินการทั้งส่วนการปรับปรุงและการจัดการ - มีห้องตรวจสำหรับกลุ่มทารกแรกเกิด นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล - บูรณาการกระบวนการพยาบาล กระบวนการหลักในการทำงาน กับมาตรฐานการปฏิบัติการ พยาบาลผู้ป่วยนอก(6) ทุกระยะตั้งแต่ก่อนตรวจ ระหว่างตรวจ หลังตรวจและการดูแลต่อเนื่อง (ตารางที่ 2)



ตารางที่ 1 (ต่อ) ขั้นตอนการดำเนินงานตามวงล้อคุณภาพ PDCA

การดำเนินงานตามวงจรของเดมมิง	
Do	ดำเนินการตามแผนงาน - พยาบาลวิชาชีพ ซักประวัติ และประเมินสุขภาพทารก (ตารางที่ 3) - บันทึกข้อมูลผ่านโปรแกรม HosXp เพื่อสื่อสารกับทีมสุขภาพ - ให้การปรึกษาเรื่องสุขภาพและการดำเนินชีวิตแบบวิถีใหม่ เป็นรายกรณี⁽⁷⁾
Check	ติดตามผลการดำเนินงาน - ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล จากเวชระเบียนของทารกแต่ละราย - สรุปร่วมที่ไม่ครบทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล
Act	วิเคราะห์ผลลัพธ์ - นำเสนอผลงานต่อผู้บริหาร จัดทำแผนขยายผล เพื่อต่อยอดและปรับปรุงในสิ่งที่เป็นไปได้

ตารางที่ 2 กระบวนการหลักในการทำงาน

ขั้นตอนบริการ	การให้บริการ
1. ระยะก่อนตรวจรักษา	- คัดกรองโดยพยาบาลวิชาชีพ - ประเมินสภาพ/อาการ/อาการแสดง - จัดลำดับความรุนแรง เร่งด่วน ตามเกณฑ์การคัดแยก 5 ระดับ⁽⁸⁾ - ให้การพยาบาลเบื้องต้น เช่น เช็ดตัวลดไข้ - เฝ้าระวังอาการทารกแรกเกิดขณะรอพบแพทย์ - ติดต่อ ประสานงาน ส่งต่อได้ถูกต้องตรงตามปัญหาการเจ็บป่วย - *บันทึกข้อมูล ผ่านโปรแกรม HOSxP ตามมาตรฐานงานเทคโนโลยีสารสนเทศ⁽⁹⁾ โรงพยาบาลมุกดาหาร
2. ระยะการตรวจรักษา	- การป่งชี้ตัวทารกได้ถูกต้อง ถูกคน - ตรวจรักษาโดยกุมารแพทย์ - เฝ้าระวังอาการ และให้การช่วยเหลือ ขณะตรวจ - บันทึก ผ่านโปรแกรม HOSxP โดยแพทย์เจ้าของไข้
3. ระยะหลังตรวจรักษา	- ให้ข้อมูลเรื่องแผนการรักษาโดยพยาบาลวิชาชีพ - ส่งเสริมการดูแลสุขภาพของทารกแรกเกิดและครอบครัว
4. การดูแลต่อเนื่อง	- ให้ข้อมูลเรื่องแผนการรักษาโดยพยาบาลวิชาชีพ - ส่งเสริมการดูแลสุขภาพของทารกแรกเกิดและครอบครัว - มีแบบประเมินผู้ดูแลเพื่อทราบความต้องการการดูแลต่อเนื่อง - ร่วมวางแผนกับครอบครัว เรื่องการดูแลต่อเนื่อง - บริหารจัดการให้ได้รับการดูแลต่อเนื่องทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล - ให้ข้อมูลถึงแหล่งประโยชน์ สถานพยาบาล เช่น รพ.สต.ใกล้บ้านใกล้ใจ - ประสานเรื่องส่งต่อหน่วยบริการ/การปรึกษาด้านสุขภาพ

*ทีมสุขภาพทุกจุดบริการ บันทึกข้อมูลทารกแรกเกิด ผ่านคอมพิวเตอร์ และให้บริการแบบวิถีใหม่

ตารางที่ 3 การประเมินสุขภาพทารก

การประเมิน	เหตุผล
การเจริญเติบโต (น้ำหนัก ความยาว เส้นรอบศีรษะ)	- น้ำหนักเป็นตัวชี้วัดสุขภาพที่สำคัญของทารก - เส้นรอบศีรษะเป็นตัวชี้วัดการเติบโตของสมอง
หน้าตา และลักษณะทั่วไป	- กลุ่มโรค (Syndrome) หรือความผิดปกติบางอย่างอาจเห็นไม่ชัดเมื่อแรกเกิด
การหายใจ และเสียงหัวใจ	- ตรวจหาความผิดปกติของโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ซึ่งอาจไม่แสดงอาการชัดเจน เช่น Ventricular Septal Defect, Coarctation Of Aorta
ภาวะตัวเหลือง	- ป้องกันและรักษาภาวะ Severe Hyperbilirubinemia - วินิจฉัยและรักษาภาวะ Cholestatic Jaundice
ตา	- ประเมินพัฒนาการ เช่น การมองจ้อง ในระยะไม่เกิน 12 นิ้ว - ประเมินความผิดปกติ - วินิจฉัยและรักษาต้อน้ำตาตึบ หรือเยื่อตาอักเสบ
สะดือ	- วินิจฉัยและรักษาปัญหาต่าง ๆ ของสะดือ
อวัยวะเพศ	- ตรวจหาความผิดปกติของอวัยวะเพศทั้งหญิงและชาย
ผิวหนัง	- วินิจฉัยและรักษาปัญหาผิวหนังของทารก
อื่น ๆ	- วินิจฉัย รักษาหรือให้คำแนะนำแก่มารดาในปัญหาต่าง ๆ ที่พบ หรือมารดามีความ กังวล

ข้อคำนึงทางจริยธรรม การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรอง
จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาล
มหาสารคาม เลขที่ MEC05/63 วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2563

ผลการวิจัย

ทารกแรกเกิดที่นัดมารับบริการที่ห้องตรวจกุมาร
เวชกรรม แผนกผู้ป่วยนอก ทั้งหมดจำนวน 300 ราย เป็น

เพศชาย 154 ราย (ร้อยละ 51.3) เพศหญิง 146 ราย
(ร้อยละ 48.7) อายุเฉลี่ย 14.8(+9.3) วัน น้ำหนักตัวเฉลี่ย
3.30(+0.70) กิโลกรัม ความยาวเฉลี่ย 50.96(+3.63)
เซนติเมตร รอบศีรษะเฉลี่ย 33.75(+2.59) เซนติเมตร
ระยะเวลาการให้บริการน้อยกว่า 90 นาที 264 ราย
(ร้อยละ 88.0) ดังแสดงในตารางที่ 4



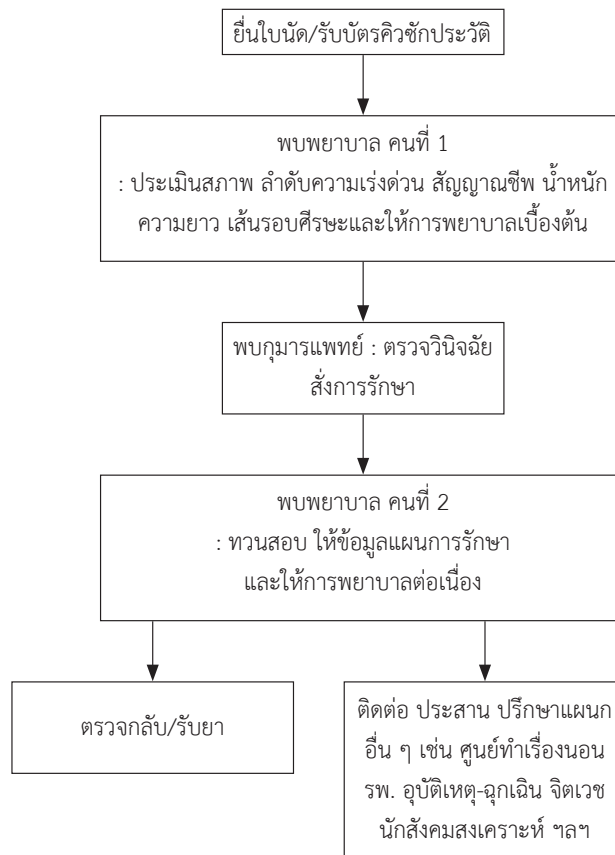
ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไป

	ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	154 (คน)	51.3
	หญิง	146 (คน)	48.7
อายุ* (วัน)		14.8 (± 9.3)	
น้ำหนัก* (กิโลกรัม)		3.30 (± 0.71)	
ความยาว* (เซนติเมตร)		50.96 (± 3.63)	
รอบศีรษะ* (เซนติเมตร)		33.75 (± 2.59)	
ระยะเวลาให้บริการต่อราย	น้อยกว่า 90 นาที	264 (88.0)	
	ตั้งแต่ 90 นาที ขึ้นไป	36 (12.0)	

* (Mean + SD)

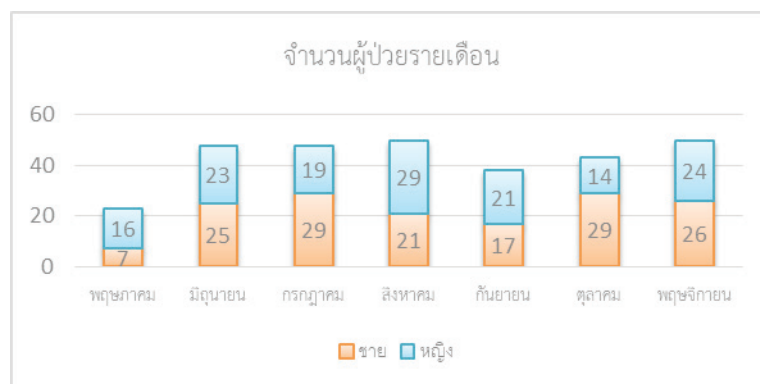
จากการพัฒนากระบวนการพยาบาลในทารกแรกเกิดที่นัดติดตาม ทุกรายได้รับการประเมินสภาพทั่วไป การเจริญเติบโต พัฒนาการ อาการสำคัญรวมทั้งให้การพยาบาลเบื้องต้น และบันทึกข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ได้ครอบคลุมเกือบทุกมิติ ทำให้ทารกได้รับการตรวจรักษาอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ต่อเนื่อง และมีเวลาเพียงพอใน

การปรึกษาเรื่องสุขภาพ สามารถสร้างแนวทางการดูแลทารกแรกเกิดและนำมาใช้ (ดังรูปที่ 2) โดยมีจุดบริการสำหรับทารกแรกเกิดให้บริการแบบวิถีใหม่ กำหนดผู้ดูแล 1-2คน/ทารก1ราย บุคลากรในทีมสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพบว่าอัตราความพึงพอใจของผู้ดูแลที่มาใช้บริการ ร้อยละ 85.42



รูปที่ 2 ขั้นตอนการดูแลทารกแรกเกิด แผนกผู้ป่วยนอก

มีจำนวนผู้ป่วยทารกแรกเกิดมารับบริการรายเดือน ดังแผนภูมิที่ 1

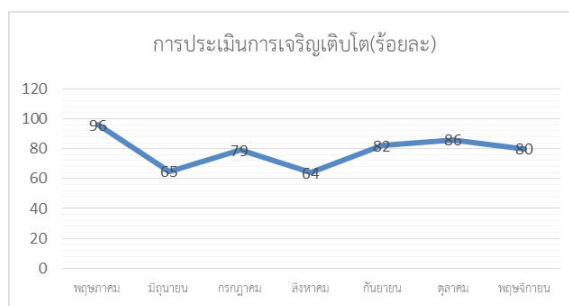


แผนภูมิที่ 1 จำนวนผู้ป่วยทารกแรกเกิดแยกรายเดือน



ด้านความครบถ้วนของเวชระเบียนพบว่าจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ โดยการบันทึกข้อมูลทารกทุกรายผ่านโปรแกรม HOSxP มีความครบถ้วนได้แก่ ชื่อ นามสกุล เพศ อายุ เลขประจำตัวประชาชน การประเมินสภาพแรกรับ อาการสำคัญ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยและการจำหน่าย แต่ขาดข้อมูลการ

วัดรอบศีรษะ ก่อนการพัฒนาระบบการพยาบาลพบว่ามีการวัดรอบศีรษะทารก จำนวน 22 ราย จาก 69 ราย (ร้อยละ 31.9) หลังการพัฒนามีการวัดรอบศีรษะ จำนวน 231 ราย จาก 300 ราย (ร้อยละ 77.0) โดยจำแนกรายเดือน ดังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 ร้อยละทารกที่ได้รับการประเมินการเจริญเติบโตครบถ้วน

การวินิจฉัยโรคที่พบบ่อย ได้แก่ ทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลือง 151 ราย (ร้อยละ 50.3), ทารกแรกเกิดคลอดครบกำหนด 116 ราย (ร้อยละ 38.7), ทารกแรกเกิดคลอด

ก่อนกำหนด 61 ราย (ร้อยละ 20.3), ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย 48 ราย (ร้อยละ 16.0) และโลหิตจาง 27 ราย (ร้อยละ 9.0) และการวินิจฉัยอื่น ๆ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวินิจฉัยโรค*ที่พบบ่อย

ลำดับ	การวินิจฉัยโรค	จำนวน	ร้อยละ
1	Neonatal jaundice	151	50.3
2	Term newborn	116	38.7
3	Preterm newborn	61	20.3
4	Low birth weight newborn	48	16.0
5	Anemia	27	9.0
6	Respiratory distress (RD)	16	5.3
7	Congenital pneumonia	15	5.0
8	Sepsis	10	3.3
9	Umbilical granulation	9	3.0
10	Congenital hypothyroidism	7	2.3

*ทารกแรกเกิดบางราย มีการวินิจฉัยมากกว่า 1 รายการ

อภิปรายผล

จากการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในกลุ่มทารกแรกเกิดอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดระยะเวลา 7 เดือนพยาบาลมีทักษะการคัดกรอง ภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลาและสถานการณ์โรคระบาด มีการดำเนินชีวิตแบบวิถีใหม่ การให้คำแนะนำล่วงหน้า เช่น การสังเกตอาการกรณีที่เจ็บป่วย การให้นมมารดาที่เหมาะสม การรับวัคซีนในแต่ละช่วงอายุ การติดตามนัดกลุ่มที่ต้องดูแลต่อเนื่อง เช่น ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ทารกที่มีภาวะโลหิตจาง ทารกที่มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ทารกโรคคาวาซึโนโมริ ทารกที่มีปัญหาการตรวจคัดกรองการได้ยินผิดปกติ เป็นต้น และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลแบบไร้กระดาษโดยผ่านโปรแกรม HOSxP ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างบันทึกทางการแพทย์และการตรวจรักษาของแพทย์ได้รวดเร็วถูกต้อง ทารกและครอบครัวได้รับการดูแลครบถ้วน ครบถ้วนไม่พบปัญหาการระบุตัวผู้ป่วยและสิทธิการรักษา ในมิติการชั่งน้ำหนัก วัดความยาวและวัดรอบศีรษะ ครอบคลุมจากร้อยละ 31.0 เป็นร้อยละ 77.0 หลังการพัฒนาในกลุ่มทารกที่มีภาวะตัวเหลือง จะได้รับการประเมินสภาพก่อนเพื่อติดตามการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่าร้อยละ 88.0 ใช้เวลารับบริการน้อยกว่า 90 นาที แต่มีทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยบางราย ที่นัดหลายแผนก เช่น ห้องตรวจตา ห้องตรวจการได้ยิน การตรวจภาวะโลหิตจาง จึงทำให้กลุ่มนี้ใช้เวลารับบริการเกิน 90 นาที

สรุปผลการศึกษา

การพัฒนากระบวนการพยาบาลทารกแรกเกิด แผนกผู้ป่วยนอก จะประสบผลสำเร็จ มีประสิทธิภาพและยั่งยืน ต้องอาศัยความร่วมมือของทีมสุขภาพ การทำงานเป็นทีม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

ข้อเสนอแนะ

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ควรเพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการ และการใช้

กระบวนการพยาบาลแบบทางไกล โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม เช่น แอปพลิเคชันไลน์หรือวิดีโอคอล เพื่อลดโอกาสการติดเชื้อ ลดความแออัด ลดภาระในการเดินทางมาตรวจรักษาโดยไม่จำเป็น

เอกสารอ้างอิง

1. แสงแข ขำนาญนุกิจ, ปรียาพันธ์ แสงอรุณ. Newborn Experience at OPD. ใน : ประไพพิมพ์ ธีรคุปต์, อาริยา เทพชาตรี, นภอร ภาวิจิตร และคณะ, บรรณาธิการ. Ambulatory Pediatrics : Guide and Clue in Management. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ ; 2556.
2. วิไล เลิศธรรมเทวี, สมสิริ รุ่งอมรรรัตน์. การประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูง (Health Assessment of High-Risk Neonates). ใน : วิทยาลัยการพยาบาล, สมสิริ รุ่งอมรรรัตน์, สุภาภรณ์ พัทธมเรือง, บรรณาธิการ. การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูง. กรุงเทพฯ : ปริ-วัน; 2559.
3. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศไทย พ.ศ. 2561. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : เพลส แอนด์ซันส์เซฟตี้; 2561.
4. ชลดา จันทร์ขาว. การพยาบาลทารกแรกเกิด. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.
5. ดรรกพร สุขเกษม. ผลการสอนโดยใช้วงจรพีดีซีเอที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลงานของนักศึกษา โปรแกรมบริหารรัฐประศาสนศาสตร์ ในรายวิชาการบริหารในการจัดการ ภาครัฐ ภาคเรียนที่ 2/2560[รายงานวิจัยในชั้นเรียน]. กำแพงเพชร : มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร ; 2560.
6. นวลชนิษฐ์ ลิขิตลือชา, ชุตติกาญจน์ ฤทธิ์, ธีรพร สติกร, ศิริมา ลีละวงศ์, วาริ วัฒนปัญญผล, ศศิณัฐ สุวรรณเกศาวงษ์, บรรณาธิการ. การประกันคุณภาพการพยาบาล : การประเมินคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยนอก. กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) ; 2558.



7. พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์, อิศราภา ชื่นสุวรรณ. การดูแล
สุขภาพเด็กและวัยรุ่นตามวัย. ใน : พงษ์ศักดิ์
น้อยพยัคฆ์ และ คณะ, บรรณาธิการ. Guideline in
Child Health Supervision. กรุงเทพฯ: ปริ้นท์แอนด์
; 2558.
8. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน. คู่มือแนวทางการปฏิบัติตาม
เกณฑ์หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วย
ฉุกเฉินและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉินตาม
หลักเกณฑ์ที่ กพฉ. กำหนด. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ :
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน ; 2558.
9. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การ
มหาชน). เป้าหมายความปลอดภัยของบุคลากร
สาธารณสุขของประเทศไทย พ.ศ. 2561. พิมพ์ครั้งที่
2. นนทบุรี : เฟมัส แอนด์ซันส์เซ็สฟูล; 2561.

การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อน : กรณีศึกษา 2 ราย

Nursing Care of Pregnant Women With Preeclampsia With Severe Feature With Complication : 2 Case Study

สุภาพร สุภาพวีวัฒน์

Supaporn Supathaweewat

(Received: 28 October 2021 Revised: 19 November 2021 Accepted: 26 November 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อนระยะก่อนคลอด เปรียบเทียบ 2 กรณีศึกษา

รูปแบบและวิธีวิจัย : ในสตรีตั้งครรภ์ที่เข้ารับการรักษาในหน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม ในปี 2563 รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การซักประวัติผู้คลอดและญาติ วิเคราะห์ข้อมูลตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 11 แบบแผน พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การพยาบาล ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาล

ผลการศึกษา : ผลการศึกษาพบว่า กรณีศึกษารายที่ 1 สตรีตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนด้วยความดันโลหิตสูงร่วมกับหายใจเหนื่อยหอบ มีภาวะแทรกซ้อนคือภาวะน้ำท่วมปอด สิ้นสุดการตั้งครรภ์โดยการผ่าตัดคลอดรักษาตัวในโรงพยาบาล 5 วัน กรณีศึกษารายที่ 2 สตรีตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนด้วยประวัติชักเกร็งที่บ้าน และมีชักซ้ำเมื่อถึงโรงพยาบาล ผลตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์พบมีจุดเลือดออกในสมอง รักษาตัวในโรงพยาบาล 9 วัน

สรุปผลการศึกษา : จากอุบัติการณ์ดังกล่าวเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงอาจคุกคามต่อชีวิตพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อนระยะก่อนคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะสามารถลดอุบัติการณ์มารดาและทารกเสียชีวิตได้

คำสำคัญ : สตรีตั้งครรภ์, ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง, ภาวะแทรกซ้อน



ABSTRACH

Objective : The purpose of this study was to study the nursing care of pregnant women with preeclampsia with severe feature with complications. The comparison of 2

Method : pregnant women with preeclampsia with severe feature while being pregnant at Labor room Mahasarakham Hospital in 2020 collected data from inpatient medical records. Inquired with patients and relatives data were analyzed by comparing Gordon's 11 functional health patterns, pathology, signs and symptoms, treatment, medical nursing diagnosis by using nursing process.

Result : The results showed that the 1st case study, a first-time pregnant woman was referred from a community hospital with high blood pressure and short of breath. A complication is pulmonary edema. Termination of pregnancy by caesarean section 5 days hospitalization. The 2nd case study, a first-time pregnant woman was referred from a community hospital with a history of seizure at home and had repeated seizures upon arrival at the hospital. The CT scan revealed a brain hemorrhage. Hospitalization for 9 days.

Conclusion : Is considered a serious and life-threatening complication. The registered nurses need knowledge and skills to provide effectively nursing care preeclampsia with severe feature with complications in labor stage. This can reduce the incidence of maternal and newborn death.

Keywords : Pregnant women, Preeclampsia with severe feature, complications

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่รุนแรงส่งผลรุนแรงต่อทั้งมารดาและทารกในครรภ์ เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและทุพพลภาพของมารดาและทารกทั่วโลกรองลงมาจาก การตกเลือดและการติดเชื้อ⁽¹⁾ มีรายงานพบอุบัติการณ์ประมาณ ร้อยละ 5-10 ของการตั้งครรภ์ทั้งหมด⁽²⁾ จากข้อมูลของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุขใน ปี 2562 พบว่าประเทศไทยมีมารดาเสียชีวิตในทุกระยะของการตั้งครรภ์และการคลอด คิดเป็น 22.5 ราย ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน ซึ่งเป็นการเสียชีวิตจากความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอดเท่ากับ 2.2 คน ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน⁽³⁾ ผลกระทบจากความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงมีผลต่อร่างกายหลายระบบและอาจนำไปสู่ภาวะชัก (Eclampsia) หรือเกิดภาวะ HELLP syndrome ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่ประกอบด้วย เม็ดเลือดแดงแตก (Hemolysis)

เอนไซม์ตับสูงผิดปกติ (Elevated Liver Enzyme) และมีเกล็ดเลือดต่ำกว่า 100,000 เซลล์/ไมโครลิตร ปอดบวมน้ำ (Pulmonary Edema) เลือดออกในสมอง (Stroke)⁽⁴⁾ เป็นภาวะคุกคามต่อชีวิต (Life-Threatening) และเกิดขึ้นได้ทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด หรือในระยะหลังคลอด ทำให้ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า คลอดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิด มีน้ำหนักน้อย⁽⁵⁾ นอกจากนี้ภาวะความดันโลหิตสูงยังมีผลกระทบต่อระบบอื่น ๆ ที่สำคัญโดยเฉพาะระบบหัวใจ และหลอดเลือดโดยอาจพบภาวะหัวใจล้มเหลวจาก การที่มีปริมาณเลือดดำที่ไหลกลับเข้าหัวใจห้องขวาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมปอดได้⁽⁶⁾

โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ให้บริการด้านสูติกรรมทั้งในรายปกติและมีภาวะแทรกซ้อน จากสถิติปี พ.ศ. 2561-2563 พบภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงคิดเป็นร้อยละ 2.47, 2.63 และ 2.42 ตามลำดับ มีอุบัติการณ์ชักรก่อนคลอดจำนวน 2,3 และ 3 รายตามลำดับ HELLP Syndrome

จำนวน 2,2 และ 4 รายตามลำดับ Pulmonary Edema จำนวน 1,3 และ 1 ราย ตามลำดับ⁽⁷⁾ มีมารดาเสียชีวิต 1 รายจากภาวะน้ำท่วมปอดจากภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์⁽⁷⁾

จากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ส่งผลคุกคามชีวิตทั้งมารดาและทารกได้ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจศึกษาการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อน เพื่อช่วยให้พยาบาลสามารถดูแลผู้คลอดได้ถูกต้อง และเป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงลดทุพพลภาพ และการเสียชีวิตได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อน : กรณีศึกษา 2 ราย และเพื่อเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอด

ในระยะจากภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์สำหรับพยาบาลห้องคลอด

วิธีการศึกษา

เป็นกรณีศึกษาเปรียบเทียบสตรีตั้งครรภ์ 2 ราย ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อน ที่ห้องคลอดโรงพยาบาลมหาสารคาม ในปี 2563 โดยศึกษาจาก

ประวัติผู้คลอด ข้อมูลตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 11 ปัจจัยเสี่ยง พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยใช้หลักกระบวนการพยาบาล

ผลการศึกษา

เป็นการศึกษาการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อน กรณีศึกษา 2 ราย ผลการศึกษา พบว่า

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 1
สถานภาพ/อายุ	หญิงไทยคู่/อายุ 21 ปี	หญิงไทยคู่/อายุ 16 ปี
ระดับการศึกษา	จบมัธยมศึกษาปีที่ 6	จบมัธยมศึกษาปีที่ 3
อาชีพ	รับจ้างทั่วไป	นักเรียน/นักศึกษา
สิทธิการรักษา	บัตรทอง 30 บาท ในจังหวัด	บัตรทอง 30 บาท ในจังหวัด
วันที่เข้ารับการรักษาที่ห้องคลอด	4 เมษายน 2563	18 พฤษภาคม 2563
วันที่ย้ายไปหลังคลอด	5 เมษายน 2563	18 พฤษภาคม 2563
วันที่จำหน่ายกลับบ้าน	9 เมษายน 2563	26 พฤษภาคม 2563



ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบข้อมูลแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน

ข้อมูล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
1. การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลสุขภาพ	มีโรคประจำตัวคือหอบหืด ขาดการรักษาต่อเนื่อง ฝากครรภ์ล่าช้า ทราบว่าอายุครรภ์ยังไม่ครบกำหนด ขณะรอคลอดทราบว่ามีความดันโลหิตสูง และมีภาวะหายใจเหนื่อยหอบ ต้องส่งตัวมารักษาต่อ รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา	ฝากครรภ์ครบคุณภาพ มีอาการปวดศีรษะก่อนมาพบแพทย์ 2-3 วัน ไม่ทราบว่า เป็นอาการนำของการชัก หลังชักมีอาการซึม ไม่พูด รับรู้ว่ามีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงขณะเข้ารับการรักษาที่ห้องคลอด
2. โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร	ชอบรับประทานอาหารพื้นบ้าน ชอบรสจัด	รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา มากกว่า 3 มื้อ ชอบรสจัด
3. การขับถ่าย	ขณะตั้งครรภ์ขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะปกติ	ระยะแรกๆของการตั้งครรภ์ ท้องผูกบ่อย ปัสสาวะปกติ ไม่มีรูปแบบการ
4. การออกกำลังกาย	ไม่มีรูปแบบการออกกำลังกาย	ออกกำลังกาย
5. การพักผ่อนนอนหลับ	เข้านอนเวลาปกติ 21.00 น.แต่นอนไม่ค่อยหลับเป็นบางวัน	เข้านอนเวลาปกติ 22.00 น. ไม่มีปัญหาการนอนไม่หลับ
6. สถิติปัญหาและการรับรู้	จบ ม.6 การสื่อสารปกติ การตัดสินใจบางอย่างต้องอยู่ในความดูแลของมารดา	จบม.3 การสื่อสารปกติ การตัดสินใจเรื่องสำคัญต้องอยู่ในความดูแลของบิดาและมารดา
7. การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์	รับรู้ความเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน และยอมรับการรักษาต่อเนื่อง หลังจากได้รับฟังคำอธิบายแผนการรักษา	รู้ว่าตนเองมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการตั้งครรภ์ และเข้าใจแผนการรักษา
8. บทบาทและสัมพันธภาพ	อาศัยอยู่กับบิดา มารดา สมาชิกในครอบครัวรักใคร่กันดี	อาศัยอยู่กับบิดา มารดา สมาชิกในครอบครัวรักใคร่กันดี
9. เพศและการเจริญพันธุ์	ปกติ	ตั้งครรภ์ในวัยเรียน มีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยที่เหมาะสม
10. การปรับตัวและการเผชิญความเครียด	ก่อนตั้งครรภ์ มีอารมณ์รุนแรง น้อยใจง่าย การเจ็บป่วยครั้งนี้ยอมรับภาวะแทรกซ้อนและรักษาต่อเนื่อง	เป็นคนร่าเริง การเจ็บป่วยครั้งนี้ ยังมีความกังวลเรื่องภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับภาวะทางสมอง
11. คุณค่าและความเชื่อ	นับถือศาสนาพุทธ เข้าวัดฟังธรรมตามเทศกาล เชื่อเรื่องเวรกรรม ยอมรับการเจ็บป่วยครั้งนี้เกิดกับการตั้งครรภ์ได้	นับถือศาสนาพุทธ เข้าวัดฟังธรรมตามเทศกาล เชื่อเรื่องเวรกรรม ยอมรับการเจ็บป่วยครั้งนี้เกิดกับการตั้งครรภ์ได้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อมูลการตั้งครรภ์ การคลอด และการเจ็บป่วย

ข้อมูล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล	รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนด้วย Preeclampsia without severe feature with Acute asthmatic Attack with R/O Fetal distress	รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนด้วย สงสัยภาวะชัก(R/O Seizure)
ประวัติการตั้งครรภ์ในปัจจุบัน	ตั้งครรภ์แรกอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ 6 วัน ประจำเดือนมาวันแรกของเดือนสุดท้ายคือ วันที่ 16 สิงหาคม 2562 กำหนดคลอดวันที่ 23 พฤษภาคม 2563 ฝากครรภ์ครั้งแรก อายุครรภ์ 8 สัปดาห์ 6 วัน จำนวน 9 ครั้ง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการในระยะฝาก ครรภ์ปกติ	ตั้งครรภ์แรกอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ 6 วัน ประจำเดือนมาวันแรกของเดือน สุดท้ายคือวันที่ 26 สิงหาคม 2562 กำหนดคลอดวันที่ 3 มิถุนายน 2563 ฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ 11 สัปดาห์ 5 วัน จำนวน 14 ครั้ง ผลตรวจทางห้อง ปฏิบัติการในระยะฝากครรภ์ปกติ
ประวัติการตั้งครรภ์/การคลอด และการเจ็บป่วยในอดีต	ยังไม่เคยผ่านการคลอดมาก่อน มีประวัติ เป็นโรคหอบหืดตั้งแต่แรกเกิด	ยังไม่เคยผ่านการคลอด ไม่มีโรค ประจำตัวใดๆ
ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคล ในครอบครัว	สมาชิกในครอบครัวป่วยโรคประจำตัว	สมาชิกในครอบครัวป่วยโรค ประจำตัว
ประวัติการแพ้ยาสารเคมีและ อาหารและสารเสพติดต่าง ๆ	ปฏิเสธการแพ้ยา สารเคมี อาหาร ไม่ดื่มสุรา ไม่เคยเสพสารเสพติด	ปฏิเสธการแพ้ยา สารเคมี อาหาร ไม่ ดื่มสุรา ไม่เคยเสพสารเสพติด
อาการแรกเริ่ม	รู้สึกตัว ไม่มีอาการเจ็บครรภ์ ทำทางเหนียว อ่อนเพลีย เท้าบวม+2 ทั้ง 2 ข้าง โปรตีน ในปัสสาวะ+1 ปฏิกริยาสะท้อน(Deep tendon reflex) +2 ความดันโลหิต 129/66 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้น ชีพจร 94 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ผล เอกซเรย์ พบภาวะหัวใจโต(cardiomega- ly) ผลตรวจคลื่นหัวใจปกติ(EKG=NSR) ผล Urine protein creatinine ratio 0.39 ระดับยอดมดลูก 2/4 มากกว่าระดับสะดือ ผลอัลตราซาวด์ คะเนนน้ำหนักรก ประมาณ 1,590 กรัม ผลตรวจสุขภาพ ทารกในครรภ์ปกติ อัตราการเต้นหัวใจ ทารก 140-160ครั้ง/นาที	ไม่มีอาการเจ็บครรภ์ ตอบคำถามก่อน ข้างซ้าย สับสน ความดันโลหิต 131/98 มิลลิเมตรปรอทอัตราการเต้นชีพจร 114 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 36.9 องศาเซล เซียส พบโปรตีนในปัสสาวะ +4 ปฏิกริยาสะท้อน (Deep tendon reflex) +3 อัตราการเต้นหัวใจทารก 140-160 ครั้ง/นาที ระดับยอดมดลูก ¾ มากกว่า ระดับสะดือ คะเนนน้ำหนักรก ประมาณ 2,726 กรัมจากการวัดเทป หน้าท้อง มาถึงห้องคลอด 2 นาที มี อาการชักเกร็งกระตุกซ้ำนาน 1 นาที ทดสอบรูม่านตาขยาย 2 มิลลิเมตร มี



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อมูลการตั้งครรภ์ การคลอด และการเจ็บป่วย (ต่อ)

ข้อมูล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
		การตอบสนองทั้ง 2 ข้าง ค่าออกซิเจนในกระแสเลือด 100% Glasgow coma score E4V2M6 รวมเท่ากับ 12 คะแนน
การวินิจฉัยครั้งแรก	G1 with Preterm with Preeclampsia without severe feature with Rule out Fetal distress	G1with Term pregnancy with Rule out Seizure
การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย	G1 P1A0L1 with Preterm labor Cesarean section with Preeclampsia with severe feature with pulmonary edema	G1P1A0L1 with Cesarean section with Eclampsia with Intracranial hemorrhage at left frontal lobe

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบกรณีศึกษา

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
1. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงขณะตั้งครรภ์ และมีภาวะแทรกซ้อน	หญิงไทยคู่อายุ 21 ปี ตั้งครรภ์แรก อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ 6 วัน มีโรคประจำตัวคือหอบหืด รักษาไม่ต่อเนื่อง น้ำหนักเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ 14 กิโลกรัม ค่าดัชนีมวลกายก่อนคลอด 33.28 kg/m ₂	หญิงไทยคู่อายุ 21 ปี ตั้งครรภ์แรก อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ 6 วัน มีโรคประจำตัวคือหอบหืด รักษาไม่ต่อเนื่อง น้ำหนักเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ 14 กิโลกรัม ค่าดัชนีมวลกายก่อนคลอด 33.28 kg/m ₂	กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกันคือ กรณีศึกษาที่ 1 เป็นโรคหอบหืดรักษาไม่ต่อเนื่อง ค่าดัชนีมวลกาย ก่อนคลอด 33.28 kg/m ₂ ⁽⁸⁾ กรณีศึกษาที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงคืออายุน้อยกว่า 20 ปี จะมีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ⁽⁸⁾
2. พยาธิสภาพ อาการ และอาการแสดง	ที่โรงพยาบาลชุมชน ความดันโลหิต 150/93	มีประวัติชักเกร็งที่บ้านก่อนไปโรงพยาบาลชุมชน ความ	กรณีศึกษาที่ 1 มีภาวะพร่องออกซิเจนจากภาวะน้ำท่วม

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบกรณีศึกษา (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
	มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นชีพจร 76 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที เท้าบวม+2 ทั้งสองข้าง ปฏิกริยาสะท้อน (Deep tendon reflex)+2 ไม่มี อาการปวดศีรษะ ไม่มี ตาพร่ามัวและจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ แกร็บที่โรงพยาบาล จังหวัด ความดันโลหิต 129/66 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส มีอาการหอบเหนื่อยเล็กน้อย ฟังปอดพบเสียงผิดปกติทั้งสองข้าง (minimal crepitation both lung) ค่าออกซิเจนในกระแสเลือด 98-100 % ปริมาณสารน้ำเข้าร่างกาย 1,850 ml ปริมาณสารน้ำออก 1,300 ml -วันที่ 2 ของการดูแล ความดันโลหิต 170/103 มิลลิเมตรปรอท มีอาการปวดจุกท้อง และปวดศีรษะ	ดันโลหิต 130/88 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของชีพจร 120 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 36.8 องศาเซลเซียส แกร็บที่โรงพยาบาล จังหวัด ความดันโลหิต 131/98 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นชีพจร 114-120 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 36.9 องศาเซลเซียส โปรตีนในปัสสาวะ +4 ปฏิกริยาสะท้อน (Deep tendon reflex) +3 หลังรับไว้ดูแล 2 นาที มีอาการชักเกร็งกระตุกนาน 1 นาที หยุดชักเอง หลังชักเรียกไม่รู้สึกตัว ซึม ไม่พูด ความดันโลหิตหลังชักทันที 150/110 มิลลิเมตรปรอท ปฏิกริยารูม่านตาขยาย 2 mm ตอบสนองทั้งสองข้าง Glasgow coma score E4V2M6 รวม 12 คะแนน ฟังปอดเสียงปกติทั้งสองข้าง	ปอด (Pulmonary edema) มีอาการแสดงคือการหายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที เท้าบวม+2 ทั้งสองข้าง โปรตีนในปัสสาวะ +3 ขาดความสมดุลของสารน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย ฟังเสียงปอดผิดปกติ กรณีศึกษาที่ 2 มีอาการนำก่อนชักคือปวดศีรษะมา 2 วัน ความดันโลหิต 130/88 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นชีพจร 114-120 ครั้ง/นาที โปรตีนในปัสสาวะ +4 ปฏิกริยาสะท้อน (Deep tendon reflex) +3 และมีอาการชักซ้ำหลังรับไว้ดูแล หลังชักเรียกไม่รู้สึกตัว ซึม ไม่พูด Glasgow coma score E4V2M6 รวม 12 คะแนน แสดงว่าอาจมีการกระแทกกระแทกที่สมองรุนแรงระดับกลาง ซึ่งกรณีศึกษาทั้ง 2 รายมีอาการและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนที่ต่างกัน แต่เกิดจากการตั้งครรภ์ร่วมกับมีภาวะความดันโลหิตสูงเหมือนกัน



ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบกรณีศึกษา (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
3.ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ	CBC:Hct.36.9%, WBC Count 26,090 cell/ mm₃, platelet count 288,000 cell/mm₃,BUN 14 mg/dl creatinine 0.59 mg/dl,โปรตีนในปัสสาวะ +3 Electrolyte: Na 135 mmol/L, K 4.7 mmol/L, Cl 102 mmol/L, TCO2=17 mmol/L, Albumin=3.3 g/dl, Total Protein 6.5g/dl, Globulin 3.2 g/dl, PT 11.2 วินาที,PTT 21.2 วินาที, INR 0.9 วินาที, Mg level 3.7-5.1mg / dl,ผลตรวจโปรตีนในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง 2,145 mg/วัน AST=10 U/ L,ALT=7 U/L ผลตรวจคลื่นหัวใจปกติ ผลเอ็กซเรย์พบภาวะหัวใจโต	CBC: Hct.32.5 %, WBC Count 17,730 cell/ mm₃, platelet count 324,000 cell/mm₃ , BUN 10 mg/dl ,Creatinine 0.9-1.08 mg/dl, K 3.9 mmol/L, โปรตีนในปัสสาวะ +4,UPCI 2.04, ALT 11 U/L, AST 144 U/L, Albumin3.7g/dl, Total Protein 6.8g/dl ,Globulin 3.1 g/dl, PT 13.1 วินาที,PTT 24 วินาที, INR 1.1 วินาที, MgSO4 level 4.1-5.8 mg /dl, ผล ตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ Acute intracranial hemorrhage at left frontal lobe about 3.1x2.1x2.6cms. Rupture AVM. rupture aneurysm or eclampsia	กรณีศึกษารายที่ 1 ผล โปรตีนในปัสสาวะ +3 โปรตีนในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง 2,145 มิลลิกรัม/วัน ผลเอ็กซเรย์พบภาวะหัวใจโต ผลตรวจเลือด ปัสสาวะ และ ผลเอ็กซเรย์มีความสัมพันธ์ กับอาการและอาการแสดง ภาวะน้ำท่วมปอด กรณีศึกษาที่ 2 ผลตรวจ โปรตีนในปัสสาวะ +4 ไม่ได้ ส่งตรวจปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ผลตรวจเอ็กซเรย์ คอมพิวเตอร์พบเลือดออกใน สมอง สัมพันธ์กับอาการหลัง ชักเรียกไม่รู้สีกตัว ซึม ไม่พูด กรณีศึกษาทั้ง 2 รายมีภาวะ แทรกซ้อนที่ต่างกัน มีการส่ง ตรวจพิเศษที่ต่างกันตาม อาการ เพื่อช่วยวินิจฉัยและ วางแผนการดูแล
4.การรักษาภาวะ Preeclampsia with severe feature with complication	แผนการรักษา -Berodual 1 NB inhala- tion stat then q 4 hr.,on O2 mask with bag 10 lpm. Keep O2≥95%,Dexamethasone 6 mg.m.q 12 ชั่วโมง 2 dose ได้จาก รพช.แล้ว	แผนการรักษา -on O2 mask with bag 10 lpm. Keep SpO2 ≥95% -10% MgSO4 4 gms.v.slowly push then 50% MgSO4 20 gms.in 5%DW 460 cc.v. drip	กรณีศึกษาทั้ง 2 รายได้รับ การรักษาตามอาการอย่าง เหมาะสม และลดความ รุนแรง และช่วยชีวิตมารดา และทารกได้กรณีศึกษาราย ที่ 1 ได้รับยาขับปัสสาวะ,ยา ขยายหลอดเลือด ยาป้องกัน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบกรณีศึกษา (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
	dose,Lasix 40 mg.iv.push stat. 10% MgSO4 4 gms.v.slowly push then 50% MgSO4 20 gms.in 5%DW 460 cc.v.drip rate 25 cc./hr.หรือ 1 gm./hr -Hydralazine 5 mg.v.slowly push. -Set OR for cesarean section -Consult อายุรแพทย์ -จอง PICU -Consult กุมารแพทย์ -จอง NICU	rate 25 cc./hr.หรือ 1 gm./hr -Dilantin 100 mg.iv.q 8 hrs. -Set OR for cesarean section -Consult อายุรแพทย์ -จอง PICU -Consult กุมารแพทย์ -จอง NICU	และระงับชักและยาลดความดัน กรณีศึกษารายที่ 2 ได้ รับยาป้องกันและระงับชัก และยารักษาอาการชัก ซึ่ง ภาวะแทรกซ้อนของทั้ง 2 รายเกิดจากภาวะความดัน โลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิด รุนแรง สิ้นสุดการตั้งครรภ์ โดยการผ่าตัดคลอด การรักษาที่ดีที่สุดในกลุ่มนี้ คือการยุติการตั้งครรภ์ ภายใน 24 ชั่วโมง ⁽⁹⁾ มีการเตรียม ทีมและหน่วยงานวิกฤต เพื่อดูแลทั้งมารดาและทารก ให้ปลอดภัย

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบกระบวนการพยาบาลสรุปและอภิปรายผล

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
1.มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง	- พร่องออกซิเจนจากภาวะน้ำท่วมปอด และเสี่ยงต่อภาวะชัก 1) จัดทำให้นอนศีรษะสูง เพื่อเปิดทาง เดินหายใจให้โล่ง 2) ดูแลให้ออกซิเจน ครอบปากและจมูกอัตรา 10 ลิตร/นาที 3) ประเมินการหายใจทุก 1 ชั่วโมง และ การติดตามผลค่าความเข้มข้นของ ออกซิเจนในเลือด 4) ส่งตรวจโปรตีนใน ปัสสาวะ เพื่อประเมินการทำงานของไต 5) ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติ การเพื่อประเมินความรุนแรงของโรค	-มีภาวะชัก และเสี่ยงต่อการชักซ้ำ 1.จัดทำนอนตะแคง โดยเฉพาะทำ นอนตะแคงซ้ายและ ตะแคงหน้า เพื่อป้องกันการสำลัก และเพิ่มการ ไหลเวียนเลือดสู่ทารกในครรภ์ 2.ใส่ Oropharyngeal airway เพื่อ ป้องกันการอุดตันทางเดินหายใจ หรือเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง 3.ให้ ออกซิเจนครอบปากและจมูกอัตรา 10 ลิตรต่อนาทีเพื่อป้องกันภาวะ ขาดออกซิเจนรุนแรง4.ประเมินค่า



ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบกระบวนการพยาบาลสรุปและอภิปรายผล (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
	6) ควบคุมและบันทึกความสมดุลของสารน้ำเข้าและออกจากร่างกาย 7) ดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำ กิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ ผู้ป่วยได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ 8) ประเมินอาการบวม และความรุนแรง 9) ดูแลให้ยาขับปัสสาวะ Lasix 40 มิลลิกรัมเข้าเส้นเลือดดำช้า ๆ ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อช่วยขับน้ำที่เกินออกทางปัสสาวะ 10) ดูแลให้ยาขยายหลอดลม Berodual 1 หลอดพ่นทางจมูก 11) ตรวจวัดสัญญาณชีพถี่ขึ้นทุกๆ 5-10,15-30 นาที จนสัญญาณชีพคงที่ ประเมินซ้ำทุก1ชั่วโมง 12) ดูแลให้ยาแมกนีเซียม(MgSO4) เพื่อป้องกันชักตามแผนการรักษา 13) ติดตามระดับแมกนีเซียม ในเลือด ให้อยู่ในระดับของการรักษา (Therapeutic level) เพื่อป้องกันอันตรายจากผลของแมกนีเซียมซัลเฟตเกินในเลือด 14) จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ลดสิ่งกระตุ้นเช่นเสียง แสง และสิ่งใด ๆ 15) เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน โดยสังเกตอาการหายใจลำบาก เจ็บหน้าอก หายใจเร็ว และจังหวะการเต้นของหัวใจเร็ว ระดับความรู้สึกตัวพบผิดปกติรายงานแพทย์ 16) สังเกตตรวจเอ็กซเรย์ ตรวจคลื่นหัวใจและนั้ดEcho ตามแนวทางการดูแลของอายุรแพทย์ 17) เตรียมความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการช่วยชีวิตทั้งมารดาและทารกให้พร้อมใช้ และ 18) ประสานการดูแลกับทีมสหหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ OR, ICU, NICU	ออกซิเจนในเลือด 5.กรณีที่มีสารคัดหลั่งในปากให้ทำการดูดออกด้วยลูกสูบยางแดงหรือเครื่อง เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง 6.ควบคุมอาการชักโดยการให้ยา แมกนีเซียม(MgSO4) ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา 7.สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะระยะหลังชัก ที่ไม่รู้สึกรู้ตัวเป็นลักษณะ semicomatose 8.วัดความดันโลหิตทุก 15 นาที เพื่อติดตามและประเมินความรุนแรงของโรค และ เฝ้าระวังไม่ให้เกิดภาวะชักซ้ำ 9.ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นหรืออาการนำของภาวะชัก เช่น ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว จุกแน่นใต้ลิ้นปี่ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะชักซ้ำ 10.เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยและประเมินความรุนแรงของโรค 11.ติดตามระดับแมกนีเซียมในเลือดให้อยู่ในระดับของการรักษา (therapeutic level) เพื่อป้องกัน การเกิดภาวะชักซ้ำและผลของแมกนีเซียมซัลเฟตเกินในเลือด 12.ประสานงานกับวิสัญญีแพทย์เพื่อร่วมวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสม และเกิดความปลอดภัยทั้งมารดาและทารก 13.สังเกตรวเฝ้าไข้เฝ้าค้อมพิวเตอร์ตามแผนดูแล

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบกระบวนการพยาบาลสรุปและอภิปรายผล (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
2. มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากได้รับยาแมกนีเซียมซัลเฟต (MgSO ₄)	1.อธิบายเหตุผลการให้ยาแมกนีเซียมซัลเฟต(MgSO₄) และหลังได้รับยาจะมีอาการร้อนวูบวาบตามร่างกาย ให้ประคบด้วยผ้าเย็นหรือกระเป๋าน้ำแข็งเพื่อบรรเทาอาการ 2.ดูแลให้ได้รับแมกนีเซียมซัลเฟต(MgSO₄) และสารน้ำตามแผนการรักษา3.บันทึกจำนวนน้ำเข้าและออกจากร่างกายทุก 1 ชั่วโมง 4.ประเมินอาการ เพื่อเฝ้าระวังแมกนีเซียมซัลเฟตเกินในกระแสเลือดดังนี้ อัตราการหายใจน้อยกว่า 14 ครั้งต่อนาที ปฏิกริยาตอบสนองไม่ปรากฏ 5.เตรียม 10% Calcium gluconate10 มิลลิตรไว้พร้อมใช้ 6.ติดตามค่าแมกนีเซียมซัลเฟตในกระแสเลือดทุก 4 ชั่วโมงให้อยู่ในช่วง 4.8-8.4 mg/dl (Therapeutic serum level) 8.ใส่สายสวนปัสสาวะชนิดคาสายสวนไว้ 9.เตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินให้พร้อมใช้ เพื่อให้การช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว 10.อธิบายอาการที่เกิดขึ้นแก่ผู้คลอดและญาติให้เข้าใจ ให้คำปรึกษาเพื่อหาแนวทางดูแลร่วมกันในขั้นต่อไป	และช่วยวินิจฉัย 13.เตรียมความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการช่วยเหลือทารกให้พร้อมใช้ 14.ประสานการดูแลกับทีมสหหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ OR, ICU, NICU 1.อธิบายเหตุผลการให้ยาแมกนีเซียมซัลเฟต(MgSO₄) และหลังได้รับยาจะมีอาการร้อนบริเวณที่ฉีดและร้อน วูบวาบทั่วทั้งตัวให้ประคบด้วยผ้าเย็นหรือกระเป๋าน้ำแข็งเพื่อบรรเทาอาการ 2. ดูแลให้ได้รับแมกนีเซียมซัลเฟต (MgSO₄)และสารน้ำตามแผนการรักษา 3.บันทึกจำนวนน้ำเข้าและออกจากร่างกายทุก 1 ชั่วโมง 4.ประเมินอาการเพื่อเฝ้าระวังแมกนีเซียมซัลเฟตเกินในกระแสเลือดดังนี้ อัตราการหายใจน้อยกว่า 14 ครั้งต่อนาที ปฏิกริยาตอบสนองไม่ปรากฏ 5.เตรียม 10% Calcium gluconate10 มิลลิตรไว้พร้อมใช้ 6.ติดตามค่าแมกนีเซียมซัลเฟตในกระแสเลือดทุก 4 ชั่วโมงให้อยู่ในช่วง 4.8-8.4 mg/dl (Therapeutic serum level) 8.ใส่สายสวนปัสสาวะชนิดคาสายสวนไว้ 9. เตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินให้พร้อมใช้ เพื่อให้การช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว 10.อธิบายอาการที่เกิดขึ้นแก่ผู้คลอดและญาติให้เข้าใจ ให้คำปรึกษาเพื่อหาแนวทางดูแล



ตารางที่ 5 (ต่อ) การเปรียบเทียบกระบวนการพยาบาลสรุปและอภิปรายผล

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
3. ผู้คลอดมีโอกาสเกิดอันตรายจากการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	1.อธิบายถึงขั้นตอนต่างๆในการเตรียมร่างกายและจิตใจของผู้คลอดเพื่อการผ่าตัดที่ปลอดภัย 2.เตรียมผู้คลอดด้านร่างกาย 2.1แจ้งให้ผู้คลอดทราบถึงสาเหตุ ความจำเป็นของการผ่าตัดช่วยคลอด และภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง พร้อมทั้ง ลงชื่อยินยอมให้ทำการผ่าตัดในแบบฟอร์มที่กำหนด 2.2 ให้ผู้คลอดดื่งดอาหารและน้ำอย่างน้อย 6 ชั่วโมง 2.3 เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการติดตามเพื่อหาชนิดและหมู่เลือด เตรียมเลือด ให้พร้อมใช้ ติดตามผลเลือด PT,PTT,INR,Platelet count,Hematocrit	ร่วมกันในขั้นต่อไป 1.อธิบายถึงขั้นตอนต่างๆในการเตรียมร่างกายและจิตใจของผู้คลอดเพื่อการผ่าตัดที่ปลอดภัย 2.เตรียมผู้คลอดด้านร่างกาย 2.1แจ้งให้ผู้คลอดทราบถึงสาเหตุ ความจำเป็นของการผ่าตัดช่วยคลอด และภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง พร้อมทั้ง ลงชื่อยินยอมให้ทำการผ่าตัดในแบบฟอร์มที่กำหนด 2.2 ให้ผู้คลอดดื่งดอาหารและน้ำ 2.3 เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการติดตามเพื่อหาชนิดและหมู่เลือด เตรียมเลือด ให้พร้อมใช้ ติดตามผลเลือด PT,PTT, INR, Platelet count, Hematocrit
4. ทารกในครรภ์เสี่ยงต่อภาวะ Fetal distress	1.จัดทำใ้มารดานอนศีรษะสูง เพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง 2.ดูแลใ้มารดาได้รับออกซิเจนครบปากและจมูกในอัตรา 10ลิตร/นาที่ 3. ประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ โดยเครื่อง Electronic fetal monitoringและฟังเสียงหัวใจทารกทุก 15-30 นาที 4.ประเมินการหดตัวของมดลูก 5.ประเมินเลือดออกทางช่องคลอดซึ่งหากพบว่ามดลูกหดตัวถี่และมีเลือดออกทางช่องคลอด แสดงถึง ภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด อาจใ้ทารกเสียชีวิต	1.จัดทำใ้มารดานอนศีรษะสูง เพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง 2.ดูแลใ้มารดาได้รับออกซิเจนครบปากและจมูกในอัตรา 10ลิตร/นาที่ 3.ประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ โดยเครื่อง Electronic fetal monitoringและ ฟังเสียงหัวใจทารกทุก 15-30 นาที 4.ประเมินการหดตัวของมดลูก 5.ประเมินเลือดออกทางช่องคลอดซึ่งหากพบว่ามดลูกหดตัวถี่และ

ตารางที่ 5 (ต่อ) การเปรียบเทียบกระบวนการพยาบาลสรุปและอภิปรายผล

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
	ชีวิตในครรภ์ได้ 6.ถ้าพบทารกในครรภ์มี การเต้นของหัวใจผิดปกติ รายงานแพทย์ ทันที 7.ประสาน NICU/ทีมกุมารแพทย์ เพื่อการดูแลทารก 8.ดูแลให้ผู้คลอดได้รับ ยาDexamethasone ขนาด 6 มิลลิกรัม เข้ากล้ามเนื้อทันทีตามแผนการรักษา 9.เตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องช่วย ชีวิตและเตรียมทีมชำนาญการดูแลทารก แรกคลอดก่อนกำหนดให้พร้อม	มีเลือดออกทางช่องคลอด แสดงถึง ภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด อาจ ทำให้ทารกเสียชีวิตในครรภ์ได้ 6.ถ้าพบทารกในครรภ์มีการเต้นของ หัวใจผิดปกติ รายงานแพทย์ทันที 7.ประสาน NICU/ทีมกุมารแพทย์ เพื่อการดูแลทารก 8.เตรียมเครื่อง มือ เครื่องใช้ เครื่องช่วยชีวิตและ เตรียมทีมชำนาญการดูแลทารกแรก คลอดให้พร้อม

สรุปและอภิปรายผล

บทเรียนที่ได้รับจากกรณีศึกษาทั้ง 2 รายที่รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน มีภาวะแทรกซ้อนที่แตกต่างกัน จากภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การพยาบาลที่สำคัญคือการประเมินภาวะเสี่ยงของผู้คลอดตั้งแต่แรกรับ และทุกระยะของการคลอดได้รวดเร็ว ถูกต้องครบถ้วน และมีการประเมินซ้ำนั้นจะนำไปสู่การวินิจฉัย การวางแผน และการปฏิบัติการพยาบาลได้ครบถ้วน เพื่อป้องกันภาวะคุกคามชีวิตผู้คลอดและทารกในครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกทาง การพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในสตรีที่มีภาวะ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ที่สอดคล้องกับ แนวปฏิบัติทางคลินิกของแพทย์
2. ควรมีการจัดทำสัญญาณเตือนอันตราย (Early warning signs) เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง

3. พัฒนาศักยภาพบุคลากรภายในทีมงานอยู่เสมอ ทั้งในระดับหน่วยงานและระดับเครือข่าย เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมที่รวดเร็ว สามารถจะช่วยเหลือผู้คลอดและทารกได้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization (WHO). Maternal mortality [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 11]. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.
2. Cuningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. Williams Obstetrics. 24th ed. New York : McGraw-Hill; 2014.
3. กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2562. นนทบุรี : กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2562.
4. สิริยา กิติโยดม. การศึกษาภาวะชักในสตรีตั้งครรภ์ที่มี ภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรง. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาล ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2557 ; 29 ; 129-138.



5. ปรียา แก้วพิมล. การพยาบาลสตรีที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์. ใน : เยาวเรศ สมทรัพย์, บรรณาธิการ. การผดุงครรภ์เล่ม 1. สงขลา : หาดใหญ่ เบสท์ เซลส์แอนด์ เซอร์วิส ; 2558.
6. ฉวี เบาทรวง. การพยาบาลสตรีที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์. ใน : นันทพร แสนศิริพันธ์ และฉวี เบาทรวง, บรรณาธิการ. การพยาบาลผดุงครรภ์ เล่ม 3 สตรีที่มีภาวะแทรกซ้อน. เชียงใหม่: ครองช่างพรินต์ติ้ง ; 2555.
7. กลุ่มการพยาบาล. สถิติงานห้องคลอด ปี 2561-2563. มหาสารคาม : โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2563.
8. Woodland M, Hinshaw K, Simpson H, Wieteska S. Pre-hospital obstetric emergency training. Oxford : Wiley-blakwell; 2010.
9. Ross MG. Eclampsia: Overview, Etiologic and Risk Factors for Preeclampsia/Eclampsia, Multiorgan System Effects. Medscape Reference Drugs,Diseases & Procedures [Internet]. 2016 [cited 2016 Apr 28]. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/253960overview>

**ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพที่ดี ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพันสาม จังหวัดเพชรบุรี**

**Effects of Dietary Behavior Modification of Self-Efficacy Theory for
Improving Well- Health in Patients with Diabetes and Hypertension
among, Na Phan Sam Tambon Health Promoting Hospital, Phetchaburi
Province**

อรรวรรณ ม่วงวงษา^{1*}, ดลนภา ชาวสวน², ทิพรัตน์ ปัตถัย², บุษยารัตน์ ดังแสง², วาสนา ขอสันติกุล²,
และศศิธร อินทรพงษ์²

Aravan Mungvongsa^{1*} Dolnapa Chaosuan², Thippharat Patphai²,
Butsarat Dangsang², Wassana Khosantikul² and Sasiton Intrapong²

(Received : 28 May 2021 Revised : 4 November 2021 Accepted : 30 November 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพที่ดีในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพันสาม จังหวัดเพชรบุรี

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานหรือความดันโลหิตสูงที่คลินิกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 40 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ให้ความรู้เกี่ยวกับธงโภชนาการ อาหารแลกเปลี่ยน อ่านฉลากโภชนาการ ฝึกทักษะเลือกบริโภคอาหารโดยใช้โมเดลอาหาร ร่วมกับการมีส่วนร่วม เสนอตัวแบบ อภิปราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสอบถามความรู้ การรับรู้ ความคาดหวัง และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-สูงสุด วิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานสถิติ Paired t-test และ Independent t-test

ผลการศึกษา : กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้และความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$) และพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.05$)

¹ อาจารย์สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Department of Public Health, Faculty of Nursing and Health Science, Phetchaburi Rajabhat University

² นักศึกษาหลักสูตร ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี : Student B.P.H. (Public Health), Faculty of Nursing and Health Science, Phetchaburi Rajabhat University



สรุปผลการศึกษา : ประสิทธิภาพของโปรแกรมประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงให้ดีขึ้นได้

คำสำคัญ : ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร, ผู้ป่วยเบาหวาน, ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

ABSTRACT

Objective : To study effects of dietary behavior modification of Self-Efficacy Theory for improving well- health in patients with diabetes and hypertension among, Phetchaburi province.

Methods : This study was a quasi-experiment, The sample were patients with diabetes and hypertension, who came to the outpatient clinic of sub – district health promoting hospitals 80 people, divided into the experimental and the control groups of 40 people each. The experimental group received is intervention for a period of 12 weeks. There was knowledge of the nutrition flag, food exchange, nutrition label, practice of skill food consumption selection used food models, cooperate with participation, role mode, discussion. Research instruments by used of questionnaire knowledge, perception, expectation and food consumption behavior. The data were analyzed of descriptive statistics such as percentage, mean, standard deviation. minimum – maximum, inferential statistics data were analyzed by paired t-test and independent t-test

Results : The showed that the experimental group had mean score of knowledge about food consumption. Perception and expectation to efficacy self-control consumption was better than before the experiment, and better than the control group was significantly ($p < 0.001$) and food consumption behavior better than before the experiment was significant ($p < 0.001$) and better than the control group was significantly ($p < 0.05$)

Conclusion : The effectiveness of self-efficacy theory can be dietary behavior modification of improved diabetes and hypertension patients.

Keywords : Self-Efficacy Theory, Food Consumption Behavior, Diabetes patients, Hypertension patients

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์โลกของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในปี พ.ศ. 2560 พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวาน 425 ล้านคน เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป 98 ล้านคน ช่วงอายุ 20-64 ปี 327 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 629 ล้านคน⁽¹⁾ ในปี พ.ศ. 2559 พบว่า มีการเสียชีวิตที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวาน 76,000 คน หรือมากกว่า 200 คนในแต่ละวัน⁽²⁾ โดยความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 8.8 ในปี พ.ศ. 2557 เป็นกลุ่มอายุ 60-69 ปี มีความชุกของโรคเบาหวานสูงที่สุด⁽³⁾ จากข้อมูลองค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2556 พบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุการตายสูงถึง 7.5 ล้านคน ทั้งยังมีผลสูญเสียปีสุขภาวะ 57 ล้านปี และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2568 ทั่วโลกจะมีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นถึง 1.56 พันล้านคน⁽⁴⁾ สำหรับอัตราป่วยและอัตราตายของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2559 - 2561 มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นอันดับหนึ่งรองลงมา คือ โรคเบาหวาน โดยอัตราการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ในปี พ.ศ. 2556 - 2560 เพิ่มขึ้นจาก 12,342.14 คน เป็น 14,926.47 คนต่อแสนประชากร เช่นเดียวกันกับอัตราป่วยรายใหม่ของโรคความดันโลหิตสูง ในปี พ.ศ. 2558 - 2560 เพิ่มขึ้นจาก 916.89 เป็น 1,353.01 คนต่อแสนประชากร⁽⁵⁾

ข้อมูลจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2561 ได้แสดงเป้าหมายของผู้ป่วยเบาหวานควรมีค่าน้ำตาลสะสม (HbA1C) น้อยกว่า 7 mg% แต่มีผู้ป่วยเพียง 36.5% ที่สามารถควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ ระดับความดันโลหิตควรอยู่ในช่วง 80 - 130 มิลลิเมตรปรอท แต่มีผู้ป่วยเพียง 39.4% ที่สามารถควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์⁽¹⁾ ซึ่งสาเหตุหลักของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน เป็นผลมาจากปัจจัยการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป พฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมนำไปสู่ภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น ซึ่งคนไทยบริโภคอาหารรสหวานเป็นอาหารมื้อหลักเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.2 ในปี พ.ศ. 2556 เป็นร้อยละ 14.2 ในปี พ.ศ. 2560 มีการบริโภค

อาหารรสเค็มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.0 เป็นร้อยละ 13.8 มีการบริโภคอาหารรสหวานมากที่สุด 8.8 ล้านคน ร้อยละ 44.03 และอาหารรสเค็มมากที่สุด 8.5 ล้านคน ร้อยละ 63.507⁽⁶⁾

เพชรบุรีเป็นจังหวัดที่โด่งดังเรื่องการทำน้ำตาลโตนด และเป็นเมืองแห่งขนมหวาน ทำให้มีผู้ป่วยเข้ามารับบริการในสถานบริการสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2561 เป็นผู้ป่วยเบาหวาน 5,273 คน อัตราป่วย 1,100 ต่อแสนประชากร ความดันโลหิตสูง 9,505 คน อัตราป่วย 1,983 ต่อแสนประชากร ซึ่งมีผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้เพียงร้อยละ 32.27 และผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตได้ร้อยละ 47.56 โดยอัตราควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิตยังน้อยกว่าเป้าหมายหลัก คือ ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมากกว่าร้อยละ 40 และผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควบคุมความดันโลหิตได้ดีมากกว่าร้อยละ 50 สำหรับผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงในตำบลนาพันสาม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ในปี พ.ศ. 2561 พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวาน 192 คน และผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 375 คน⁽⁸⁾ จากการสอบถามเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพันสาม พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ในขณะที่เจ้าหน้าที่ยังไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยขาดความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิตสูงได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ดังนั้นผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาการวิจัย จึงสนใจศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง และจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้และทักษะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความ



สามารถตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาพที่ดีในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพันสาม จังหวัดเพชรบุรี

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การรับรู้และความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพันสาม จังหวัดเพชรบุรี

2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพันสาม จังหวัดเพชรบุรี

สมมุติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้และความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีกว่าก่อนการทดลอง

2. กลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้และความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยรูปแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเบาหวานหรือความดันโลหิตสูง อายุ 40 ปี ขึ้นไป ที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดเพชรบุรี กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพันสาม 40 คน กลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนมะขามช้าง 40 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ดังนี้

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 2\sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

โดยที่	n	คือ จำนวนประชากรตัวอย่าง
	$Z_{\alpha/2}$	คือ ค่าระดับความเชื่อมั่น 95%
	Z_{β}	คือ สัมประสิทธิ์การถดถอย
	σ^2	คือ ค่าความแปรปรวน
	μ_1	คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	μ_2	คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

แทนค่าจากสูตร

$$n = (1.96 + 0.84)^2 2(9.36) \\ (11.14 - 9.12)^2 \\ = 36 \text{ คน}$$

จากการศึกษาของ วชิราภรณ์ แสนสิงห์ และคณะ (2556)⁽⁹⁾ ได้กลุ่มตัวอย่าง 36 คน เพื่อป้องกันการสูญหายข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจึงได้ปรับเพิ่มร้อยละ 10 ดังนั้น จะได้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน

เกณฑ์คัดเข้าร่วมวิจัย (Inclusion Criteria)

1. เพศชายหรือเพศหญิง ที่อาศัยอยู่ในตำบลนาพันสาม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
2. ผู้ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป
3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานหรือโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์
4. ผู้ป่วยโรคเบาหวานหรือโรคความดันโลหิตสูงที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อน
5. สนใจและมีความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดออกจากวิจัย (Exclusion Criteria)

1. ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัย เนื่องจากมีการย้ายถิ่นฐานภูมิลำเนาที่พักอาศัยไปอยู่จังหวัดหรืออำเภออื่น
2. ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัย เนื่องจากมีการย้ายสถานที่รับบริการทางสุขภาพ
3. มีความประสงค์ออกจากโปรแกรมทดลองระหว่างดำเนินการวิจัย

วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดำเนินการตรวจสอบรายชื่อจากสมุดเวชระเบียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพิจารณาผู้ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเข้าร่วมวิจัย และสอบถามความสมัครใจ หากยินยอมเข้าร่วมวิจัยจึงคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จนกว่าจะครบตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ หากมีมากกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจับฉลากจนครบดำเนินการเช่นเดียวกันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้วิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ทดลอง ได้แก่ โปรแกรมทดลองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้ 1) บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับธงโภชนาการรายการอาหารแลกเปลี่ยน อานฉลากโภชนาการ 2) ฝึกปฏิบัติทักษะเลือกบริโภคอาหาร โดยใช้โมเดลอาหาร 3) การมีส่วนร่วม โดยใช้การตอบปัญหา เสนอตัวแบบอภิปราย

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล แบบสอบถาม 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร คำถามเป็นแบบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ หรือ ไม่ใช่ จำนวน 8 ข้อ ตอบใช่ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ 0 คะแนน

ตอนที่ 3 การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร เป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ มีทั้งหมด 9 ข้อ คือ ทำได้ 3 คะแนน ไม่แน่ใจ 2 คะแนน ทำไม่ได้ 1 คะแนน

ตอนที่ 4 ความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร เป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ มีทั้งหมด 10 ข้อ คือ เห็นด้วย 3 คะแนน ไม่แน่ใจ 2 คะแนน ไม่เห็นด้วย 1 คะแนน

ตอนที่ 5 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ มีทั้งหมด 9 ข้อ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง 3 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง 2 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติ 1 คะแนน

ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญตรวจสอบได้ค่า

เท่ากับ 0.84 จากนั้นทดสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน หาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร 0.65 การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร 0.64 ความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร 0.84 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร 0.71 ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดกิจกรรมหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ใบรับรองเลขที่ NPBUR03-2563

ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนการทดลอง

1. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. ทดลองโปรแกรม โดยจัดกิจกรรมในกลุ่มทดลอง 3 กิจกรรม ๆ ละ 3 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 45 – 60 นาที เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ดังนี้

กลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของกิจกรรม ขั้นตอนการทำวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ จากนั้นผู้เข้าร่วมเริ่มทำแบบสอบถาม เป็นการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง

สัปดาห์ที่ 2, 7, 11 จัดกิจกรรมตามโปรแกรมทดลอง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นนำ

1. ผู้วิจัยแนะนำตัว ทำความรู้จักและสร้างสัมพันธ์ไมตรีกับกลุ่มทดลอง

2. อธิบายขั้นตอนดำเนินกิจกรรมโปรแกรมและผลดีอภิปรายผลเสียการบริโภคอาหารมากเกินไปและผลดีต่อสุขภาพจากการควบคุมอาหาร วิเคราะห์อุปสรรคที่ทำให้ควบคุมอาหารไม่ได้

3. ทำการประเมินก่อนทดลอง

ขั้นตอนการ 3 กิจกรรม มีดังนี้



กิจกรรมที่ 1 บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับธงโภชนาการ รายการอาหารแลกเปลี่ยน อ่านฉลากโภชนาการ

กิจกรรมที่ 2 ฝึกปฏิบัติทักษะเลือกบริโภคอาหาร โดยใช้โมเดลอาหารที่ควรบริโภคและไม่ควรบริโภคว่าควรเลือกบริโภคอาหารชนิดใด

กิจกรรมที่ 3 การมีส่วนร่วม โดยการตอบปัญหาเกี่ยวกับธงโภชนาการ รายการอาหารแลกเปลี่ยน อ่านฉลากโภชนาการ เสนอตัวแบบ อภิปราย

ขั้นสรุป

1. ผู้วิจัยตั้งคำถามเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจ หลังเข้าร่วมโปรแกรม

2. มอบรางวัลให้บุคคลตัวแบบที่ตอบคำถามได้ถูกต้องและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตได้ร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร

3. ผู้วิจัยและกลุ่มทดลองร่วมกันอภิปราย สรุปผล ดำเนินกิจกรรมถึงอุปสรรคและประโยชน์ และทำการประเมินหลังทดลอง

สัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิมกับก่อนการทดลอง

กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสอบถาม

สัปดาห์ที่ 2 – 11 ผู้เข้าร่วมได้รับบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตามปกติ

สัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิมกับก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด-ต่ำสุด วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Paired Sample's t-test วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent Sample's t-test

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 คน มีดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 75.0 มีอายุ 70 ปีขึ้นไป ร้อยละ 37.5 สถานภาพสมรส ร้อยละ 63.7 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.7 ประกอบอาชีพอื่น ๆ ร้อยละ 38.7 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วน ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$) ร้อยละ 52.5

2. ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ภายในกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = 0.421$) ระหว่างกลุ่มก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = 0.117$) ส่วนหลังการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 1

3. การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร ภายในกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p < 0.001$) ระหว่างกลุ่มก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = 0.054$) ส่วนหลังการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 1

4. ความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร ภายในกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

($p = 0.168$) ระหว่างกลุ่ม ก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนหลังการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 1

5. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ภายในกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อน

การทดลองและหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = 0.570$) ระหว่างกลุ่ม ก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = 0.239$) ส่วนหลังการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การรับรู้และความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ภายในและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($n=80$)

	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value
ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร					
ภายในกลุ่ม					
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	3.78	1.39	-6.970	39	<0.001
หลังการทดลอง	5.88	1.28			
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	4.25	1.30	-0.813	39	0.421
หลังการทดลอง	4.23	1.32			
ระหว่างกลุ่ม					
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	3.78	1.39	-1.583	79	0.117
กลุ่มควบคุม					
			4.25	1.30	
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	5.89	1.28	5.399	79	<0.001
กลุ่มควบคุม	4.30	1.32			
การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร					
ภายในกลุ่ม					
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	18	2.51	-11.374	39	<0.001
หลังการทดลอง	24.13	2.28			



ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การรับรู้และความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ภายในและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=80) (ต่อ)

	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	19.18	2.85	-4.511	39	<0.001
หลังการทดลอง	20.98	2.11			
ระหว่างกลุ่ม					
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	18	2.51	-1.958	79	0.054
กลุ่มควบคุม	19.18	2.85			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	24.13	2.28	9.402	79	<0.001
กลุ่มควบคุม	18.93	2.65			
ความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร					
ภายในกลุ่ม					
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	20.28	3.39	-11.630	39	<0.001
หลังการทดลอง	27.45	2.66			
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	23.30	2.57	1.403	39	0.168
หลังการทดลอง	22.80	3.11			
ระหว่างกลุ่ม					
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	20.28	3.39	-4.495	79	<0.001
กลุ่มควบคุม	23.30	2.57			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	27.45	2.70	7.180	79	<0.001
กลุ่มควบคุม	22.80	3.11			
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร					
ภายในกลุ่ม					
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	26.93	4.11	-4.072	39	<0.001
หลังการทดลอง	28.90	4.35			

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การรับรู้และความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ภายในและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=80) (ต่อ)

	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	25.85	3.98	-0.572	39	0.570
หลังการทดลอง	25.88	3.91			
ระหว่างกลุ่ม					
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	26.93	4.11	1.188	79	0.239
กลุ่มควบคุม	25.85	3.98			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	28.90	4.35	3.269	79	0.002
กลุ่มควบคุม	25.88	3.91			

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมทดลองมีการเปลี่ยนแปลง ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การรับรู้และความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องตามสมมุติฐานข้อที่ 1 และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องตามสมมุติฐานข้อที่ 2 เนื่องจากโปรแกรมทดลองได้ประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของ Bandura ซึ่งกิจกรรมที่จัดเน้นทั้งการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร เช่น ธงโภชนาการ รายการอาหาร แลกเปลี่ยน วิธีอ่านฉลากโภชนาการร่วมกับฝึกปฏิบัติทักษะเลือกบริโภคอาหารโดยใช้โมเดลอาหาร และการมีส่วนร่วมโดยการตอบปัญหาร่วมกับการอภิปรายจึงทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรรณพ ม่วงงษา และคณะ⁽¹⁰⁾ ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานได้รับโปรแกรมการ

รับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้การบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁰⁾

การรับรู้และความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหาร พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องตามสมมุติฐานข้อที่ 1 และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องตามสมมุติฐานข้อที่ 2 โดย Bandura (1977) กล่าวว่าไว้ว่าวิธีการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถกระทำได้ 4 วิธีดังนี้ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ 2) การเสนอตัวแบบ 3) การใช้คำพูดชักจูง 4) การกระตุ้นทางอารมณ์⁽¹¹⁾ ผู้วิจัยได้เสนอตัวแบบเป็นบุคคลที่มีพฤติกรรมและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตได้ดีมาร่วมแลกเปลี่ยน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ประสบการณ์ตรงจากตัวแบบ จึงเป็นผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้และความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหารดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์ ยังเอี่ยม และคณะ (2556) ได้ส่งเสริม



การบริโภคผักและผลไม้ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹²⁾

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องตามสมมติฐานข้อที่ 1 และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องตามสมมติฐานข้อที่ 2 โดย Bandura (1977) กล่าวว่า เมื่อบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงรวมกับการคาดหวังในผลลัพธ์ที่สูง บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นอย่างแน่นอนเพราะการรับรู้ความสามารถตนเองมีผลต่อการกระทำพฤติกรรมของบุคคล¹³ ซึ่งจากการศึกษากลุ่มทดลองมีการรับรู้และความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหารที่สูงขึ้นส่งผลให้พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตติกาล พรหมพาหุล และคณะ (2563) ศึกษาในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ได้รับโปรแกรมการกำกับตนเอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การรับประทานอาหารมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁴ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ศิริพร คำศิริ และคณะ (2563) ศึกษาในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพดีกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁵⁾

สรุปและข้อเสนอแนะ

กิจกรรมโปรแกรมทดลองสามารถเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การรับรู้และความคาดหวังความสามารถตนเองในการควบคุมการบริโภคอาหารได้ ส่งผลดีต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ทำให้หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภค

อาหารดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 หน่วยงานสาธารณสุขควรให้ความสำคัญจัดโครงการบริโภคอาหารเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้

2. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งถัดไป

2.1 ควรนำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่น ๆ เพราะอาจมีปัจจัยภายในและภายนอกที่แตกต่างกัน

2.2 ควรติดตามผลการศึกษาเป็นระยะ 3, 6, 9 เดือน เพื่อแสดงให้เห็นผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะต่าง ๆ ที่ชัดเจนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. สถานการณ์โรคเบาหวาน พ.ศ. 2560. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2563]. เข้า ถึง ได้ จ า ก : <https://www.dmthai.org/index.php/knowledge/the-chart/the-chart-1>.
2. World Health Organization. Noncommunicable disease country profiles. World Health Organization, 2014.
3. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. สถิติโรคเบาหวานในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2563]. เข้า ถึง ได้ จ า ก : http://www.dmthai.org/news_and_knowledge/2215.

4. World Health Organization (WHO). A global brief on hypertension Silent killer, global public health crisis. 2013. Retrieved from http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/en/.
5. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2558. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์ จำกัด ; 2559.
6. กลุ่มเทคโนโลยีระบาดวิทยา และมาตรการชุมชน กองโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์; 2563.
7. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. การสำรวจพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2560. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร; 2561.
8. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. จำนวนและอัตราผู้ป่วยใน ปี 2559 – 2561 (ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน, หลอดเลือดหัวใจ, หลอดเลือดสมอง, COPD). [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2563]. เข้า ถึง ได้ จ า ก : <https://bit.ly/2VOZgRE>.
9. วชิราภรณ์ แสนสิงห์, ประสิทธิ์ ลีระพันธ์, ธราดล เก่งการพานิช และลักขณา เต็มศิริกุลชัย. ผลของโปรแกรมการควบคุมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6. วารสารสุขศึกษา 2556 ; 36(124) : 76-88.
10. อรพรรณ ม่วงวงษา, มณีนรัตน์ ชีระวิวัฒน์, สุปรียา ตันสกุล และนิรัตน์ อิมามิ. โปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดนครปฐม. วารสารกรมการแพทย์ 2560 ; 42(5) : 62-70.
11. Bandura, A. Social Learning Theory, New Jersey : Prentice-Hall ; 1977.
12. วราภรณ์ ยิ่งเอี่ยม, พัทธานี ภาวตุล, มันทนา ประทีปะเสน และนิรัตน์ อิมามิ. การส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2556 ; 43(2) : 127-135.
13. Bandura, A. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change; 1977.
14. รัตติกาล พรหมพาหุล, วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ และกัรดา ไกรนวัตร. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2563 ; 38(2) : 32-45.
15. ศิริพร ค้างศิริ, ชุติกร ด่านยุทธศิลป์, ทวีศักดิ์ ศิริพร ไพบูลย์. โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพดัชนีมวลกายและระดับความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2563 ; 14(1) : 80-94.

การพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ Development of an Emergency Medical Practice Skill Assessment Forms for the Advanced Emergency Medical Technician Students

อัจฉรา กิตติวงศ์วิสุทธิ^{1*}, อุ่นใจ เครือสถิตย์² และเตือนใจ ภูสระแก้ว³

Atchara Kittivongvisut^{1*}, Ounjai Kruesathit² and Thuanjai Poosakaew³

(Received: 19 July 2021 Revised : 9 October 2021 Accepted : 26 November 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดำเนินการ 2 วงรอบ เก็บข้อมูลจากอาจารย์ประจำหลักสูตรอาจารย์นิเทศ อาจารย์พี่เลี้ยงที่เป็นแหล่งฝึกภาคสนาม รวมจำนวน 40 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 35 คน ดำเนินการโดย วงรอบที่ 1 ชี้แจงผู้เกี่ยวข้อง สร้างเครื่องมือสำรวจความเหมาะสม และความต้องการพัฒนาแบบประเมิน และวงรอบที่ 2 วางแผนการดำเนินการเพิ่มเติมกับ สร้างแบบประเมินตามผลการประเมิน และการแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (RAI) และสรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษา : ก่อนการพัฒนาแบบประเมินทักษะ ทุกข้อและในภาพรวม มีความเหมาะสม ในระดับมาก = 3.94 (SD=0.22) มีความต้องการพัฒนา ทุกข้อและในภาพรวม ในระดับมากที่สุด = 4.53 (SD=0.71) และแบบประเมินทักษะการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่สร้างขึ้นใหม่ มีค่า RAI = 0.86 ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการ 2) การประเมินและการควบคุมสถานการณ์ 3) การประเมินสภาพผู้ป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น 4) การยกเคลื่อนย้ายและยึดตรึง และ 5) การดูแลระหว่างนำส่งสถานพยาบาล รวม 28 ข้อ เกณฑ์ประเมินแต่ละข้อเป็น 5 ระดับ และหลังการพัฒนาแบบประเมิน ทุกข้อและในภาพรวม มีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย = 4.53 (SD=0.22) และข้อ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะและการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด = 4.64 (SD=0.55)

สรุปผลการศึกษา : แบบประเมินทักษะการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่สร้างขึ้นใหม่ทั้ง 5 ด้าน โดยทุกข้อและในภาพรวม มีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : แบบประเมินทักษะ ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้ป่วยฉุกเฉิน

^{1, 2, 3} พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

^{*} Corresponding author ; ounjai_kr@hotmail.com

Sirindhorn College of Public health, Khon Kaen, Thailand



ABSTRACT

Objective : This research aims to develop an emergency medical practice skills form of the emergency patient among the students of the Diploma of Emergency Medical Operations program.

Methods : The 2 loops of action research were done. Data were collected from 40 supervisors; course instructors, field supervisors, mentors of the field practice, and 35 advanced emergency medical technician students. The first loop consisted of clarifications of related parties, constructing suitability of need assessment and tool. The second loop consisted of additional action plans with related parties, creating a skill assessment form based on the evaluation and the experts' comments, determining the Rater agreement index for performance assessment (RAI), and conclusions.

Result : Before the development of the skills assessment form of emergency patients, all items were appropriate at a high level ; $\bar{x} = 3.94$ (SD=0.22), there was a need to improve for all items at the highest level ; $\bar{x} = 4.53$ (SD=0.71). The RAI of those forms was 0.86. The forms consisted of 5 aspects within 28 items: 1) pre-operation preparation 2) situation assessment and control 3) initial assessment of emergency patient condition 4) lifting and immobilization and 5) care during transfer to hospital. There were 5 levels of choices for the assessment. After development, the forms were appropriate at the highest level ; $\bar{x} = 4.53$ (SD = 0.22) and the item encouraged learners to get their competency and teamwork building was the highest ; $\bar{x} = 4.64$ (SD=0.55).

Conclusion : The development of emergency medical practice skills form of the emergency patient consisted of 5 aspects: After development, the forms, were appropriate at the highest level; $= 4.53$ (SD = 0.22).

Keywords : Practice skills assessment form, Emergency medical service operation, Emergency patient.

บทนำและความเป็นมาหรือปัญหา

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ เป็นบุคลากรสุขภาพ ที่ทำงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทำหน้าที่ในการให้การดูแลรักษาผู้บาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ อันจะช่วยลดการเสียชีวิต และความพิการจากการบาดเจ็บ และเจ็บป่วยฉุกเฉิน⁽¹⁾ ซึ่งจะส่งผลให้ระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศมีคุณภาพ ดังนั้นการผลิตบุคลากรด้านนี้ จึงมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติให้คล้ายกับสถานการณ์จริง ให้มากที่สุด และมีความรู้ทางวิชาการที่ทันสมัย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงหลังสำเร็จการศึกษา ตามสมรรถนะของวิชาชีพ การจัดการระบบการศึกษาในปัจจุบัน จึงเน้นจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง และการวัดประเมินผลเชิงประจักษ์ ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ คิดเป็นทำเป็น และแก้ไขปัญหาเป็น ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง⁽²⁾ ดังนั้นการวัดประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง จึงเป็นสิ่งสำคัญ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมินผู้เรียนจึงควรมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง เหมาะสม

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยพบว่า รูปแบบการวัดประเมินผลการฝึกทักษะปฏิบัติการฉุกเฉิน ในการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม ของวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกทั้ง 5 แห่ง คือ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ยะลา ตรัง อุบลราชธานี และชลบุรี ยังมีรูปแบบที่ไม่ชัดเจน แบบประเมินทักษะมีขั้นตอนแตกต่างกัน ขาดความเที่ยงตรง และความเป็นปรนัยระหว่างผู้ประเมินหลายคน และทักษะดังกล่าว มีความซับซ้อน ทำให้ผลการประเมินคลาดเคลื่อน ส่งผลต่อทักษะที่แท้จริงของผู้เรียน ไม่สามารถตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียนว่า บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ตามแผน หรือต้องปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนอย่างไร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนา โดยใช้การ

ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) เพื่อให้ความสำคัญกับ การมีส่วนร่วม (Participation) การร่วมมือ (Collaboration) ของบุคคลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ในการพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน และเป็นการสร้างความรู้ใหม่ (Constructive new knowledge) โดยบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติงานตามสถานการณ์จริง ของฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม เพื่อให้ได้แบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินที่ดี มีคุณภาพ อันจะส่งผลให้ผู้สำเร็จการศึกษา มีสมรรถนะตามที่หลักสูตรกำหนด สามารถให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้มากที่สุด สอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษา

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

รูปแบบและวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ระยะเวลาศึกษา ระหว่าง เมษายน 2561 ถึง กรกฎาคม 2562 โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 วงรอบ ดังนี้

วงรอบที่ 1 การสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการฉุกเฉิน

วงรอบที่ 2 การพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน และสรุปผล

มีรายละเอียด ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน
ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

ลำดับ	การดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย
วงรอบที่ 1 (ปีการศึกษา 2561) ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ (Preparation)	ชี้แจงแผนการวิจัยให้ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย แนวทางการดำเนินการวิจัย	1. ผู้วิจัย 2. อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน 3. อ. นิเทศ 4 คน 4. นักศึกษาชั้นปีที่ 2 รวม 35 คน 5. อ. พี่เลี้ยงทุกโรงพยาบาลที่ นศ.ฝึกปฏิบัติ คุณสมบัติดังนี้ 1) เป็น ผู้ที่ดูแลนักศึกษาขณะฝึกงาน 2) ปฏิบัติงานกับนักศึกษาอย่างน้อย 3 ครั้งขึ้นไป และ 3) มีประสบการณ์ ทางการแพทย์ฉุกเฉิน ≥ 2 ปี รวม 40 คน
ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน (Plan)	- ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องในการฝึกทักษะปฏิบัติการ การแพทย์ฉุกเฉิน - ออกแบบสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการ ในการพัฒนาแบบประเมินทักษะ ความชัดเจน เหมาะสมของลำดับขั้นตอนการออกปฏิบัติการ แพทย์ฉุกเฉิน	ผู้วิจัย
ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติ (Act)	- สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการในการพัฒนา แบบประเมินจากผู้เกี่ยวข้อง ความชัดเจน เหมาะ สมของลำดับขั้นตอนการออกปฏิบัติการและ ความต้องการพัฒนาแบบประเมิน - สัมภาษณ์สภาพปัญหาการใช้แบบประเมิน	1. อ. นิเทศ 4 คนและผู้วิจัย 2. อ. พี่เลี้ยง 40 คน 3. นศ.ชั้นปีที่ 2 รวม 35 คน
ขั้นตอนที่ 4 การสังเกตผล (Observe)	รวบรวมผลการสำรวจสภาพปัจจุบันและความ ต้องการในการพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติ การแพทย์ฉุกเฉิน จากผู้เกี่ยวข้องจนครบ และแปล ผลการสำรวจ	ผู้วิจัย
ขั้นตอนที่ 5 การสะท้อนผล (Reflect)	ประชุมกลุ่มผู้เกี่ยวข้องและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการ แพทย์ฉุกเฉิน ถึงผลการสำรวจสภาพปัจจุบันและ ความต้องการในการพัฒนาแบบประเมินทักษะ ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน	1. ผู้วิจัย 2. อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน 3. อ. นิเทศ 4 คน 4. ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน

ตารางที่ 1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน
ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อ)

ลำดับ	การดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย
วงรอบที่ 2 (ปีการศึกษา 2562) ขั้นตอนที่ 6 การวางแผนใหม่ (Re-plan)	- ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องในการฝึกทักษะปฏิบัติการ การการแพทย์ฉุกเฉินที่ทันสมัย เป็นปัจจุบัน - ประชุมกลุ่มผู้เกี่ยวข้องได้แก่ อาจารย์ประจำ หลักสูตร อาจารย์นิเทศ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการ แพทย์ฉุกเฉิน ในการสังเคราะห์แบบประเมินทักษะ ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน - ตรวจสอบความตรงภายในของแบบประเมิน ที่สร้างขึ้น โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) - ตรวจสอบและความตรงภายนอกข้อเสนอของผู้ เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ทดลองใช้ ก่อนนำไปใช้จริง	1. อ. นิเทศ 4 คนและผู้วิจัย 2. อ. พี่เลี้ยง 20 คน 3. นศ. ชั้นปีที่ 2 รวม 35 คน
ขั้นตอนที่ 7 การปฏิบัติ (Re-act)	นำไปใช้จริง โดยอาจารย์นิเทศ 4 คน ประเมิน ความสอดคล้อง (Rater agreement index) ใน การใช้แบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ที่สร้างขึ้น กับการฝึกทักษะปฏิบัติการแพทย์ ฉุกเฉิน ของนักศึกษา จำนวน 1 กลุ่ม (4 คน) - สังเกตการณ์การออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน	นักศึกษา 1 กลุ่ม (4 คน) ฝึกทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน และมี อ. นิเทศ 4 คน เป็นผู้ ประเมินทักษะตามแบบประเมินที่ สร้างขึ้นใหม่
ขั้นตอนที่ 8 การสังเกตผล (Re-observe)	- อาจารย์นิเทศ อาจารย์พี่เลี้ยง ใช้แบบประเมิน ทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินที่สร้างขึ้น ในการ ปฏิบัติงานภาคสนามกับนักศึกษา	1. อ. นิเทศ 4 คน 2. อ. พี่เลี้ยง 12 คน 3. นศ. ชั้นปีที่ 2 รวม 35 คน
ขั้นตอนที่ 9 การสะท้อนผล (Re-reflect)	- นักศึกษาประเมินความพึงพอใจต่อแบบประเมิน ทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินหลังการพัฒนาแบบ ประเมิน	นศ. ชั้นปีที่ 2 รวม 35 คน
ขั้นตอนที่ 10 สรุปผล (Conclusion)	สรุปผลการศึกษา รูปแบบของแบบประเมินทักษะ ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับใช้ในการฝึกงาน ภาคสนาม	ผู้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการในการ
พัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน
กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน สอบถามความเหมาะสมของแบบ

ประเมินที่ใช้ในปัจจุบัน และความต้องการพัฒนา เป็น
มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

เก็บรวบรวมข้อมูลโดย ส่งแบบสอบถามไปยังอาจารย์
พี่เลี้ยงในแหล่งฝึกปฏิบัติงานโรงพยาบาล 9 แห่ง มีจำนวน



40 คน สำหรับนักศึกษา มีจำนวน 35 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยนัดแนะ วันเวลาสถานที่ ในการแจกแบบสอบถาม

2. แบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาการใช้แบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับขั้นตอนการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ความยากง่ายในการใช้แบบประเมิน ภาษาที่ใช้ ความถูกต้องชัดเจน และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

เก็บรวบรวมข้อมูลโดย การสัมภาษณ์อาจารย์พี่เลี้ยง และนักศึกษา โดยนัดหมาย วันเวลา สถานที่ ในการสัมภาษณ์ บันทึกเป็นความเรียง

3. แบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่สร้างขึ้น โดยศึกษาจากทฤษฎีด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาการใช้แบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ในวงรอบที่ 1

4. แบบสังเกตการณ์การออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อบันทึกการใช้แบบประเมิน ของแต่ละขั้นตอนในขณะประเมินดัชนีความสอดคล้องของผู้ประเมิน

5. แบบประเมินความพึงพอใจต่อแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยประเมินความเหมาะสมก่อนการพัฒนา ความต้องการพัฒนาแบบประเมิน และความพึงพอใจหลังการพัฒนาแบบประเมิน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

หมายเหตุ การแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น ดังนี้⁽³⁾

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 – 5.00 หมายความว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม/ ความต้องการพัฒนาแบบประเมิน หรือ มีความพึงพอใจ ในระดับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 – 4.50 หมายความว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม/ ความต้องการพัฒนาแบบประเมิน ในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 – 3.50 หมายความว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม/ ความต้องการพัฒนาแบบประเมิน/ความพึงพอใจ ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 – 2.50 หมายความว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม/ ความต้องการพัฒนาแบบประเมิน/ความพึงพอใจ ในระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.01 – 1.50 หมายความว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม/ ความต้องการพัฒนาแบบประเมิน/ความพึงพอใจ ในระดับน้อยที่สุด

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงภายใน โดยนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้านประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ประเมิน (Rater agreement index for performance assessment : RAI) จากการประเมินการใช้แบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน

วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากแบบสอบถาม สภาพปัญหาความต้องการในการพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน และแบบประเมินความพึงพอใจต่อแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสรุปใจความสำคัญ และรายละเอียดที่สนใจ จัดหมวดหมู่ในส่วนที่คล้ายกัน ในแต่ละประเด็น นำเสนอบรรยายเป็นแบบความเรียงจากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาการใช้แบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน และแบบสังเกตการณ์การออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน

ผลการศึกษา

วิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น มีผลการศึกษาดังนี้

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ อาจารย์พี่เลี้ยงการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม ที่ปฏิบัติงานในหน่วยแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาล ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ระยะเวลาปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินโดยเฉลี่ย 5.68 ปี และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ทั้งหมดของหลักสูตร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีค่าเฉลี่ยอายุ 19.69 ปี รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
สถานที่ปฏิบัติงานของอาจารย์พี่เลี้ยง (n=40)		
โรงพยาบาลขอนแก่น	6	15
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์	5	12.5
โรงพยาบาลมหาสารคาม	7	17.5
โรงพยาบาลราชวิถี	4	10
โรงพยาบาลเลิดสิน	2	5
วชิรพยาบาล	3	7.5
โรงพยาบาลสุรินทร์	8	20
โรงพยาบาลอุดรธานี	5	12.5
เพศของอาจารย์พี่เลี้ยง (n=40)		
หญิง	26	65
ชาย	14	35
ระยะเวลาปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินของอาจารย์พี่เลี้ยง		
ระยะเวลาปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินเฉลี่ย = 5.68 SD= 16.37 (ปี)		
นักศึกษา (n=35)		
หญิง	29	82.9
ชาย	6	17.1
อายุของนักศึกษา (n=35)		
อายุนักศึกษาเฉลี่ย = 19.69 (ปี) SD=1.43 (ปี)		



2. สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน

การสำรวจสภาพโดยรวมของแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินในด้านบริบทของแบบประเมินจากอาจารย์พี่เลี้ยงและผู้เรียน โดยสำรวจสภาพปัจจุบันและความต้องการพัฒนาแบบประเมิน ในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) สอดคล้องกับเนื้อหาวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2) ตอบสนองต่อสมรรถนะที่ต้องการของหลักสูตร 3) ความชัดเจนและเหมาะสมกับการฝึกทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน 4) เป็นไปตามลำดับขั้นตอนการออกปฏิบัติการ 5) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาผู้ป่วยฉุกเฉิน 6) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจและแก้ไขสถานการณ์ทางการแพทย์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น 7) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีม 8) ครอบคลุมขั้นตอนการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน และ 9) ความเหมาะสมของขั้นตอนของแบบประเมินทักษะ

ผลการศึกษาพบว่า ความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ของอาจารย์พี่เลี้ยงและผู้เรียน ก่อนพัฒนาอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยภาพรวม = 3.39 (SD=0.21) และ = 3.94 (SD=0.22) ตามลำดับและความต้องการพัฒนาแบบประเมิน ทั้งอาจารย์พี่เลี้ยงและผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยภาพรวม = 4.50 (SD=0.65) และ 4.53 (SD=0.71) ตามลำดับ

3. สรุปผลการพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน

- การพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ดำเนินการโดย คณะผู้วิจัย อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์นิเทศ ผู้เรียน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินขึ้นจากการทบทวนเอกสาร ที่สอดคล้องกับความรู้ในปัจจุบัน ซึ่งแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่สร้างขึ้น มี 5 ด้าน จำนวนรวม 28 ข้อ การประเมินผลการฝึกทักษะเป็น 5 ระดับ

- ตรวจสอบความตรงภายใน โดยใช้ดัชนีความ

สอดคล้อง (IOC) ซึ่งแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน มีจำนวน 28 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปทั้ง 28 ข้อ

- ตรวจสอบความตรงภายนอกแบบประเมินที่สร้างขึ้น โดยปรับปรุงตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แล้วนำไปทดลองใช้ เพื่อวิเคราะห์หาจุดบกพร่อง ก่อนที่จะนำไปใช้จริง โดยอาจารย์นิเทศ 4 คน ประเมินความสอดคล้องในการฝึกทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ของนักศึกษา 1 กลุ่ม (4 คน) ในสถานการณ์ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด พบค่า ดัชนีความสอดคล้องของผู้ประเมิน (Rater agreement index: RAI = 0.86) แสดงว่าผู้ประเมินทั้งสองมีการประเมินที่สอดคล้องกันอย่างมาก⁽⁴⁾

- การสังเกตการณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสังเกต การฝึกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินของผู้เรียนและอาจารย์พี่เลี้ยง โดยผู้วิจัยและบันทึกหลังสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติการแต่ละครั้ง พบว่า สถานการณ์การเจ็บป่วยฉุกเฉินมีหลากหลายอาการ ดังนั้น นอกจากผู้ประเมินจะมีความเข้าใจในขั้นตอนการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินแล้ว ยังต้องมีความรู้ในการประเมิน และให้การช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน ในแต่ละรายด้วย และพบว่า ปัจจัยที่สำคัญที่จะประเมินผู้เรียนได้ถูกต้อง ผู้ประเมินจะต้องมีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ในการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน อย่างน้อย 2 ปี

รูปแบบของแบบประเมินทักษะการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการ 2) การประเมินสถานการณ์และการควบคุมสถานการณ์ 3) การประเมินสภาพผู้ป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น 4) การยกเคลื่อนย้ายและยึดตรึง และ 5) การดูแลระหว่างนำส่งสถานพยาบาล ซึ่งแต่ละด้านจะมีรายละเอียดแตกต่างกันไป รวมทั้งสิ้น 28 ข้อ การประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินในแต่ละข้อ จะประเมินเป็น 5 ระดับ ทั้งนี้พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสม ของแบบประเมินทักษะหลังการพัฒนาในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย = 4.61 (SD=0.52) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปการพัฒนาแบบประเมินทักษะการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ขั้นตอนและความเหมาะสมของแบบประเมินหลังการพัฒนาจากผู้เรียน (n=35)

ลำดับ	ลำดับขั้นตอนการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน	การให้คะแนนทักษะ (5 ระดับ)					ความเหมาะสมของ แบบประเมิน หลังการพัฒนา		
		5	4	3	2	1	ระดับ		แปล ความ
							$\bar{X}$	SD	
1. การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการ									
1.1	รับทราบข้อมูลการรับแจ้งเหตุสื่อสารได้ครบถ้วน และออกปฏิบัติการได้อย่างรวดเร็ว						4.47	0.47	มาก
1.2	การวิเคราะห์สถานการณ์ระหว่างเดินทางออกปฏิบัติการ						4.53	0.61	มากที่สุด
1.2	การเตรียมอุปกรณ์ระหว่างออกปฏิบัติการ (PPE, A, B, C, อุปกรณ์ตรวจพิเศษ อุปกรณ์เคลื่อนย้ายและยึดตรึง)						4.62	0.57	มากที่สุด
2. การประเมินสถานการณ์และการควบคุมสถานการณ์									
2.1	การควบคุมความเหมาะสมในการจอดรถพยาบาล						4.56	0.62	มากที่สุด
2.2	การใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง						4.58	0.54	มากที่สุด
2.3	การประเมินสถานการณ์และควบคุมสถานการณ์						4.67	0.72	มากที่สุด
2.4	การประเมินกลไกการบาดเจ็บและจำนวนผู้บาดเจ็บ						4.53	0.43	มากที่สุด
2.5	การพิจารณาขอความช่วยเหลือ						4.58	0.25	มากที่สุด
3. การประเมินสภาพผู้ป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น									
3.1	การประเมินสภาพทั่วไป: เพศ อายุ ภาวะคุกคามต่อชีวิต						4.72	0.43	มากที่สุด
3.2	การ ประเมินระดับความรู้สึก ตามหลัก AVPU						4.61	0.52	มากที่สุด
3.3	การประเมินและการดูแลทางเดินหายใจ						4.65	0.25	มากที่สุด
3.4	การประเมินและการดูแลการหายใจ						4.53	0.67	มากที่สุด
3.5	การประเมินและดูแลระบบไหลเวียนโลหิต						4.51	0.74	มากที่สุด
3.6	การจำแนกประเภทผู้ป่วยเพื่อพิจารณาความเร่งด่วนในการช่วยเหลือ						4.74	0.56	มากที่สุด
3.7	การซักประวัติอาการสำคัญ						4.67	0.63	มากที่สุด
3.8	การซักประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน						4.75	0.45	มากที่สุด



ตารางที่ 3 สรุปการพัฒนาแบบประเมินทักษะการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ขั้นตอนและความเหมาะสมของแบบประเมินหลังการพัฒนาจากผู้เรียน (n=35) (ต่อ)

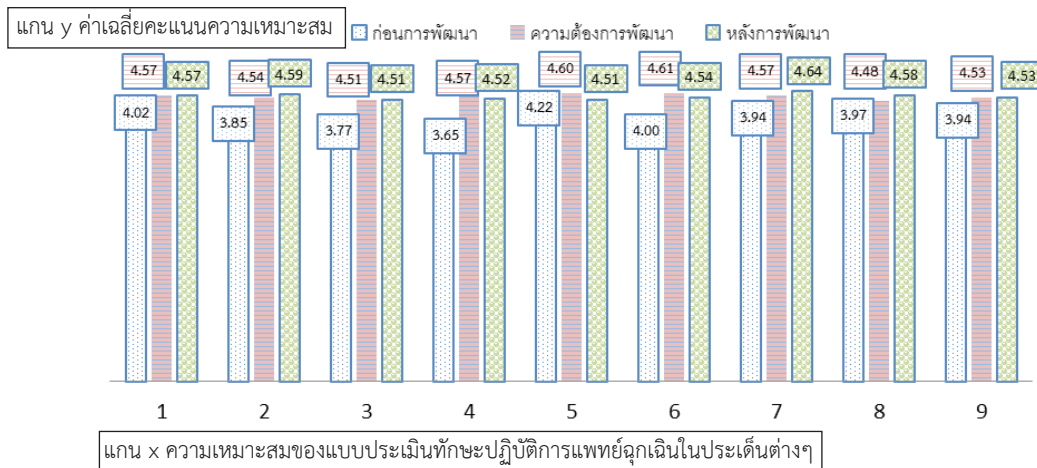
ลำดับ	ลำดับขั้นตอนการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน	การให้คะแนนทักษะ (5 ระดับ)					ความเหมาะสมของ แบบประเมิน หลังการพัฒนา		
		5	4	3	2	1	ระดับ		แปล ความ
							$\bar{X}$	SD	
3.9	การซักประวัติ S _(OPQRSTถ้ามี) AMPLE						4.76	0.44	มากที่สุด
3.10	การวัด V/S N/S และตรวจพิเศษที่จำเป็นตาม CC, PI						4.68	0.67	มากที่สุด
3.11	ตรวจร่างกายอย่างรวดเร็ว/ตรวจเฉพาะส่วนเหมาะสม						4.56	0.78	มากที่สุด
3.12	การสรุปวินิจฉัยโรคเบื้องต้น						4.65	0.27	มากที่สุด
4.	การยกเคลื่อนย้ายและยึดตรึง								
4.1	การยึดตรึงผู้ป่วยที่เหมาะสม						4.72	0.64	มากที่สุด
4.2	การใช้อุปกรณ์ยกเคลื่อนย้ายที่เหมาะสม						4.56	0.54	มากที่สุด
5.	การดูแลระหว่างนำส่งสถานพยาบาล								
5.1	การประเมิน R A B C						4.51	0.45	มากที่สุด
5.2	การตรวจสัญญาณชีพ						4.67	0.63	มากที่สุด
5.3	ประเมิน N/S GCS						4.63	0.61	มากที่สุด
5.4	การตรวจพิเศษอื่นๆที่จำเป็น						4.56	0.43	มากที่สุด
5.5	การตรวจเฉพาะที่สำคัญที่ต้องติดตาม						4.51	0.23	มากที่สุด
5.6	การรายงานอาการผู้ป่วยระหว่างนำส่ง						4.52	0.44	มากที่สุด
ภาพรวม							4.61	0.52	มากที่สุด

4. เปรียบเทียบความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ก่อนการพัฒนา ความต้องการพัฒนา และหลังการพัฒนา ของผู้เรียน

เมื่อเปรียบเทียบความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน จากผู้เรียนพบว่า ก่อนการพัฒนา มีความเหมาะสม ในระดับมาก และในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.94$

(SD=0.22) โดยมีความต้องการพัฒนาทุกข้อ และในภาพรวม ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.53$ (SD=0.71) และหลังการพัฒนาแล้ว พบว่า ทุกข้อ และในภาพรวม มีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.53$ (SD=0.22) โดยหลังพัฒนาแบบประเมิน ข้อเสนอเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด $\bar{X} = 4.64$ (SD=0.55) รายละเอียด ดังแผนภูมิที่ 1

ความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ก่อนการพัฒนา ความต้องการพัฒนา และหลังการพัฒนา



- 1=ความสอดคล้องกับเนื้อหาวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 2=ตอบสนองต่อสมรรถนะที่ต้องการของหลักสูตร
- 3=มีความชัดเจนและเหมาะสมกับการฝึกทักษะปฏิบัติการฉุกเฉิน
- 4=เป็นไปตามลำดับขั้นตอนการออกปฏิบัติการฉุกเฉินที่ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน
- 5=ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา ผู้ป่วยฉุกเฉิน
- 6=ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจและแก้ไขสถานการณ์ทางการแพทย์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- 7=ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีม
- 8=ครอบคลุมขั้นตอนการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน
- 9=ภาพรวม

แผนภูมิที่ 1 ความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ก่อนการพัฒนา ความต้องการพัฒนา และหลังการพัฒนา (ผู้เรียน n= 35 คน)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มาเป็นกระบวนการดำเนินการ เพื่อนำผลไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานที่ปฏิบัติอยู่ โดยใช้แนวคิดของ Kemmis & McTaggart⁽⁵⁾ และประยุกต์เป็น 10 ขั้นตอน ได้แก่ วงรอบที่ 1 ประกอบด้วย การเตรียมการ (Preparation) การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Act) การสังเกตผล (Observe) และ (Reflect) วงรอบที่ 2 ประกอบด้วย การวางแผนใหม่ (Re-plan) การปฏิบัติ (Re-act) การสังเกตผล (Re-observe) การสะท้อนผล (Re-reflect) และสรุปผล (Conclusion)

รวม 2 ปีการศึกษา ซึ่งสามารถดำเนินการตามกระบวนการในการพัฒนาแบบประเมินทักษะได้เป็นอย่างดี

ผลการศึกษา สภาพปัจจุบันของแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งความชัดเจน ความถูกต้อง เหมาะสม จากอาจารย์ที่เลี้ยงและผู้เรียนพบว่า ก่อนการพัฒนา แบบประเมินทุกข้อและในภาพรวมมีความเหมาะสม ในระดับมาก มีความต้องการพัฒนาทุกข้อและในภาพรวม ในระดับมากที่สุด เป็นเพราะแบบประเมินขาดความชัดเจน ของขั้นตอนการปฏิบัติ และการใช้ภาษา สื่อได้หลายความหมาย เมื่อมีการแก้ไขใหม่และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ประเมิน



(RAI=0.86) สอดคล้องสูง และประเมินความพึงพอใจต่อแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น พบว่า ทุกข้อและในภาพรวมมีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด และ ข้อเสนอแนะให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด $\bar{x} = 4.64$ (SD=0.55) ทั้งนี้ในการปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินต้องออกปฏิบัติการครั้งละ 3-4 คนตามมาตรฐานที่สถานประกอบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติได้กำหนดไว้ จึงส่งเสริมให้การทำงานเป็นทีมที่สูงที่สุด

การฝึกปฏิบัติ เป็นกระบวนการรวบรวมความรู้ได้เรียนมา ร่วมกับความสามารถทางสมอง และจิตใจให้ผู้เรียนได้แสดงออก แบบประเมินการฝึกทักษะที่ดีของผู้เรียน ควรประเมินความสามารถของผู้เรียน ในการประยุกต์ใช้ความรู้ ผ่านการแสดงออกในสถานการณ์ที่สอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยเน้นผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สถานการณ์แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น⁽⁶⁾ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือประเมินขึ้นมา โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เลือกเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด เหมาะสมกับสมรรถนะของหลักสูตร พิจารณาขอบเขตการรับรู้ของผู้เรียน ผ่านการตรวจสอบหาค่าความตรงภายในและภายนอก จัดลำดับขั้นตอนตามปฏิบัติจริง นำผลที่ได้ไปทดลองใช้ และทำการประเมินผลพัฒนาปรับปรุง จนกระทั่งเครื่องมือนี้มีความสมบูรณ์ ประเมินความพึงพอใจในการใช้เครื่องมือแต่อย่างไรก็ตาม อาจารย์ที่เลี้ยง มีข้อเสนอแนะว่าในการประเมินทักษะของนักศึกษา จำเป็นต้องอาศัยทักษะประสบการณ์ของผู้ประเมินในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ดังนั้นผู้ประเมินจะเป็นตัวแปรที่สำคัญ ที่จะทำให้การประเมินมีความถูกต้อง แม่นยำ นอกจากนั้นยังเสนอว่าถ้าจะให้แบบประเมินมีความชัดเจนมากขึ้น ควรแยกหัวข้อการประเมินที่มีหลายกิจกรรม สร้างเกณฑ์คุณภาพคำตอบของแต่ละระดับคะแนน (Rubric Scale) จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการประเมินน้อยลง นอกจากนั้นผู้ประเมินยังให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า หัวข้อที่ใช้ในการวัด ไม่ควรวัดหลายทักษะจนเกินไป เพราะจะไม่สามารถประเมินความสามารถของผู้เรียนที่แท้จริงได้ สอดคล้องกับ Paul และ Elder⁽⁷⁾ ได้กำหนดมาตรฐานทาง

ปัญญาที่จะบ่งบอกได้ว่า ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์และปฏิบัติได้คือ 1) ความชัดเจน พิจารณาได้จากการแสดงออก สามารถบอกถึงรายละเอียดของข้อมูลได้ครบถ้วน 2) ความถูกต้องของการปฏิบัติ พิจารณาจากการแสดงออก โดยการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปแก้ไขได้ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น 3) ความสอดคล้อง พิจารณาจากความเชื่อมโยงในเชิงตรรกะและมีความสำคัญต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น 4) ความเที่ยงธรรม การปฏิบัตินั้นปราศจากความอคติ ไม่เชื่อสตัย หลอกลวงหรือไม่

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยผู้เกี่ยวข้องทำให้แบบประเมินที่สร้างขึ้น มีองค์ประกอบ 5 ด้าน 28 ข้อ แต่ละข้อ มีเกณฑ์ประเมิน 5 ระดับ แบบประเมินมีความเหมาะสมในภาพรวม ในระดับมากที่สุด เป็นตามลำดับขั้นตอนการออกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน สามารถพัฒนาสมรรถนะที่ต้องการของหลักสูตร โดยเฉพาะการส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจ และแก้ไขสถานการณ์ทางการแพทย์ฉุกเฉิน และบางข้อควรเพิ่มความเป็นปรนัย ในการประเมินทักษะปฏิบัติ

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 พ.ศ. 2562 – 2564 (ปรับปรุงจากแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพฯ: อัลติเมทพรินติ้ง จำกัด; 2562.
2. Emest, P.T. Constructivism : Theory, perspective and practice. New York : Teacher College Press ; 1996.
3. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ และพิสมัย เสรีกิจกรกิจเจริญ. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสาธารณสุข: กรณีศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร Research methods in public health : case studies on relationship among variables. ภาควิชาพื้นฐานการสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักส์; 2560



4. Burry-Stock, Judith A. and Other. Rater Agreement Indexes for Performance Assessment. Education and psychological measurement 1996 ; 56(2) : 251-162.
5. Kemmis, S & McTaggart, R. The Action Research Planner 3rd ed . Victoria: Deakin University; 1988.
6. Wiggins, G. A. True Test: Toward More Authentic and Equitable Assessment, Phi Delta Kappa International. [Internet]. 1989 [cited 18 7 2021]. Available from: <https://grantwiggins.files.wordpress.com/2014/01/wiggins-atruetest-kaplan89.pdf>.
7. Paul R. W. and Elder L. Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Professional and Personal Life. Financial Time Prentice Hall 2002

ผลการติดตามพัฒนาการเด็กทารกกลุ่มเสี่ยงระยะยาวที่โรงพยาบาลมหาสารคาม High Risk Newborn Developmental Outcomes in Mahasarakham Hospital

อัจจรา ตันสังวรณ

Atchara Tansangworn

(Received : 17 September 2021 Revised : 21 October 2021 Accepted : 26 November 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อการศึกษาผลลัพธ์ของพัฒนาการและปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการล่าช้าในทารกที่มีความเสี่ยงสูงที่คลินิกพัฒนาการเด็กโรงพยาบาลมหาสารคาม

รูปแบบและวิธีวิจัย : การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective Descriptive Study) โดยศึกษาจากแฟ้มประวัติของทารกกลุ่มเสี่ยงที่เกิดในโรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ซึ่งได้มาติดตามที่คลินิกพัฒนาการเด็กโรงพยาบาลมหาสารคาม อย่างน้อยจนถึงอายุ 24 เดือน และรวบรวมข้อมูลการประเมินพัฒนาการของทารกโดยใช้ คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง ที่อายุ 9 เดือน 18 เดือน และ 24 เดือน นำมาวิเคราะห์

ผลการศึกษา : ทารกกลุ่มเสี่ยงที่เกิดระหว่าง วันที่ 1 มกราคม 2559 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2561 จำนวน 216 ราย เข้าเกณฑ์ 161 ราย ส่วนใหญ่เป็นทารกเกิดก่อนกำหนด 140 ราย (ร้อยละ 87) โดยมีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1500 ± 0.5 กรัม เป็นเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน โดยที่อายุ 24 เดือน พบว่า มีเด็กทารกกลุ่มเสี่ยงที่มีพัฒนาการล่าช้า 42 ราย (ร้อยละ 26.1) ซึ่งมีพัฒนาการล่าช้าทั้ง 3 ด้านจำนวน 16 ราย (ร้อยละ 38.1) ผลสำรวจพัฒนาการล่าช้าแต่ละด้าน พบทารกกลุ่มเสี่ยงมีพัฒนาการล่าช้ามากที่สุดในด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษาจำนวน 33 ราย (ร้อยละ 20.5) รองลงมาคือ พัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อ จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 16.8) และพัฒนาการล่าช้าด้าน การช่วยเหลือตัวเองและสังคมจำนวน 18 ราย (ร้อยละ 11.2) ตามลำดับ ปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการล่าช้าในเด็กทารกกลุ่มเสี่ยงทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ภาวะขาดออกซิเจน ติดเชื้อในกระแสเลือด และภาวะซีด

สรุปผลการศึกษา : ทารกกลุ่มเสี่ยงที่ติดตามพัฒนาการระยะยาว ส่วนมากพบว่า มีพัฒนาการสมวัยที่ 24 เดือน ในกลุ่มที่มีพัฒนาการล่าช้า นั้น พบว่ามีความสัมพันธ์กับการมีภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารกช่วงแรกเกิด ดังนั้น การดูแลทารกกลุ่มเสี่ยงนี้ให้มีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุดเป็นสิ่งสำคัญจะช่วยลดการเกิดพัฒนาการล่าช้าได้ และควรให้การติดตามประเมิน กระตุ้นพัฒนาการ และการเจริญเติบโต อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : เด็กทารกกลุ่มเสี่ยง, ภาวะขาดออกซิเจน, ติดเชื้อในกระแสเลือด, พัฒนาการล่าช้า



ABSTRACT

Objectives : To study developmental outcomes and factors affecting developmental delays in high-risk newborns at the Child Development Clinic, Mahasarakham Hospital

Methods : A retrospective cohort study, data was conducted from developmental card record form in high risk newborns who was born between January 1, 2016 to December 31, 2018 and had followed up at Developmental clinic, Mahasarakham Hospital until at least 24 months of age. DAIM assessment at 9, 18 and 24 month of age were collected and analyzed.

Results : There were 161 cases of the high risk newborns who enrolled in this study out of 216 total number of the newborns between January 1, 2016 and December 31, 2018. Most were preterm, 140 patients (87%). The Mean (+SD) of birthweight was 1500 (+0.5) grams. There was almost equal proportion between female and male. At 24 months of age, there were 42 participants (26.1%) with developmental delay. Among these, 16 (38.1%) had global developmental delay. Delays in language were the most common, which found in 33 participants (20.5 %). The motor delay and personal-social delay were found in 27 participants (16.8 %) and 18 participants (11.2 %) respectively. Birth asphyxia, septicemia and anemia were significant risk factors of delayed development.

Conclusion : The high risk newborns, mostly had achieved their developmental milestone at 24 months of age. Among those who had developmental delay, were associated with maternal complications and postnatal complications. So the appropriate management of high risk newborns, least complications were important factors to reduce developmental delay. Developmental surveillance, stimulation and growth follow-up should be provide to all high risk newborns.

Keywords : high risk neonate, Birth asphyxia, septicemia, developmental delay

บทนำ

คนเป็นทรัพยากรที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศ การที่ประเทศจะมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพได้นั้น จะต้องเริ่มพัฒนาส่งเสริมกันตั้งแต่ในช่วงวัยเด็ก เด็กที่อยู่ในช่วงปฐมวัย (อายุ 0 - ก่อน 6 ปีบริบูรณ์) ถือเป็นช่วงวัยของการเจริญเติบโตที่มีความสำคัญที่สุดของชีวิต เป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาในช่วงวัยอื่น ๆ ของชีวิต จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564) ระบุว่า เด็กปฐมวัยในประเทศยังมีพัฒนาการล่าช้า กว่าวัย ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาการประเทศ ดังนั้นจุดเน้นของการพัฒนาคนในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 นี้ จึงต้องการพัฒนากลุ่มเด็กปฐมวัยให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีทักษะทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ รวมถึงทักษะชีวิต และสังคม เพื่อให้เติบโตเป็นคนที่มีคุณภาพได้⁽¹⁾ อย่างไรก็ตาม สถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย (0-5 ปี) พบว่าในรอบ 15 ปีที่ผ่านมา เด็กปฐมวัยประมาณร้อยละ 30 หรือ 1 ใน 3 ของเด็กเล็กในประเทศไทย มีพัฒนาการที่ล่าช้า โดยมีพัฒนาการล่าช้าทางด้านภาษามากที่สุด⁽²⁾ เช่นเดียวกับข้อมูลสถานการณ์ระดับสุขภาวะ การเรียนรู้ และพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในประเทศไทย ชี้ให้เห็นว่า ปัญหาพัฒนาการล่าช้าของเด็กปฐมวัยยังคงเป็นปัญหาที่ยังคงต้องได้รับการแก้ไขอยู่มาก จากการสุ่มสำรวจพัฒนาการเด็กปฐมวัยในปี พ.ศ. 2560 พบว่า 1 ใน 4 ของเด็กทุกช่วงวัยมีพัฒนาการสงสัยว่าล่าช้า โดยพัฒนาการด้านที่ล่าช้ามากที่สุดคือ พัฒนาการด้านภาษาและการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสติปัญญา⁽³⁾ ประกอบกับผลการดำเนินงานคัดกรองพัฒนาการในปีพ.ศ. 2561 พบความครอบคลุมร้อยละ 79.7 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าร้อยละ 21.3 และได้รับการติดตามพัฒนาการร้อยละ 83.5⁽⁴⁾

จากข้อมูลข้างต้น กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาสารคามเห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย การที่พบว่าอัตราการเกิดของทารกที่เกิดก่อนกำหนดเพิ่มสูงมากขึ้นคือ 207 ราย, 229 ราย และ 273 ราย ในปี 2561, 2562 และ 2563 ตามลำดับ ซึ่งผลกระทบระยะยาวที่เกิดกับเด็กกลุ่มนี้คือ ปัญหา

พัฒนาการล่าช้า โดยมีการดำเนินงานตามแนวทางของโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเนื่องในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน พ.ศ. 2558 ซึ่งในการคัดกรอง หรือติดตามพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ได้ใช้เครื่องมือสำคัญคือคู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (Developmental Assessment for Intervention Manual : DAIM) ที่แรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย (Low Birth Weight) หรือภาวะขาดออกซิเจน (Birth Asphyxia) และคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual : DSPM) เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ปกครองในการดูแล และส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทั้งการเฝ้าระวัง คัดกรอง และส่งเสริมพัฒนาการ

DAIM เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมิน และ ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ซึ่งมีข้อทดสอบ 116 ข้อ แบ่งหัวข้อตามพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การใช้กล้ามเนื้อใหญ่ (Gross Motor), การใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา (Fine Motor), ความเข้าใจภาษา (Receptive Language), การใช้ภาษา (Expressive Language), การช่วยเหลือตัวเองและสังคม (Personal and Social)⁽⁵⁻⁶⁾ ซึ่งเมื่อเทียบกับ DENVER II พบว่ามีความไว (Sensitivity) ร้อยละ 85.7 และมีความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 86.3⁽⁷⁾

เนื่องจากยังไม่เคยมีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาปัญหาพัฒนาการล่าช้าในเด็กปฐมวัยกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการล่าช้า เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนและดำเนินการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยร่วมกับบุคลากร สหวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อไปในอนาคตได้

วัตถุประสงค์

เพื่อการศึกษาผลลัพธ์ของพัฒนาการและปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการล่าช้าในทารกที่มีความเสี่ยงสูง ที่คลินิกพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลมหาสารคาม



รูปแบบและวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective Descriptive Study) โดยศึกษาจากแฟ้มประวัติของทารกกลุ่มเสี่ยงที่เกิดในโรงพยาบาลมหาสารคาม ทารกกลุ่มเสี่ยงที่เกิดระหว่าง วันที่ 1 มกราคม 2559 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2561 จำนวน 216 ราย เข้าเกณฑ์ 161 ราย ซึ่งได้มาติดตามที่คลินิกพัฒนาการเด็กโรงพยาบาลมหาสารคาม อย่างน้อยจนถึงอายุ 24 เดือน และรวบรวมข้อมูลการประเมินพัฒนาการของทารก โดยใช้ DAIM ที่อายุ 9 เดือน 18 เดือน และ 24 เดือน และนำมาวิเคราะห์

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์การคัดเข้าได้แก่

1. เข้าเกณฑ์ทารกที่มีความเสี่ยงทารกที่เกิดในโรงพยาบาลมหาสารคาม วันที่ 1 มกราคม 2559 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ได้มารับบริการในคลินิกพัฒนาการของโรงพยาบาลมหาสารคาม ติดตามอย่างต่อเนื่องจนถึงอายุอย่างน้อย 24 เดือน

2. เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีโรคทางพันธุกรรม เช่น กลุ่มอาการดาวน์ซินโดรมและเด็กที่ขาดการติดตามก่อนอายุ 1 ปี ประเมินพัฒนาการโดยใช้ DAIM โดยพยาบาลเฉพาะทางด้านพัฒนาการ และผ่านการฝึกอบรมในการใช้เครื่องมือ DAIM โดยการศึกษาพัฒนาการล่าช้า ได้แบ่งด้านของพัฒนาการในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็น 3 ด้าน คือ 1.กล้ามเนื้อมัดใหญ่หรือมัดเล็ก 2.ความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษา และ 3.การช่วยเหลือตัวเองและสังคม

วิธีการประเมินพัฒนาการโดยใช้ DAIM

ประเมินตามอายุจริง โดยเริ่มประเมินในข้อพัฒนาการที่ต่ำกว่าอายุจริง 1 ช่วงอายุ ในกรณีเด็กผ่านการทดสอบถือว่าผ่านแล้ว ให้ทดสอบในช่วงอายุที่สูงขึ้นต่อไป และหยุดเมื่อไม่ผ่าน เพื่อประเมินความสามารถสูงสุด กรณีเด็กไม่ผ่านการทดสอบข้อใดข้อหนึ่งให้กลับไปทดสอบในช่วงอายุที่ต่ำกว่า จนกว่าเด็กผ่านการทดสอบ หากความสามารถพัฒนาการสูงสุดต่ำกว่าเกณฑ์อายุ จะให้การแนะนำผู้ปกครองฝึกทักษะ และประเมินซ้ำอีก

1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและมารดาใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการล่าช้าในทารกกลุ่มเสี่ยงโดยใช้ Multivariate Logistic Regression Analysis กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p < 0.05$ โดยโครงร่างงานวิจัยนี้ได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม งานวิจัยโรงพยาบาลมหาสารคาม

คำนิยาม

ทารกที่มีความเสี่ยง (High risk neonate) หมายถึงทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,800 กรัม คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (Developmental Assessment and Intervention Manual ; DAIM) คือ เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมิน และ ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ซึ่งมีข้อทดสอบ 116 ข้อ แบ่งหัวข้อตามพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Gross Motor), การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (Fine Motor), ความเข้าใจภาษา (Receptive Language), การใช้ภาษา (Expressive Language), การช่วยเหลือตัวเองและสังคม (Personal and Social)

พัฒนาการล่าช้า หมายถึง ความสามารถของพัฒนาการสูงสุดจากการประเมินพัฒนาการโดยใช้ DAIM ต่ำกว่าเกณฑ์อายุ โดยประเมินซ้ำ 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน หลังจากผู้ปกครองฝึกทักษะพัฒนาการตามวัย

พัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อ (Motor Delay) หมายถึง พัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine Motor ; Fm) หรือด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Gross Motor ; Gm) ด้านใดด้านหนึ่ง

พัฒนาการล่าช้าด้านภาษา (Speech And Language Delay) หมายถึง พัฒนาการล่าช้าด้านความเข้าใจภาษา (Receptive Language ; RL) หรือการใช้ภาษา (Expressive Language ; EL) ด้านใดด้านหนึ่ง

ภาวะขาดออกซิเจน (Birth Asphyxia) หมายถึง การประเมินทารกแรกเกิดด้วยคะแนน Apgar ที่ 1 นาที ได้เท่ากับหรือน้อยกว่า 7 คะแนน

ผลการศึกษา

มีทารกที่เกิดในโรงพยาบาลมหาสารคามระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2561 จำนวน 216 ราย จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเจาะจง (Purposive Sampling) พบผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 161 ราย ในจำนวนทารกไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ประกอบด้วย ทารกเสียชีวิตขณะอยู่โรงพยาบาล จำนวน 6 ราย ทารกกกลุ่มเสี่ยงได้รับการนัดเข้าคลินิกพัฒนาการจำนวน 210 ราย ขาดการติดตามที่คลินิกพัฒนาการจำนวน 49 ราย ผลการศึกษารวบรวมจากบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพัฒนาการที่ได้รับการประเมินพัฒนาการโดย DAIM ที่อายุเท่ากับ 9 เดือน, 18 เดือน และ 24 เดือน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ทารกกกลุ่มเสี่ยงที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ มี 161 ราย เป็น

เพศชาย 92 ราย (ร้อยละ 57.1) เพศหญิง 69 ราย (ร้อยละ 42.9) โดยมีน้ำหนักแรกเกิดน้อยในช่วง 1500-2500 กรัม จำนวน 83 ราย (ร้อยละ 51.6) อายุครรภ์พบว่าส่วนใหญ่มีอายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 32 สัปดาห์ มีจำนวน 75 ราย (ร้อยละ 46.6) ด้านมารดาพบว่าส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-35 ปี คือ 107 ราย (ร้อยละ 66.5) และส่วนใหญ่เป็นครรภ์เดียวจำนวน 123 ราย (ร้อยละ 76.4) ครรภ์แฝด จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 23.6) โดยภาวะมารดาที่พบร่วมขณะตั้งครรภ์ที่พบมากที่สุดได้แก่ มีภาวะน้ำตาลก่อนเจ็บครรภ์คลอด จำนวน 48 ราย (ร้อยละ 29.8) และภาวะครรภ์เป็นพิษ จำนวน 31 ราย (ร้อยละ 19.3) โดยได้รับ Steroid ก่อนคลอด จำนวน 123 ราย (ร้อยละ 76.4) และพบระยะเวลาในการรักษาที่หอทารกกลุ่มเสี่ยงวิกฤต มากกว่า 7 วัน มีจำนวน 149 ราย (ร้อยละ 92.5) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของทารกกลุ่มเสี่ยง มารดาและภาวะที่มารดาพบร่วมขณะตั้งครรภ์ (n=161)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	92	57.1
	หญิง	69	42.9
น้ำหนักแรกเกิด mean=1500 g SD.=0.5			
Very low birth weight (VLBW) $\leq$ 1500 g		78	48.4
Low birth weight (LBW) 1501-2500 g		83	51.6
Normal > 2500 g		0	0
อายุครรภ์ mean=33.0 SD.=3.0			
$\leq$ 32 สัปดาห์		75	46.6
33 ถึง 36 สัปดาห์		65	40.4
> 36 สัปดาห์		21	13.0
ระยะเวลาการใส่เครื่องช่วยหายใจในหอทารกกลุ่มเสี่ยงวิกฤต			
น้อยกว่า 7 วัน		132	82.0
มากกว่า 7 วัน		29	18.0



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของทารกกลุ่มเสี่ยง มารดาและภาวะที่มารดาพบร่วมขณะตั้งครรภ์ (n=161) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระยะเวลาในการรักษาที่ทารกกลุ่มเสี่ยงวิกฤต น้อยกว่า 7 วัน	12	7.5
มากกว่า 7 วัน	149	92.5
อายุแม่ mean=27.0 SD.=7.2		
< 20	32	19.8
20 - 35	107	66.5
> 35	22	13.7
ชนิดครรภ์ ครรภ์เดียว	123	76.4
ครรภ์แฝด	38	23.6
ภาวะมารดาที่พบร่วมขณะตั้งครรภ์		
เบาหวานขณะตั้งครรภ์	15	9.3
มีภาวะครรภ์เป็นพิษ	31	19.3
มีไข้ก่อนคลอด	2	1.2
มีภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอด	48	29.8
ได้ Steroid ก่อนคลอด		
ไม่ได้รับ	38	23.6
ได้รับ	123	76.4

ผลการศึกษาด้านภาวะแทรกซ้อนระหว่างและหลังเกิดของทารกกลุ่มเสี่ยง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 161 ราย พบว่า ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจ ที่พบมากที่สุดคือ โรคปอดขาดสารลดแรงตึงผิว จำนวน 116 ราย (ร้อยละ 72.0) ส่วนด้านภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท พบว่า ภาวะชักมีจำนวนมากที่สุด คือ 68 ราย (ร้อยละ 42.2) ด้านภาวะแทรกซ้อนทั่วไป พบว่า มีภาวะซีดจำนวนมากที่สุด คือ

45 ราย (ร้อยละ 28.0) รองลงมาคือ การได้ยีนผิดปกติและติดเชื้อในกระแสเลือดมีจำนวนเท่ากัน คือ 25 ราย (ร้อยละ 15.5) การคัดกรองการตรวจ ROP (Retinopathy of Prematurity) หรือจอตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด พบ 17 ราย ส่วน Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn (PPHN) และ โรคติดเชื้อระหว่างตั้งครรภ์ (TORCH infection) พบ 0 ราย (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนระหว่างและหลังเกิดของทารกกลุ่มเสี่ยง (n=161)

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจ		
Birth asphyxia	58	36.0
Respiratory distress syndrome (RDS)	116	72.0
Transient tachypnea of newborn (TTNB)	29	18.0
Apnea of prematurity (AOP)	25	15.5
Bronchopulmonary dysplasia (BPD)	16	9.9
Meconium aspiration syndrome (MAS)	1	0.6
ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท		
Intraventricular hemorrhage, IVH, periventricular leukomalacia, PVL		
IVH gr 1	47	29.2
IVH gr 2	3	1.9
IVH gr 3	1	0.6
IVHgr 4 หรือ PVL	1	0.6
Seizure	68	42.2
Hypoxic ischemic encephalopathy	18	11.2
ภาวะแทรกซ้อนทั่วไป		
Septicemia	25	15.5
Meningitis	6	3.7
Hypoglycemia (Symptomatic and glucose < 40 mg/dL)	18	1.2
Hearing impaired	25	15.5
Necrotizing Enterocolitis (NEC)	5	3.1
Congenital hypothyroidism	3	1.9
Anemia	45	28.0
Microcephaly	17	10.6



ผลการคัดกรองพัฒนาการของทารกกลุ่มเสี่ยง โดยแบ่งการติดตามผลคัดกรองพัฒนาเป็น 3 ระยะด้วยกัน คือ ที่อายุ 9 , 18 , 24 เดือน พบว่ามีภาวะล่าช้า 54 ราย (ร้อยละ 33.5) 53 ราย (ร้อยละ 32.9) และ 42 ราย (ร้อยละ

ละ 26.1) ตามลำดับ ซึ่งพบพัฒนาการล่าช้าทางด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษามากที่สุด ที่อายุ 18 และ 24 เดือน (ตารางที่ 3, 4)

ตารางที่ 3 ผลการคัดกรองพัฒนาการของทารกกลุ่มเสี่ยง (n=161)

อายุ	ผลการคัดกรองพัฒนาการ		
	ปกติ (ร้อยละ)	สงสัยล่าช้า (ร้อยละ)	ล่าช้า (ร้อยละ)
9 เดือน	105 (65.3)	2 (1.2)	54 (33.5)
18 เดือน	106 (65.8)	2 (1.3)	53 (32.9)
24 เดือน	119 (73.9)	0 (0.0)	42 (26.1)

ตารางที่ 4 รายละเอียดพัฒนาการล่าช้าแต่ละด้านของทารกกลุ่มเสี่ยง

พัฒนาการแต่ละด้าน	อายุที่คัดกรองพัฒนาการ	
	18 เดือน (ร้อยละ)	24 เดือน (ร้อยละ)
กล้ามเนื้อมัดใหญ่หรือกล้ามเนื้อมัดเล็ก	37 (23.0)	27 (16.8)
ความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษา	39 (24.2)	33 (20.5)
การช่วยเหลือตัวเองและสังคม	21 (13.0)	18 (11.2)

เมื่อนำวิเคราะห์ด้วย Multivariate Logistic Regression Analysis หาความสัมพันธ์ของปัจจัยระหว่างและหลังเกิดกับพัฒนาการล่าช้าในแต่ละด้านที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 3 ด้าน(กล้ามเนื้อมัดใหญ่หรือมัดเล็ก, ความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษา, การช่วยเหลือตัวเองและสังคม) ได้แก่ ภาวะขาดออกซิเจน, การติดเชื้อในกระแสเลือด และภาวะช็อค โดยภาวะขาดออกซิเจน พบว่ามีความสัมพันธ์กับการมีพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่หรือกล้ามเนื้อมัดเล็ก ($P=0.001$), ด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษา ($P=0.038$) และด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม ($P=0.000$) ปัจจัยด้านติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า มีความสัมพันธ์กับการมีพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่หรือกล้ามเนื้อมัดเล็ก ($P=0.029$), ด้าน

ความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษา ($P=0.005$) และด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม ($P=0.012$) ปัจจัยภาวะช็อค พบว่า มีความสัมพันธ์กับการมีพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่หรือกล้ามเนื้อมัดเล็ก ($P=0.001$), ด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษา ($P=0.038$) และด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม ($P=0.003$)

นอกจากนี้ปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่หรือมัดเล็ก คืออายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 32 สัปดาห์ ($P=0.001$) ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอด ($P=0.002$) ปัจจัยการใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 7 วัน($P=0.032$)และภาวะเจริญผิดปกติของหลอดลมและเนื้อปอด ($P=0.025$)

ปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษาได้แก่ ปัจจัยน้ำหนักแรกเกิดพบว่าน้ำหนักที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1500 กรัม ($P=0.006$) น้ำหนักแรก

เกิด 1501-2500 กรัม ($P=0.006$) อายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 32 สัปดาห์ ($P=0.003$) อายุครรภ์ที่ 33-36 สัปดาห์ ($P=0.034$) และปัจจัยการใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 7 วัน ($P=0.002$) ปัจจัยที่มีผลด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคมได้แก่ ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอด ($P=0.001$) และภาวะซีรษะเล็ก ($P=0.007$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการล่าช้า ในแต่ละด้าน

ปัจจัย	Motor delay		delay in language		Personal-social delay	
	Adjusted odd ratio (95%CI)	ค่า p	Adjusted odd ratio (95%CI)	ค่า p	Adjusted odd ratio (95%CI)	ค่า p
เพศ	1.35 (0.36-5.01)	0.362	0.77 (0.16-3.63)	0.596	1.22 (0.34-4.38)	0.472
อายุครรภ์						
≤ 32 สัปดาห์	1.20 (0.28-5.07)	0.001	0.29 (0.032-2.61)	0.003	0.46 (0.113-1.85)	0.113
33-36 สัปดาห์	2.00 (0.36-11.22)	0.068	2.56 (0.28-23.71)	0.034	4.00 (0.84-19.10)	0.652
โรคประจำตัวมารดา						
มีภาวะครรภ์เป็นพิษ	0.72 (0.11-4.90)	0.207	1.10 (0.11-11.31)	0.244	0.99 (0.15-6.58)	0.408
มีภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอด	4.23 (0.97-18.53)	0.002	0.92 (0.21-4.07)	0.076	4.71 (1.26-17.71)	0.001
น้ำหนักแรกเกิด						
VLBW ≤ 1500 g	0.42 (0.11-2.18)	0.065	1.15 (0.24-5.54)	0.006	0.45 (0.12-1.71)	0.365
LBW 1501-2500 g	2.04 (0.46-9.06)	0.065	0.87 (0.18-4.19)	0.006	2.22 (0.59-8.40)	0.365
ใช้เครื่องช่วยหายใจ มากกว่า 7 วัน	0.85 (0.22-3.29)	0.032	2.00 (0.36-11.22)	0.002	1.16 (0.36-4.26)	0.050
Birth asphyxia	1.32 (0.34-5.19)	0.001	0.85 (0.20-3.74)	0.038	5.78 (1.44-23.12)	0.000
RDS	1.11 (0.29-4.31)	0.545	0.48 (0.09-2.68)	0.157	0.92 (0.25-3.39)	0.446



ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการล่าช้า ในแต่ละด้าน

ปัจจัย	Motor delay		delay in language		Personal-social delay	
	Adjusted odd ratio (95%CI)	ค่า p	Adjusted odd ratio (95%CI)	ค่า p	Adjusted odd ratio (95%CI)	ค่า p
TTNB	0.68 (0.16-2.96)	0.343	1.12 (0.19-6.52)	0.121	0.55 (0.12-2.53)	0.799
BPD	1.00 (0.21-4.78)	0.025	0.44 (0.09-2.30)	0.076	0.34 (0.06-1.90)	0.790
IVH	0.63 (0.17-2.37)	0.985	1.14 (0.24-5.42)	0.575	1.49 (0.41-5.35)	0.408
Septicemia	0.86 (0.23-3.25)	0.029	1.40 (0.31-6.23)	0.005	1.89 (0.51-6.98)	0.012
Hypoglycemia	1.00 (0.16-6.26)	0.842	1.43 (0.15-14.06)	0.947	1.57 (0.28-8.91)	0.799
Hearing impairment	0.22 (0.02-2.70)	0.962	-	-	0.72 (0.06-8.62)	0.620
NEC	0.48 (0.03-8.32)	0.876	-	-	1.50 (0.09-25.75)	0.485
ROP	1.30 (0.22-7.75)	0.167	1.78 (0.19-17.02)	0.110	1.13 (0.22-5.82)	0.315
Congenital hypothyroid	-	-	0.25 (0.01-4.45)	0.578	1.50 (0.09-25.75)	0.195
Anemia	2.89 (0.73-11.43)	0.001	0.59 (0.13-2.60)	0.038	2.54 (0.72-9.00)	0.003
Microcephaly	-	-	1.43 (0.15-14.06)	0.336	10.00 (1.05-95.46)	0.007

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า เด็กทารกกลุ่มเสี่ยงมีความชุกของพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 26.1 ใกล้เคียงกับข้อมูลสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย เขตสุขภาพที่ 7⁽⁸⁾ ที่พบว่าเด็กไทยพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 28.9 โดยเด็กแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมีพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 17.4 และเด็กแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจนมีพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 11.2 มีความใกล้เคียงกับข้อมูลการวิจัยของภควดี วุฒิพิทยามงคล⁽⁹⁾ ที่ศึกษาพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยงในช่วงปฐมวัยในโครงการบูรณาการพัฒนาการเด็กล้านนาที่โรงพยาบาลลำปาง พบว่า เด็กแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจนมีพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 15.2 ซึ่งอาจมีสาเหตุจากปัจจัยทางกายภาพ เช่น การมีพัฒนาการทางสมองยังสมบูรณ์ไม่เต็มที่⁽¹⁰⁾ และสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เด็กกลุ่มนี้มีปัญหาพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว พัฒนาล่าช้าด้านสติปัญญา มีปัญหาด้านการเรียนรู้ ภาษา การสื่อสาร และการควบคุมอารมณ์⁽¹¹⁾ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลเฝ้าระวังด้านพัฒนาการในปี พ.ศ. 2561 ของกรมอนามัยพบว่า พัฒนาการเด็กสงสัยล่าช้า ร้อยละ 21.3⁽⁴⁾ ซึ่งจะเห็นได้ว่าความชุกในเด็กทารกกลุ่มเสี่ยงของการวิจัยครั้งนี้พบมากกว่าความชุกในเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยงของภาพรวมในประเทศไทย

เด็กทารกกลุ่มเสี่ยงมีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษามากที่สุด กล่าวคือ มีความบกพร่องด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษาร้อยละ 20.5 สอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจของกรมอนามัยทั้ง 6 ครั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2542-2560 ที่สำรวจพบว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษาและการใช้ภาษามากที่สุด โดยเฉพาะการสำรวจครั้งที่ 6 พ.ศ. 2560 พบว่า มีพัฒนาการล่าช้าถึงร้อยละ 23.6⁽¹²⁾ และสอดคล้องกับพนิต โล่เสถียรกิจ และคณะ⁽¹³⁾ ที่ศึกษาพบว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 27.2 และมีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษามากที่สุด ร้อยละ 19.7 แต่แตกต่างจากการศึกษาของปริยานุช ชัยกองเกียรติ⁽¹⁴⁾ พบว่า เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการเคลื่อนไหวมากที่สุด ร้อยละ 52.0 จากผลการวิจัยดังกล่าวนี้ จึงเป็นเรื่องที่ควรตระหนักโดยเฉพาะครอบครัว และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง หากเด็กกลุ่มนี้ไม่ได้

รับการกระตุ้นพัฒนาการที่ล่าช้า อาจส่งผลต่อสติปัญญาและปัญหาพฤติกรรมในอนาคต ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ได้ เนื่องจากพัฒนาการทางด้านภาษาในช่วงปฐมวัยมีความสัมพันธ์กับสติปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กในอนาคตได้⁽¹⁵⁾ นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้ยังพบอีกว่า พัฒนาการเด็กทารกกลุ่มเสี่ยงทั้งในช่วงอายุ 18 เดือน และ 24 เดือน มีพัฒนาการล่าช้าด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษามากที่สุด สอดคล้องกับภควดี วุฒิพิทยามงคล⁽⁹⁾ ที่สำรวจพบว่า เด็กกลุ่มเสี่ยงพัฒนาการล่าช้าด้านภาษามากที่สุด โดยมีความล่าช้าด้านความเข้าใจภาษา ร้อยละ 24.0 และการใช้ภาษาร้อยละ 24.0 จากผลการวิจัยอาจอธิบายได้ว่า เด็กคลอดก่อนกำหนดและตอนแรกเกิดมีน้ำหนักตัวน้อย มีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษา มีสาเหตุจากการพัฒนาสมองส่วนที่ทำหน้าที่รับการได้ยิน (Auditory cortex) ซึ่งมีผลต่อความเข้าใจภาษาและการใช้ภาษาด้วย⁽¹⁶⁾ และส่วนหนึ่งมีภาวะความตึงตัวของกล้ามเนื้อน้อย โดยเฉพาะกล้ามเนื้อรอบปากทำให้เคลื่อนไหวปากและลิ้นเพื่อเปล่งเสียงน้อยกว่าปกติ⁽¹⁰⁾ จึงอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดพัฒนาการล่าช้าด้านภาษา

แต่อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาพบว่า เด็กทารกกลุ่มเสี่ยงมีพัฒนาการล่าช้าด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษาลดลง จากช่วงอายุ 18 และ 24 เดือน คือ ร้อยละ 24.2 ลดลงเหลือ ร้อยละ 20.5 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแพทย์ให้การดูแลรักษาโรคร่วม เช่น การรักษาภาวะซีด การดูแลเรื่องภาวะเจริญผิดปกติของหลอดลมและเนื้องอก การให้คำแนะนำด้านโภชนาการที่เหมาะสม ให้เด็กได้เจริญเติบโตตามเกณฑ์ รวมถึงการที่เด็กทารกกลุ่มเสี่ยงในช่วงอายุ 18 เดือนได้รับการติดตาม และกระตุ้นพัฒนาการจากทางโรงพยาบาล เช่น การสนับสนุนให้ผู้ปกครองเล่านิทาน อ่านหนังสือ ร้องเพลง พูดคุยกับเด็ก จะทำให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้นได้⁽¹⁷⁾ และเด็กที่ไม่ได้มีปัญหาจะสามารถกลับมามีพัฒนาการได้ตามเกณฑ์ปกติที่อายุ 2 ปี นอกจากนี้ผลการติดตามพัฒนาการเด็กทารกกลุ่มเสี่ยงที่อายุ 18 เดือน และ 24 เดือน พบว่ามีพัฒนาการล่าช้าลดลงทุกด้าน โดยพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่หรือกล้ามเนื้อมัดเล็กมีพัฒนาการล่าช้าลดลงมากที่สุด จากร้อยละ 23.0 เหลือร้อยละ 16.8 ลดลงร้อยละ 6 เมื่อ



เทียบกับพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษา พบว่าลดลงเพียงร้อยละ 3 อาจเป็นเพราะเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการล่าช้า จะพบพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ล่าช้าก่อนพัฒนาอื่น โดยสามารถสังเกตได้ชัดเจนตั้งแต่วัยอายุ 1 ปีแรก⁽¹⁸⁾ ทำให้เด็กทารกกลุ่มเสี่ยงได้รับคำแนะนำการส่งเสริมพัฒนาการตามคู่มือ DAIM จากที่ได้รับการอบรมและมีการติดตามส่งเสริมพัฒนาการตั้งแต่แรกเกิด นอกจากนี้ยังเป็นพัฒนาการด้านที่สามารถกระตุ้นให้กลับมาเป็นปกติได้เร็วที่สุด จากการที่เป็นพัฒนาการที่เห็นได้เด่นชัดกว่าด้านอื่น ทำให้ผู้เลี้ยงดูให้ความสำคัญและส่งเสริมพัฒนาการด้านนี้มากกว่าด้านอื่น⁽⁹⁾

การศึกษาด้านปัจจัย พบว่า ภาวะซีด เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีพัฒนาการล่าช้าทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่หรือกล้ามเนื้อเล็ก ($p=0.001$) พัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษา ($p=0.038$) และพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม ($p=0.003$) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ภาวะซีดเป็นภาวะที่ร่างกายขาดธาตุเหล็ก การขาดธาตุเหล็กส่งผลต่อพัฒนาการของเด็ก⁽¹⁹⁾ หากปริมาณธาตุเหล็กในร่างกายของเด็กกลุ่มปฐมวัยมีน้อยเกินไปจะส่งผลต่อการพัฒนาทางด้านการเจริญเติบโตสติปัญญา และพฤติกรรมของเด็กในระยะยาว ทำให้เด็กมีความผิดปกติของพัฒนาการ ซึ่งบางส่วนไม่สามารถกลับมาเป็นปกติได้ นอกจากนี้ยังเจ็บป่วยบ่อย เชื้อซิม เื้อยขา อ่อนเพลียง่าย และเกิดการติดเชื้อง่ายอีกด้วย⁽²⁰⁾ ข้อมูลจากการสำรวจภาวะโภชนาการเด็กของเด็ไทย อายุ 6 เดือน – 12 ปี พ.ศ.2553 – 2555 ภายใต้โครงการ South East Asia Nutrition Survey (SENUTS) เด็กไทยกลุ่มเด็กปฐมวัย (6 เดือน – 3 ปี) พบความชุกภาวะซีดสูงในเขตชนบท ร้อยละ 41.7 ในเขตเมือง ร้อยละ 26 โดยภาพรวมสถานการณ์ปัญหาภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กของประเทศไทยในเด็กไทยยังมีแนวโน้มไม่ลดลง ดังนั้น การให้ความสำคัญในการคัดกรองและให้การรักษภาวะซีดก่อน 2 ปี จึงมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของร่างกายและสมองซึ่งส่งผลต่อการมีพัฒนาการที่ดีได้

ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด เป็นอีกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีพัฒนาการล่าช้าของเด็กทารกกลุ่มเสี่ยง

ทั้ง 3 ด้าน คือ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่หรือกล้ามเนื้อเล็ก ($p=0.001$) พัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษา ($p=0.038$) และพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม ($p=0.000$) สอดคล้องกับพินิตโล่เสถียรกิจ และคณะ⁽¹³⁾ ที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านเด็ก ได้แก่ ภาวะออกซิเจนที่ 5 นาที และ 1 นาที มีสัมพันธ์ต่อการมีพัฒนาการล่าช้า ภาวะขาดออกซิเจนจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการเด็กอย่างมากโดยเฉพาะในกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนด หรือมีน้ำหนักแรกคลอดน้อย⁽¹²⁾ ซึ่งภาวะดังกล่าวนี้สามารถป้องกันได้ด้วยการมีกระบวนการวินิจัยที่ถูกต้อง รวดเร็ว ทางโรงพยาบาลควรมีการพัฒนาระบบการบริการการฝากครรภ์การคลอด และพัฒนาคุณภาพของคลินิกสุขภาพเด็กดีให้ได้มาตรฐานการดูแลสตรีตั้งครรภ์แนวใหม่ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลกตามบริบทของประเทศไทย⁽²¹⁾

ในการวิจัยครั้งนี้ ยังพบอีกว่า ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีพัฒนาการล่าช้าทั้ง 3 ด้านเช่นกัน พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่หรือกล้ามเนื้อเล็ก ($p=0.029$) พัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษา ($p=0.005$) และพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม ($p=0.012$) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกแรกเกิดอาจส่งผลต่อการมีปัญหาด้านพัฒนาการและสติปัญญาได้⁽²²⁾ ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ มารดามีไข้ก่อนคลอดมากกว่า หรือเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส การมีน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอดนานกว่า หรือเท่ากับ 18 ชั่วโมง⁽²³⁾ ซึ่งยังมีความสอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า ปัจจัยด้านโรคประจำตัวมารดาในกรณีมีภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอด ส่งผลต่อพัฒนาการล่าช้า 2 ด้าน คือ ด้านกล้ามเนื้อใหญ่ หรือกล้ามเนื้อเล็ก ($p=0.002$) และด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม ($p=0.001$) ดังนั้นแพทย์และพยาบาลผู้ดูแลควรเฝ้าระวังและติดตามอาการของทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะน้ำเดินก่อนคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ชั่วโมง ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกกลุ่มเสี่ยงที่ส่งผลต่อพัฒนาการทารกในอนาคต

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

เด็กทารกกลุ่มเสี่ยงที่ติดตามพัฒนาการระยะยาว ส่วนมากพบว่า มีพัฒนาการสมวัยที่ 24 เดือน ในกลุ่มที่มีพัฒนาการล่าช้า พบว่ามีพัฒนาการล่าช้าด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษามากที่สุด ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการล่าช้าได้แก่ อายุครรภ์ (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 32 สัปดาห์, 33-36 สัปดาห์), ภาวะแทรกซ้อนมารดาขณะตั้งครรภ์ (มีภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอด), น้ำหนักแรกเกิด (น้ำหนักน้อยกว่าเท่ากับ 1500 กรัม) การใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 7 วัน ภาวะขาดออกซิเจน ภาวะเจริญผิดปกติของหลอดลมและเนื้อปอด ติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะซีด และภาวะซีรษะเล็ก ดังนั้น จึงควรมีการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อนและหลังเกิดพร้อมกับการกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการจะช่วยลดปัญหานี้ลงได้

จุดเด่นของงานวิจัยนี้ คือ การรวบรวมข้อมูลและหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการล่าช้าของทารกกลุ่มเสี่ยงที่คลินิกพัฒนาการ ซึ่งยังไม่เคยมีงานวิจัยใดเก็บข้อมูลมาก่อน และเนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นแบบ Retrospective Study จึงมีข้อจำกัดข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยอื่นที่มีผลต่อพัฒนาการเด็ก ได้แก่ ปัจจัยมารดาในด้านอื่นๆ เช่น ระยะเวลาการให้นมบุตร การได้รับยาเสริมไอโอดีนขณะตั้งครรภ์ ปัจจัยผู้เลี้ยงดูและสิ่งแวดล้อม เช่น การศึกษาผู้ดูแล อาชีพ ผู้ดูแล ความเข้าใจคำแนะนำและสามารถนำไปปฏิบัติได้ เป็นต้น จึงควรมีการศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ : 2559.
2. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ ; 2557 [เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaihealth.or.th>
3. มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว. แผนงานวิจัยการปฏิรูปสุขภาพและการพัฒนาเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก : <https://mahidol.ac.th/th/2018/mou-health/>
4. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ Health Data Center:HDC [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก : <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
5. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2560.
6. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2560.
7. ระวีวรรณ พูลสวัสดิ์. การศึกษานำร่องความสอดคล้องของแบบคัดกรองพัฒนาการ DAIM เทียบกับแบบคัดกรองพัฒนาการDENVER II ในเด็กกลุ่มเสี่ยงอายุ 4 เดือน, 9 เดือน และ 12 เดือน. [วิทยานิพนธ์สาขากุมารเวชศาสตร์]. สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ; 2559.
8. สุภัตรา บุญเจียม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเด็กปฐมวัยคุณภาพเขตสุขภาพที่7. ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น 2562 ; 11 : 25-38.
9. ภควดี วุฒิพิทยามงคล. ผลการประเมินพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยงในช่วงปฐมวัยในโครงการบูรณาการพัฒนาลูกหลานในโรงพยาบาลลำปาง. ลำปางเวชสาร 2561 : 18-32.
10. Sherman T, Shulman BB. Low birth weight and developmental delays : Research issues in communication sciences and disorders. CICSD [Internet]. 1997 [cited 2016 Feb 3]. Available from:<http://www.asha.org/uploadedFiles/asha/publications/cicsd/1997LowBirthweightandDevelopmentalDelays.pdf>



11. American college of obstetricians and gynecologists, American academy of pediatrics. The apgar score. Obstet gynecol 2015 ; 126 : 52-5.
12. กรมอนามัย สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ. รายงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีจีทีแอล จำกัด; 2561.
13. พนิท โล่เสถียรกิจ และคณะ. สถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยในปี พ.ศ. 2557. วิชาการสาธารณสุข 2560 ; 5 : 200-208.
14. ปริญญ ชัยกองเกียรติ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้าของเด็กปฐมวัย. มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2561 ; 5 : 161-171.
15. สุภาวดี ประคุณหังสิต, บรรณาธิการ. การสื่อความหมาย. 1. กรุงเทพฯ: บริษัท โฮลิสติก พับลิชชิง จำกัด; 2550.
16. University of Illinois at Urbana-Champaign. "Preterm babies may suffer setbacks in auditory brain development, speech." ScienceDaily.
17. ยุวดี พงษ์สาระนันท์กุล และ สุตาภรณ์ พยัคฆเรือง. รูปแบบการสร้างเสริมพัฒนาการด้านภาษาแก่เด็กอายุ 2-4 ปีโดยบิดามารดาหรือผู้ดูแล: กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. พยาบาลศาสตร์ 2559 ; 34 : 33-44.
18. Noritz GH, Murphy NA. Motor delays : early identification and evaluation. Pediatrics 2013; 131 : e2016-27.
19. Wang B, Zhan S, Gong T, Lee L. Iron therapy for improving physical and intellectual development in children under the age of three who are anemic due to a lack of iron. Cochrane Summaries. Published Online : June 6, 2013. from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0011045>.
20. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือแนวทางการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. นนทบุรี : สำนักโภชนาการ กรมอนามัย; 2556.
21. สุนิดา พรหมณะ. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลหนองคาย กลุ่มงานสูติรีเวชกรรม โรงพยาบาลหนองคาย. ศรีนครินทร์เวชสาร 2563 ; 35 : 278-286.
22. Ferreira RC, Mello RR, Silva KS. Neonatal sepsis as a risk factor for neuro development changes in preterm infants with very low birth weight. LPediatr (RioJ) 2014 ; 90 : 293-9.
23. ศรีัญญา ศรีจันทร์ทองศิริ, ไกลตา ศรีสิงห์ และจิรนนท์ วีรกุล. ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร. สาธารณสุขศาสตร์ 2558 ; 45 : 256-271.

ผลการรักษาภาวะ Fracture Distal end Radius และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลบรบือ Treatment Outcome and Associated Factors of Fracture Distal end Radius in Borabue Hospital

เอกราษฎร์ ช่างถม^{1*} และธนิน จิตติพรรณกุล²

Ekkarat Changthom^{1*} and Tanin Titipungul²

(Received : 8 December 2021 Revised : 20 December 2021 Accepted : 25 December 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลลัพธ์การรักษาของภาวะ Fracture distal end radius และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลบรบือ

วิธีการศึกษา : การศึกษานี้เป็น Analytic study by retrospective data collection ผู้ป่วยที่วินิจฉัย Fracture distal end radius ในโรงพยาบาลบรบือ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2561-31 ธันวาคม 2563 จำนวน 107 ราย และติดตามการรักษาจนครบ 1 ปี

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยเป็นผู้หญิง 58 ราย (ร้อยละ 54.2) อายุเฉลี่ย 48.00 +/-16.18 ปี อายุตั้งแต่ 20-86 ปี สถานที่เกิดเหตุส่วนใหญ่เกิดที่ นา สวน ไร่ 40 ราย (ร้อยละ 37.4) กลไกการบาดเจ็บส่วนมากเป็นแบบ Low energy 69 ราย (ร้อยละ 64.5) ประเภทการหักส่วนใหญ่เป็นประเภทที่ 3 (Type 3 : Compression fracture of the joint surface) 66 ราย (ร้อยละ 61.7) วิธีการรักษาส่วนใหญ่ใช้วิธี Casting 61 ราย (ร้อยละ 57.0) รองลงมา plating 42 ราย (ร้อยละ 39.3) พบภาวะ Volar comminution 52 ราย (ร้อยละ 48.6) และพบภาวะ Dorsal comminution 70 ราย (ร้อยละ 65.4) ที่ 12 สัปดาห์ยังพบอาการปวด 81 ราย (ร้อยละ 75.7) เมื่อติดตามการรักษาจนครบ 1 ปี พบว่าผลการรักษาดีขึ้น 70 ราย (ร้อยละ 65.4) และผลการรักษาไม่ดีขึ้น 37 ราย (ร้อยละ 34.6) ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ, สถานที่เกิดเหตุ, กลไกการบาดเจ็บ, ชนิดของการหัก, วิธีการรักษา, Volar comminution, อาการปวดเมื่อ 12 สัปดาห์ ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีผลต่อการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า Radial Height, Radial inclination, Volar tilt เมื่อวัดที่ Injury film, Post reduction และ Follow up เมื่อ 1 ปี พบว่าทั้ง 3 Parameter มีค่าที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการศึกษา : Fracture distal end radius พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ ผลการรักษาภาวะดังกล่าวในโรงพยาบาลบรบือได้ผลเป็นที่น่าพอใจและมีหลายปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรักษาที่ได้ผลดี เช่น อายุ, สถานที่เกิดเหตุ, กลไกการบาดเจ็บ, ชนิดของการหัก, วิธีการรักษา, Volar comminution, อาการปวดเมื่อ 12 สัปดาห์

คำสำคัญ : Fracture distal end radius, ผลการรักษาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง, โรงพยาบาลบรบือ

^{1*} นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานกระดูกและข้อ โรงพยาบาลบรบือ

² นายแพทย์เชี่ยวชาญ กลุ่มงานพยาธิวิทยาภายใน โรงพยาบาลมหาสารคาม



ABSTRACT

Objective : To study the result of Fracture distal end radius treatment and the related factors at Borabue hospital.

Method : Analytic study by retrospective data collection was used as the study tool. One hundred and seven patients who were diagnosed fracture distal end radius between January 1st, 2018 and December 31st, 2021 were the subjects of this study. In addition, they were followed-up for one year.

Results : There were 58 female patients (54.2 percent). Their ages were between 20 and 86 years old. The average age was 48.00 +/-16.18 years old. Forty patients or 37.4 percent were injured at their farms. Sixty-nine patients or 64.5 percent were low energy according to the mechanism of injuries. Sixty-six patients or 61.7 percent were Type 3 : Compression fracture of the joint surface. Sixty-one patients or 57.0 percent were treated by casting as the most common treatment. Forty-two patients or 39.3 percent were treated by plating as the second common treatment. Volar comminution was found in fifty-two patients or 48.6 percent. Dorsal comminution was found in seventy patients or 65.4 percent. Moreover, pain was found in eighty-one patients or 75.7 percent at the twelfth week. After one year of follow-up, the study found that the result of the treatment for seventy patients or 65.4 percent were improved. However, the result of the treatment for thirty-seven patients or 34.6 percent were not improved. Ages, places, mechanism of injuries, type of fractures, treatments, Volar comminution, pain at twelfth week were statistically significant factors. Other factors were not statistically significant. At Injury film, Post reduction and one year of follow up, the three parameters : Radial Height, Radial inclination and Volar tilt were improved significantly.

Conclusion : Fracture distal end radius is often found in medical practice. The results of Fracture distal end radius Treatment in Borabue Hospital was satisfied. In addition, there were some related factors that resulted in a better treatment such as ages, places, mechanism of injuries, type of fractures, treatments, Volar comminution, pain at twelfth week.

Keywords : Fracture distal end radius, Treatment outcome and associated factor, Borabue Hospital

บทนำ

Fracture distal end radius คือภาวะกระดูกหักที่เกิดขึ้นในส่วนของ Metaphysis ของปลายกระดูก Radius ซึ่งจะอยู่ในช่วง ประมาณ 2 เซนติเมตร เหนือต่อ Radio-carpal joint กระดูกหัก ชนิดนี้พบได้บ่อยโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกพรุนร่วมด้วยสาเหตุของการเกิดกระดูกหักจะแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ Low-energy trauma และ High-energy trauma ภาวะแรงดันที่ต้องการการรักษาทันทีเมื่อเกิด Distal end radius fracture คือ compartment syndrome, median nerve neuropathy และ open fracture ดังนั้นแพทย์ต้องทำการตรวจร่างกายเพื่อ rule out ภาวะทั้งสามนี้ทุกครั้ง ชนิดของกระดูกหักแบ่งตาม “Fernandez classification” โดยแบ่งตามกลไกของแรงที่ทำให้เกิดกระดูกหัก แบ่งได้ 5 ประเภท⁽¹⁾

ปัจจุบันมีการรักษา Fracture distal end radius หลากหลายรูปแบบ มีงานวิจัยถึงผลการรักษาในต่างประเทศและในประเทศแต่ยังไม่มีการศึกษาในโรงพยาบาลบรบือ รวมทั้งยังไม่มีการศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์ของผลการรักษาภาวะดังกล่าว

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาผลการรักษาภาวะ Fracture distal end radius ที่รักษาในโรงพยาบาลบรบือ
2. ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการรักษาของภาวะ Fracture distal end radius ที่รักษาในโรงพยาบาลบรบือ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย (Research design) เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic study by retrospective data collection) โดยการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยและรายงานผลการตรวจทางรังสีวิทยาผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง (Target populations and sample) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะ Fracture distal end radius ที่รักษาในโรง

พยาบาลบรบือ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2561-31 ธันวาคม 2563 จำนวน 107 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกประชากรที่ศึกษา (Selection criteria)

เกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยเข้าในการศึกษา (Inclusion criteria)

Inclusion criteria

1. ผู้ป่วยอายุ 18 ปี ขึ้นไป

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะ Fracture distal end radius ที่รักษาในโรงพยาบาลบรบือ

3. ผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามหลังการรักษา 1 ปี

เกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลบรบือ

2. ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการติดตามจนครบ 1 ปี

3. ผู้ป่วยที่มีปัญหาการประเมินการรับรู้ ได้แก่ โรคเบาหวาน, โรคหลอดเลือดสมอง, Peripheral neuropathy, โรคจิตเวช, เป็นไข้

วิธีการรักษา

เกณฑ์การพิจารณาการเลือกการรักษาพิจารณาจากหลายปัจจัยโดย

1. เลือกการรักษาแบบ Conservative ในรายที่ Acceptable alignment จากภาพทางรังสี, ไม่ต้องการการผ่าตัด, มี Severe medical condition, ไม่ใช่ Open fracture, ไม่มี Compartment syndrome

2. เลือกการรักษาแบบผ่าตัดในรายที่ Unacceptable alignment, มี Open fracture, ไม่มี Severe medical condition, ผู้ป่วยต้องการผ่าตัดเพื่อทำงานได้เร็วขึ้น

การรักษาส่วนมากใช้วิธี Casting 61 ราย (ร้อยละ 57.0) รองลงมา Plating 42 ราย (ร้อยละ 39.3) Pinning 3 ราย (ร้อยละ 2.8) และสุดท้าย External fixator combine with K wire 1 ราย (ร้อยละ 0.9) พบภาวะ Volar comminution 52 ราย (ร้อยละ 48.6) และพบภาวะ Dorsal comminution 70 ราย (ร้อยละ 65.4) ที่ 12 สัปดาห์ยังพบอาการปวด 81 ราย (ร้อยละ 75.7)



ผลการรักษา

ผลการรักษาที่ดี พิจารณาจาก 2 ปัจจัยคือ

1. Radiological outcome
2. Functional outcome โดยใช้

2.1 มุม functional ROM

- Hand : mcp joint /PIP joint/dip joint full ROM
- wrist flex 60 องศา extension 60 องศา
- Pronate 45 องศา supinate 45 องศา

2.2 Hand grip strength ใช้การประเมินโดยแพทย์

ผู้รักษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data collection)

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data collection) ข้อมูลผู้ป่วยได้จําแหล่งข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยทางระบบคอมพิวเตอร์โรงพยาบาลบรบือ

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

แปลงเป็นรหัสบันทึกเพื่อป้อนลงฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, SD, Chi-square, Odd ratio, 95%CI., Repeated measurement ANOVA

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์วิจัยผู้ป่วยทั้งหมดที่วินิจฉัย Fracture distal end radius ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลบรบือตั้งแต่ 1 มกราคม 2561 - 31 ธันวาคม 2563 ตามเกณฑ์

การคัดแยก (Inclusion and exclusion criteria)

ได้ทั้งหมด 107 ราย เป็นผู้ชาย 49 ราย (ร้อยละ 45.8) ผู้หญิง 58 ราย (ร้อยละ 54.2) อายุเฉลี่ย 48.00 +/-16.18 ปี อายุตั้งแต่ 20-86 ปี

สถานที่เกิดเหตุ

ส่วนมากเกิดเหตุ นา สวน ไร่ 40 ราย (ร้อยละ 37.4) รองลงมา คือ ที่อยู่อาศัย 30 ราย (ร้อยละ 28.0) ถนน 20 ราย (ร้อยละ 18.7) ที่ทำงาน 13 ราย (ร้อยละ 12.1) และสุดท้ายคือสถานที่ท่องเที่ยว 4 ราย (ร้อยละ 3.7)

กลไกการบาดเจ็บ

ส่วนใหญ่มีกลไกการบาดเจ็บแบบ low energy 69 ราย (ร้อยละ 64.5) และรองลงมาคือแบบ High energy 38 ราย (ร้อยละ 35.5)

ประเภทของการหัก

ส่วนใหญ่เป็นประเภทที่ 3 (Type 3 : Compression fracture of the joint surface) 66 ราย (ร้อยละ 61.7) รองลงมาคือประเภทที่ 1 (Type 1 : Bending fractures of the metaphysis) 26 ราย (ร้อยละ 24.3), ประเภทที่ 5 (Type 5 : High-velocity injury) 9 ราย (ร้อยละ 8.4) ประเภทที่ 2 (Type 2 : Shearing fractures of the joint surface) 4 ราย (ร้อยละ 3.7) และสุดท้ายประเภทที่ 4 (Type 4 : Avulsion fractures of ligament attachments) 2 ราย (ร้อยละ 1.9)

เมื่อติดตามการรักษาจนครบ 1 ปี พบว่าผลการรักษาดีขึ้น 70 ราย (ร้อยละ 65.4) และผลการรักษาไม่ดีขึ้น 37 ราย (ร้อยละ 34.6)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลลักษณะผู้ป่วยและผลการรักษา

	ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	49	45.8
	หญิง	58	54.2
สถานที่เกิดเหตุ	นา สวน ไร่	40	37.4
	ที่อยู่อาศัย	30	28.0
	ถนน	20	18.7
	ที่ทำงาน	13	12.1
	สถานที่ท่องเที่ยว	4	3.7
กลไกการบาดเจ็บ	Low energy	69	64.5
	High energy	38	35.5
ชนิดของการหัก	Type 1	26	24.3
	Type 2	4	3.7
	Type 3	66	61.7
	Type 4	2	1.9
	Type 5	9	8.4
วิธีการรักษา	Casting	61	57.0
	Plating	42	39.3
	Pinning	3	2.8
	External fixator combine with K wire	1	0.9
Volar comminution	Present	52	48.6
Dorsal comminution	Present	70	65.4
Pain	Present	81	75.7
Outcome	Improve	70	65.4



ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 40 ปี มีโอกาสที่มีอาการทางคลินิกดีขึ้น 9.130 เท่า เมื่อเทียบกับอายุผู้ป่วยที่น้อยกว่ามากกว่า 40 ปี, ผู้ป่วยที่มีกลไกการบาดเจ็บแบบ Low energy มีโอกาสที่มีอาการทางคลินิกดีขึ้น 5.833 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีกลไกการบาดเจ็บแบบ High energy ผู้ป่วยที่เป็นชนิดของการหักแบบ Type 3 มีโอกาสที่มีอาการทางคลินิกที่ไม่ดี 1.650 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่เป็นชนิดการหักแบบ

อื่น, วิธีการรักษาแบบ Operative treatment มีโอกาสที่มีอาการทางคลินิกดีขึ้น 1.743 เท่าเมื่อเทียบกับวิธีการรักษาแบบ casting, ผู้ป่วยที่ไม่มี Volar comminution มีโอกาสที่มีอาการทางคลินิกดีขึ้น 3.110 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มี Volar comminution, ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการปวดเมื่อ 12 สัปดาห์ มีโอกาสที่มีอาการทางคลินิกดีขึ้น 1.473 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีอาการปวดเมื่อ 12 สัปดาห์ ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีผลต่อการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการรักษา

ปัจจัย		Improve	Not improve	P value	Odd Ratio	95%CI
เพศ	ชาย	39	10	0.388	NA	NA
	หญิง	42	16			
อายุ*	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	35	2	<0.0001	9.130	2.021-41.248
	มากกว่า 40 ปี	46	24			
สถานที่เกิดเหตุ	ถนน	20	0	0.002	NA	NA
	สถานที่ท่องเที่ยว	4	0			
	ที่ทำงาน	11	2			
	ที่อยู่อาศัย	16	14			
	นา สวน ไร่	30	10			
กลไกการบาดเจ็บ*	Low energy	46	23	0.002	5.833	1.620-21.000
	High energy	35	3			
ชนิดของการหัก	Type3	40	26	<0.001	1.650	1.358-2.004
	Other type	41	0			

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการรักษา (ต่อ)

ปัจจัย		Improve	Not improve	P value	Odd Ratio	95%CI
วิธีการรักษา	Operative Treatment	46	0	<0.001	1.743	1.404-2.164
	Casting	35	26			
Volar comminution	Absent	47	8	0.016	3.110	1.212-7.982
	Present	35	26			
Dorsal comminution	Absent	32	5	0.059	NA	NA
	Present	49	21			
Pain*	Absent	26	0	<0.0001	1.473	1.268-1.711
	Present	55	26			

*Fisher's extract

ค่า Radiological parameter เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา

ค่า Radial Height, Radial inclination, Volar tilt เมื่อวัดที่ Injury film, Post reduction และ Follow up เมื่อ 1 ปี เมื่อทดสอบด้วยวิธี Repeated measurement ANOVA พบว่าทั้ง 3 parameter มีค่าที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 แสดงค่า Radiological parameter เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา

Parameter*	Injury film	Post reduction	Follow up month 12	P value
Radial Height (mm)	5.523+/-0.166	10.262+/-0.171	9.224+/-0.220	<0.001
Radial inclination (degree)	13.636+/-3.8520	18.776+/-2.3283	18.262+/-2.6291	<0.001
Volar tilt (degree)	-1.494+/-0.457	1.207+/-0.194	1.195+/-0.163	<0.001

* Repeated measurement ANOVA



อภิปรายผล

Fracture distal end radius คือภาวะกระดูกหักที่เกิดในส่วนของ Metaphysis ของปลายกระดูก Radius ซึ่งจะอยู่ในช่วง ประมาณ 2 เซนติเมตร เหนือต่อ Radio-carpal joint กระดูกหัก ชนิดนี้พบได้บ่อยโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกพรุนร่วมด้วยส่วนมากเกิดเหตุมาจากรถยนต์ ไร้วัย (ร้อยละ 37.4) รองลงมา คือ ที่อยู่อาศัย 30 ราย (ร้อยละ 28.0) ซึ่งผลการศึกษาที่ Sweden พบ 33% สถานที่เกิดเหตุเกิดที่ที่อยู่อาศัย⁽²⁾ ส่วนใหญ่มีกกลไกการบาดเจ็บแบบ Low energy 69 ราย (ร้อยละ 64.5) ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาที่ Sweden พบ 75% มีการไถจากการล้ม (Simple fall)⁽²⁾ ส่วนใหญ่เป็นประเภทที่ 3 (Type 3 : Compression fracture of the joint surface) 66 ราย (ร้อยละ 61.7) การรักษาส่วนมากใช้วิธี Casting 61 ราย (ร้อยละ 57.0) ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาที่ Sweden พบ 74 % รักษาแบบ Non-operative treatment⁽²⁾ พบภาวะ Volar comminution 52 ราย (ร้อยละ 48.6) และพบภาวะ Dorsal comminution 70 ราย (ร้อยละ 65.4) ที่ 12 สัปดาห์ยังพบอาการปวด 81 ราย (ร้อยละ 75.7)

การศึกษานี้พบผลการรักษาภาวะ Fracture distal end radius ที่รักษาในโรงพยาบาลครบ เมื่อติดตามไปจนครบ 1 ปี พบว่าผลการรักษาดีขึ้น 70 ราย (ร้อยละ 65.4) ซึ่งจากผลการศึกษาที่ผ่านมาพบผู้ป่วยได้ผลการรักษาที่ต่ออยู่ระหว่าง 75-94%(1,3) เนื่องจากผู้ป่วยจำนวนมากที่ได้รับการรักษาแบบ Casting จากหลายปัจจัย เช่น ผู้ป่วยปฏิเสธการผ่าตัด ทำให้ผลการรักษาไม่ดีขึ้น ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาของ Bross⁽¹⁾

การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการรักษาที่ดีของภาวะ Fracture distal end radius ที่รักษาในโรงพยาบาลครบ พบปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาที่มีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ผู้ป่วยที่น้อยกว่า 40 ปี มีโอกาสที่มีอาการทางคลินิกดีขึ้น 9.130 เท่า เมื่อเทียบกับอายุผู้ป่วยที่น้อยกว่ามากกว่า 40 ปี ซึ่งการศึกษาก่อนหน้าพบว่าอายุที่มาก

ขึ้นสัมพันธ์กับผลการรักษาที่ไม่ดี⁽⁴⁾ และการศึกษาอีกเรื่องพบว่าอายุน้อยสัมพันธ์กับผลการรักษาที่ดี⁽⁵⁾ ผู้ป่วยที่มีกลไกการบาดเจ็บแบบ Low energy มีโอกาสที่มีอาการทางคลินิกดีขึ้น 5.833 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีกลไกการบาดเจ็บแบบ High energy แต่การศึกษาก่อนหน้าพบผู้ป่วยที่มีกลไกการบาดเจ็บแบบ Low energy สัมพันธ์กับผลการรักษาที่ไม่ดี⁽⁴⁾ ผู้ป่วยที่เป็นชนิดของการหักแบบ Type 3 มีโอกาสที่มีอาการทางคลินิกดีขึ้น 1.650 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่เป็นชนิดการหักแบบอื่น วิธีการรักษาแบบ Operative treatment มีโอกาสที่มีอาการทางคลินิกดีขึ้น 1.743 เท่าเมื่อเทียบกับวิธีการรักษาแบบ Casting และการศึกษาพบว่า Operative treatment สัมพันธ์กับ Outcome ที่ดีกว่า Non-operative treatment⁽⁶⁾ และการศึกษาของ Vargaonkar พบการรักษาแบบ ORIF และ plating ได้ผลการรักษาที่ดี 67% และรายงานว่าการรักษาแบบ Casting ได้ผลการรักษาที่ดี 90%⁽⁷⁾ ผู้ป่วยที่ไม่มี Volar comminution มีโอกาสที่มีอาการทางคลินิกดีขึ้น 3.110 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มี Volar comminution ซึ่งการศึกษาก่อนหน้าพบว่า Volar comminution สัมพันธ์กับผลการรักษาที่ไม่ดี^(4,8) ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการปวดเมื่อ 12 สัปดาห์ มีโอกาสที่มีอาการทางคลินิกดีขึ้น 1.473 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีอาการปวดเมื่อ 12 สัปดาห์ ซึ่งการศึกษาก่อนหน้าพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการปวดสัมพันธ์กับผลการรักษาที่ไม่ดี⁽⁴⁾ การศึกษาก่อนหน้าพบว่า Dorsal comminution สัมพันธ์กับการรักษาที่ไม่ดี⁽⁴⁾ และสัมพันธ์กับ Secondary displacement⁽⁹⁾ แต่การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว

สรุปผลการศึกษา

Fracture distal end radius พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ ผลการรักษาภาวะดังกล่าวในโรงพยาบาลครบได้ผลเป็นที่น่าพอใจและมีหลายปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรักษาที่ได้ผลดี เช่น อายุน้อย, การบาดเจ็บแบบ Low energy, การรักษาแบบ Operative treatment เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

เนื่องจากการประเมินการรักษาโดยแพทย์ผู้รักษาอาจจะมีข้อจำกัดด้านเครื่องมือและทรัพยากร ดังนั้นการประเมินการรักษาที่น่าจะใช้ Mayo modified wrist score ซึ่งประกอบด้วย Pain, Work status, Range of motion, Grip strength โดยการใช้ปัจจัยดังกล่าวจะทำให้ประเมินได้เป็นมาตรฐานมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. ศรีณย์ วัชรอำไพวัฒน์, ต้อมจิตร เอี่ยมสมบูรณ์. ผลการรักษากระดูกเรเดียสส่วนปลายหักในโรงพยาบาล กระทุ่มแบน. วารสารแพทย์เขต ๔-๕ เขต ๖-๗ เดิม. 2552 ; 28(3).
2. Johanna Rundgren, Alicja Bojan, Cecilia Mellstrand Navarro, Anders Enocson. Epidemiology, classification, treatment and mortality of distal radius fractures in adults : an observational study of 23,394 fractures from the national Swedish fracture register. BMC Musculoskelet Disord. 2020 Feb 8 ; 21(1) : 88.
3. Prabu.M, SushmaChandrashekar. Functional Outcome of Distal End Radius Fractures after surgery : A Follow Up Study. Pondicherry J Nurs. 2017 ; 11 (2) : 1-6.
4. Jonathan Cowie, Raymond Anakwe, Margaret McQueen. Factors associated with one-year outcome after distal radial fracture treatment. J Orthop Surg Hong Kong. 2015 Apr ; 23(1) : 24-8.
5. Jack A. Porrino, Ezekiel Maloney, Kurt Scherer, Hyojeong Mulcahy, Alice S. Ha, Christopher Allan. Fracture of the distal radius : epidemiology and premanagement radiographic characterization. AJR Am J Roentgenol. 2014 Sep ; 203(3) : 551-9.
6. Yassine Ochen, Jesse Peek, Detlef van der Velde, Frank J. P. Beeres, Mark van Heijl, Rolf H. H. Groenwold, et al. Operative vs Nonoperative Treatment of Distal Radius Fractures in Adults : A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Netw Open. 2020 Apr 1 ; 3(4) : e203497.
7. Gauresh V. Distal end radius fractures : evaluation of results of various treatments and assessment of treatment choice. Chin J Traumatol. 2014 Aug 1 ; 17(4) : 214-9.
8. Annechien Beumer, Catharina Adlercreutz, Tommy R. Lindau. Early prognostic factors in distal radius fractures in a younger than osteoporotic age group: a multivariate analysis of trauma radiographs. BMC Musculoskelet Disord. 2013 May 22;14:170.
9. Ho-Wook Jung, Hanpyo Hong, Hong Jun Jung, Jin Sam Kim, Ho Youn Park, Kun Hyung Bae, et al. Redisplacement of Distal Radius Fracture after Initial Closed Reduction: Analysis of Prognostic Factors. Clin Orthop Surg. 2015 Sep ; 7(3) : 377-82.

