



นครศรีธรรมราช เวชสาร

ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๑ กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๖๗



**MAHARAJ NAKHON SI THAMMARAT
MEDICAL JOURNAL**

Vol.8 No.1 July-December 2024 ISSN: 3027-608X (Online)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรภายในโรงพยาบาลสนใจเกี่ยวกับการทำงานวิจัยและเขียนบทความทางวิชาการ
2. เป็นแหล่งเผยแพร่ประสบการณ์ ผลการวิจัยและผลงานทางด้านวิชาการต่างๆ
3. เป็นศูนย์รวมบทความวิชาการทางการแพทย์และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

กำหนดการตีพิมพ์ ราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ

กำหนดออก เดือนมกราคมและเดือนกรกฎาคม

คณะที่ปรึกษา

นายพงษ์พันธ์	ธีรนนตชัย	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
นายสมพร	สหจรรพพัฒน์	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ คนที่ 1
นางจันทร์จิรา	กังอุบล	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ คนที่ 2
		ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
นางสาวจรรมวล	แพ่งโยธา	รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล
นายธรรมรัตน์	รัตนาวินกุล	รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
นายเอกชัย	ศิริพานิช	ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก

บรรณาธิการ

นายพีระพัชร	ไทยสยาม	กลุ่มงานอายุรกรรม
-------------	---------	-------------------

กองบรรณาธิการ

นางสาวอจจิมาวดี	พงศ์คารา	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม
นายวิรัชชัย	สนธิเมือง	กลุ่มงานศัลยกรรม
นายวาที	วุฒิมานพ	กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์
นางสาวอนัญญา	ชุตินิรัต	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
นายสมปอง	กรรณ	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
นางสาวสมพร	อยู่ดี	กลุ่มการพยาบาล
นางสาวศศิธร	กิจไพบูลย์ทวี	กลุ่มงานเภสัชกรรม
นายปรีชา	แก่นอินทร์	กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล
นางสาวธนิษฐา	แสงแพรว	กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล

กองบรรณาธิการจากภายนอก

ดร.ชุติมา	รักษบางแหลม	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนครศรีธรรมราช
ดร.ไพฑูริ์	ชุมาก	สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผศ.ดร.พญ.รศมี	สังข์ทอง	หน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นายเอกรัฐ	จันทร์วันเพ็ญ
รศ.ดร.จรวัย	สุวรรณบำรุง
ดร.ภญ.ศิราณี	ยงประเดิม
นายธีระพันธ์	สงน้อย
ดร.จามจุรี	แช่หลู่
ผศ.พิเศษ.ทพญ.พัชรี	กัมพลานนท์
นายณอชนา	วิเชียร
รศ.ทพ.ขจร	กัสดาลพิภพ
รศ.ดร.นพ.พลเทพ	วิจิตรคุณากร
อ.นพ.ภูมิใจ	สรเสณี
รศ.ดร.บุญญพัฒน์	ไชยเมล์
นางกมลวรรณ	สุวรรณ

รองผู้อำนวยการด้านการบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลสิชล
 สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
 หัวหน้าสาขาวิชาสำนักวิชาเภสัชศาสตร์
 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
 สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนครศรีธรรมราช
 สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
 คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ
 วิทยาเขตพัทลุง
 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา

ผู้ทรงคุณวุฒิ

นางสาวโชติกา	ทับเจริญ	กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม
นางสาวกฤตยา	เลิศนาคร	กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก
นายซัซชัย	หอมเกตุ	กลุ่มงานรังสีวิทยา
นางสาวณฐารัตน์	ไชแสง	กลุ่มงานนิติเวช
นางชฎาภรณ์	เพิ่มเพ็ชร	กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู
นางกรรณิการ์	ปลื้มสง	กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน
นายวศิน	ปัญจวิรัตน์	กลุ่มงานศัลยกรรม
นางสาววาสนี	ราชนิยม	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม
นายธนัสม์	แช่อ้อย	กลุ่มงานอายุรกรรม
นางสาวสิริวรรณ	ปรังพันธ์	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
นายสุธิพร	พรหมอักษร	กลุ่มงานพยาธิวิทยา
นางสาวสรรพพร	อุตมาภินันท์	กลุ่มงานจักษุวิทยา
นางสาวศิริพร	พนิตจิตบุญ	กลุ่มงานทันตกรรม
นายมหาดไทย	ไชยโกวิท	กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม
นางสาวพิชญา	สนธิพร	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
นางสาวแววดาว	สงวนพงศ์	กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา

เลขานุการ

นางกิงเกศ	อักษรวงศ์	กลุ่มงานทันตกรรม
-----------	-----------	------------------

ผู้ช่วยเลขานุการ

นางสาวกานติมา	นะประสิทธิ์	กลุ่มงานพัฒนาศักยภาพบุคคล
---------------	-------------	---------------------------

คำแนะนำสำหรับผู้ส่งบทความเพื่อขอตีพิมพ์

แนวทางนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ที่สนใจส่งบทความเพื่อขอตีพิมพ์ใช้เป็นแนวทางในการเขียนบทความเพื่อให้ตรงตามรูปแบบที่ทางกองบรรณาธิการได้กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (กองบรรณาธิการจะไม่รับพิจารณาบทความที่ไม่แก้ไข ให้ตรงตามรูปแบบที่กำหนด)

1. ประเภทของบทความ

1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัยที่เกี่ยวกับระบบบริการสุขภาพและ/หรือการพัฒนาระบบสาธารณสุข นิพนธ์ต้นฉบับควรมีข้อมูลเรียงลำดับดังนี้

1. ส่วนแรกประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์และสถาบันของผู้นิพนธ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

แปลงักัดในเด็ก: ปังจัยเสี่ยงและผลของการรักษาด้วยการผ่าตัด

วิรัชย สอนธิเมือง พ.บ.,ว.ว.กุมารศัลยศาสตร์

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Snake Bite Wound in Children: Risk Factor and Outcome of Surgical Intervention

Wirachai Sontimuang, MD.

Department of Surgery, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

2. บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ **ไม่เกิน 250 คำ** ในแต่ละภาษา โดยประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- บทนำ (Background)
- วัตถุประสงค์ (Objective)
- วัสดุและวิธีการศึกษา (Materials and Methods)
- ผลการศึกษา (Results)
- สรุป (Conclusions)
- คำสำคัญ (Keyword)

3. เนื้อเรื่องเฉพาะภาษาไทย **ไม่เกิน 10 หน้า** โดยประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- บทนำ
- วัตถุประสงค์
- วัสดุและวิธีการศึกษา
- ผลการศึกษา
- วิจัย
- สรุป
- กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)
- เอกสารอ้างอิง

1.2 รายงานผู้ป่วย (Case report)

เป็นรายงานของผู้ป่วยที่น่าสนใจหรือภาวะที่ไม่ธรรมดาหรือที่เป็นโรคหรือกลุ่มอาการใหม่ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อย ไม่ควรมีการกล่าวถึงผู้ป่วยในภาวะนั้นๆ เกิน 3 ราย โดยแสดงถึงความสำคัญของภาวะที่ผิดปกติ การวินิจฉัยและการรักษา รายงานผู้ป่วยควรมีข้อมูลเรียงลำดับดังนี้

1. ส่วนแรกประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์และสถาบันของผู้พิมพ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ความสำเร็จของการรักษาแผลติดเชื้อราดำที่เท้าโดยไม่ต้องผ่าตัด

พีระพัชร ไทยสยาม พ.บ.,ว.ว.อายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคามนครศรีธรรมราช

Successful Treatment of Chromoblastomycosis without Surgery

Peerapat Thaisiam, MD.

Department of Medicine, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

2. บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 10 บรรทัด โดยเขียนในลักษณะบรรยายเกี่ยวกับประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัย การรักษาและผลการรักษา พร้อมคำสำคัญ

โรคติดเชื้อราดำที่บริเวณผิวหนังพบได้ในผู้ป่วยที่มีบาดแผลโดยเฉพาะที่เท้า ลักษณะของรอยโรคเป็นได้ตั้งแต่ผื่นหรือตุ่มแดงจนอาจลุกลามเป็นก้อนหรือปื้นหนาได้ หากตรวจบริเวณบาดแผลด้วยกล้องจุลทรรศน์จะพบลักษณะของเชื้อราเป็นเซลล์กลมสีน้ำตาลมีผนังกัน บทความนี้ได้นำเสนอผู้ป่วยชายอายุ 60 ปี โรคประจำตัวเป็น Nephrotic syndrome มาโรงพยาบาลด้วยแผลเรื้อรังที่หลังข้อเท้าขวา มา 4 เดือน ภายหลังได้รับการรักษาด้วย Itraconazole 200 – 400 มิลลิกรัมต่อวันเป็นเวลา 6 เดือนอาการดีขึ้น โดยไม่ได้ผ่าตัด

คำสำคัญ: โรคติดเชื้อราดำ

Chromoblastomycosis is the skin infection caused by melanized or brown-pigmented fungi. Feet are common site of infection. The initial lesion may begin as an erythematous macular or papular skin lesion and progresses to a nodular or plaque-like lesion. Microscopic examination revealed muriform(sclerotic) cells, an aggregation of 2 to 4 fungal cells, with transverse and longitudinal septation. We report a 60-year-old male with nephrotic syndrome. He came to hospital with chronic wound at dorsum of right ankle for 4 months. His clinical condition improved with itraconazole 200 – 400 mg per day for 6 months without excision.

Key word: Chromoblastomycosis

3. เนื้อเรื่องเฉพาะภาษาไทย ไม่เกิน 5 หน้า โดยประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- บทนำ
- รายงานผู้ป่วย
- วิจัย
- สรุป
- กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)
- เอกสารอ้างอิง

1.3 บทความพินพิวิชาการ (Review article)

เป็นบทความที่ทบทวนหรือรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ บทความพินพิวิชาการควรมีข้อมูลเรียงลำดับดังนี้

1. ส่วนแรกประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์และสถาบันของผู้นิพนธ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

วัณโรคต่อมน้ำเหลืองในทรวงอก

(Mediastinal Tuberculous Lymphadenopathy)

กิงเพชร พรหมทอง พ.บ.,ว.ว.อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินหายใจและภาวะวิกฤตทางเดินหายใจ

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Kingpeth Promthong, MD.

Department of Medicine, Maharaj Nakhon Si Thammarat

2. เนื้อเรื่องเฉพาะภาษาไทย ไม่เกิน 10 หน้า โดยประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- บทนำ
- วิธีการสืบค้นข้อมูล
- เนื้อหาที่ทบทวน
- บทวิจารณ์
- เอกสารอ้างอิง

1.4 บทความพิเศษ (Special article)

เป็นบทความประเภทกึ่งปฏิบัติกับบทความพินพิวิชาการที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้าเป็นบทความชนิดใดชนิดหนึ่งหรือเป็นบทความแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในความสนใจของมวลชนเป็นพิเศษ ประกอบด้วยลำดับเนื้อเรื่องดังต่อไปนี้ บทนำ บทสรุปและเอกสารอ้างอิง

1.5 บทปกิณกะ (Miscellany) เป็นบทความที่ไม่สามารถจัดเข้าในประเภทใดๆ ข้างต้น 1.6 จดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to editor) เป็นจดหมายที่ใช้ติดต่อกันระหว่างนักวิชาการผู้อ่านกับเจ้าของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร ในกรณีที่ผู้อ่านมีข้อคิดเห็นแตกต่าง ต้องการชี้ให้เห็นความไม่สมบูรณ์หรือข้อผิดพลาดของรายงานและบางครั้งบรรณาธิการอาจวิพากษ์ สนับสนุนหรือโต้แย้ง

2. ส่วนประกอบของบทความ

ชื่อเรื่อง	สั้น แต่ได้ใจความ ครอบคลุมเกี่ยวกับบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
ชื่อผู้เขียน	เขียนตัวเต็มทั้งชื่อตัวและนามสกุลทั้งภาษาไทยและอังกฤษ พร้อมทั้งวุฒิการศึกษาและสถานที่ทำงาน รวมทั้งบอกถึงหน้าที่ของผู้ร่วมนิพนธ์ในบทความ
เนื้อหา	เขียนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ เนื้อเรื่องสั้น กระชับรัดแต่ชัดเจนใช้ภาษาง่าย ถ้าเป็นภาษาไทยควรใช้ภาษาไทยมากที่สุด ยกเว้น ศัพท์ภาษาอังกฤษที่แปลไม่ได้ใจความ หากจำเป็นต้องใช้ คำย่อต้องเขียนคำเต็มเมื่อกล่าวถึงครั้งแรก และบทความควรประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ตามคำแนะนำ
บทคัดย่อ	ย่อเฉพาะเนื้อหาสำคัญเท่านั้น ให้มีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อนุญาตให้ใช้คำย่อที่เป็นสากล สูตร สัญลักษณ์ทางวิทยาศาสตร์ สถิติ ใช้ภาษารัดกุม ความยาวไม่ควรเกิน 250 คำ หรือ 1 หน้ากระดาษ A4 และประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ตามคำแนะนำ
คำสำคัญ	ได้แก่ ศัพท์หรือวลีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประมาณ 3-5 คำ เพื่อนำไปใช้ในการบรรจุเรื่องสำหรับการค้นคว้า

3. เอกสารอ้างอิง (References)

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข ⁽¹⁾ สำหรับเอกสารอ้างอิงลำดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำ ให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิง บทความอ้างอิงที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่ได้เผยแพร่ให้ระบุ “กำลังพิมพ์” บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” หลีกเลี่ยงการ “ติดต่อส่วนตัว” มาใช้อ้างอิงนอกจากมีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วไปให้ระบุชื่อและวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิง ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงรูปแบบต่างๆ

3.1 วารสารวิชาการ - ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์; ปีที่: หน้าแรก - หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทย ชื่อผู้นิพนธ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและนามสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยตัวอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คน ให้เขียนแค่ 6 คน และตามด้วย et al. สำหรับวารสารภาษาอังกฤษ หรือและคณะสำหรับวารสารภาษาไทย ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้น ๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้าย ตามตัวอย่าง

1. พิชัย โชตินพรัตน์ภัทร, สมภพ ลิ้มพงศานุรักษ์, พงษ์ศักดิ์ จันทรงาม. ความชุกของภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ที่คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2546; 47: 223-30.

2. Adam I, Khamis AH, Elbashir ML. Prevalence and risk factors for anemia in pregnancy women of eastern sudan. Trans R Soc Trop Med Hyg 2005; 99: 739-43.

3.2 หนังสือหรือตำรา- ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ :สำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์. ตามตัวอย่าง

1. รังสรรค์ปัญญาธัญญะ.โรคติดเชื้อของระบบประสาทส่วนกลางในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2556.

2. Janeway CA, Travers P, Walport M, Shlomchik M. Immunobiology. 5th ed. New York: Garland Publishing; 2001.

3.3 บทในหนังสือหรือตำรา- ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อบทในหนังสือหรือตำรา. ใน : ชื่อบรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก - หน้าสุดท้าย. ตามตัวอย่าง

1. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจันทา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราภรณ์, ประอร ขวลิธดำรง, พิกพ จิรปัญญา, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540. หน้า 424 – 78.

2. Esclamado R, Cummings CW. Management of the impaired airway in adults. In: Cumming CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Schuller DE, editors. Otolaryngology – head and neck surgery. 2nd ed. St. Louis, MO: Mosby Year Book; 1993. p 2001-19.

3.4 สิ่งตีพิมพ์ของหน่วยงาน/สถาบันต่างๆ- ให้ใส่ชื่อหน่วยงาน/สถาบันนั้นๆ ในส่วนที่เป็นชื่อผู้เขียนตามตัวอย่าง

1. สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกาย ของโรคระบบการหายใจเนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทยสภาสาร 2538; 24: 190-204.

2. World Health Organization. Surveillance of antibiotic resistance in Neisseria gonorrhoeae in the WHO Western Pacific Region. Commun Dis Intell 2002; 26: 541-5.

3.5 เอกสารจากเว็บไซต์และวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ - ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [ประเภทของสื่อ/วัสดุ] ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]; เล่มที่: หน้าแรก - หน้าสุดท้าย [หน้า/screen]. Available from: <http://.....>

1. Rushton JL, Forcier M, Schactman RM. Epidemiology of depressive symptoms in the National Longitudinal Study of Adolescent Health [abstract]. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry [online] 2002 [cited 2003 Jan 21];41: 199-205. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

2. Morse SS. Factors in the emergence of infection diseases. Emerg Infect Dis [online] 1995 [Cited 1996 Jun 5]; 1 [24 screens]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

4. การพิมพ์และการส่งบทความ

1. พิมพ์โดยตั้งค่าขนาดกระดาษ A4 ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้าโดยใช้ โปรแกรมและบันทึกไฟล์ใน Microsoft word

2. กรณีมีแผนภูมิ - กราฟ ให้ทำเป็นภาพสี่ และวางในตำแหน่งที่ต้องการ

3. กรณีมีรูปภาพให้บันทึกรูปแยกออกมา โดยใช้ไฟล์นามสกุล JPEG ความละเอียด 350 PIXEL และให้พิมพ์ คำอธิบายที่สั้นและชัดเจนใต้รูปภาพ การจะได้ตีพิมพ์ภาพสีหรือไม่ขึ้น ขึ้นกับการพิจารณาของกองบรรณาธิการ

5. การส่งต้นฉบับมีช่องทางดังนี้

1. ส่งไฟล์ต้นฉบับมายัง E-mail: NSTMJ@hotmail.com
2. ส่งผ่าน <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/MNSTMedJ>

สารจากบรรณาธิการ

มุ่งสู่ปีที่ 8 แล้วสำหรับ “มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร” วารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขระดับจังหวัด ซึ่งได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอผลงานเป็นรูปแบบ E-journal เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงหรืออ้างอิงบทความในวารสารมากขึ้น ในฉบับนี้ประกอบด้วยบทความต่างๆ ที่น่าสนใจอย่างมากมาจากผู้วิจัยทั้งจากภายในและภายนอกจังหวัดนครศรีธรรมราช ทางกองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการตอบรับที่ดีเช่นนี้ตลอดไป



นายแพทย์พีระพัชร ไทยสยาม
บรรณาธิการ

สารบัญ: Content

หน้า / page

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

การพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงจากโรงพยาบาลสู่ระดับปฐมภูมิ 1

Diabetes and Hypertension Service system Development: from The Hospital to The Primary Care Level

ชนนาค โนนคู่เขตโขง

ผลของกาวยึดฟันเทียมต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวของผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปาก
โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 17

Effect of Denture Adhesive on Masticatory Performance of Complete Denture Wearers Thungsong Hospital, Nakhon Si Thammarat Province

กมลทิพย์ อนันตวรราชกุล

การศึกษาเปรียบเทียบความแม่นยำของ Clinical Appendicitis Score ในการวินิจฉัยโรค
ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในเด็ก ในโรงพยาบาลตรัง 38

Accuracy of Clinical Appendicitis Score in Children with Suspected Acute Appendicitis in Trang Hospital

ประภัสสร สีนา

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน 51

Development of a Nursing Care Model for Patients with Acute Stroke in The Emergency Room

มยุรี เมฆทัศน์, พชร พร้อมมูล, จินตนา คำเกลี้ยง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมามีชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น แผนกอุบัติเหตุและ
ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช 73

Factors Associated with The Return of Spontaneous Circulation of Cardiac Arrest Patients, Emergency Department, Somdejphrajaotaksinmaharaj Hospital

จักรา สมบัติวงศ์, นุชครา พรหมชัย, ภัทรพล กันไชยา, วิศรุต เม้ามูล

กัญจน์ วชิรรังสิมันต์, คิวนาฏ พิระเชื้อ

สารบัญ: Content

หน้า / page

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกหมอ
ครอบครัว รพ.สต.บ้านราปู อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ 87

Factors Influencing Blood Sugar in Diabetic Patients Attending to The
Primary Care Cluster, Ban Rapu SH.PH. Koh Lanta District, Krabi Province
วิรุทธ สนธิเมือง

โครงการสำรวจความชุกของภาวะหมดไฟและความเครียดในบุคลากรทางการแพทย์
โรงพยาบาลราชบุรี 98

A Survey of The Prevalence of Burnout and Stress Among Medical
Personnel at Ratchaburi Hospital
ภาวิณี เหลืองอภิชาติ

การศึกษาการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำที่เกิดจากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสัน
หลังในการผ่าตัดคลอดบุตร เปรียบเทียบระหว่างการให้ยา Phenylephrine ร่วมกับ
Ephedrine กับการให้ยา Ephedrine อย่างเดียว : การศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม
Phenylephrine Added to Prophylactic Ephedrine Infusion during Spinal
Anesthesia for Elective Cesarean Section: A Randomized double-blind study
สุนทรรัตน์ อินทร์น้อย, วริศรา จันทร์สถไส

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล
บ้านกระทุง-พิปูนลั่นเกล้า อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล 122

Factors Related to Quality of Life Among Older Adult in The Area of Katun
Sub-district Health Promoting Hospital. Khuan Kalong District, Satun Province
อมรรัตน์ ไชยเดช, กมลวรรณ สุวรรณ, ยุพา ปังแลมาเส้น

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถ
ในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของ
ผู้สูงอายุในเขต อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 134

Effectiveness of Health Literacy Programs and Their Influence on Health
Literacy, Ability to Stand Up and Walk, and Fall Prevention Behavior Among
Elderly Individuals in Mueang Yala District, Yala Province

นุชชาอีดา เจ๊ะมามะ, จินตนา ทองเพชร, พิชญ์ชญาธิษฐ์ เรืองเรืองกุลฤทธิ,
สาธิมาน มากชูชิต, พัชรินทร์ คมขำ, ดวงฤทัย พงศ์ทรัพย์การุณ

สารบัญ: Content

หน้า / page

ประสิทธิผลของยา Sofosbuvir-Velpatasvir ในการรักษาผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี
ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต 149

Effectiveness of Sofosbuvir-Velpatasvir Regimen in The Treatment of
Patients with Chronic Hepatitis C Infection in Vachiraphuket Hospital

พรพยอม นุ่มประพฤติ

การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อป้องกัน
การเกิดโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในพระสงฆ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 162

The Application of the Health Belief Model to Prevent Diabetes and
Hypertension among the Monks in Mueang District, Surat Thani Province.

พิศุทธิ์ ชนะรัตน์

ความรู้ ทศนคติและพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของ
พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา 175

Knowledge, Attitudes, and Behaviors in Preventing Infection Transmission
During Work Among Registered Nurses at Takuapa Hospital, Phang Nga Province

จิรพร รัชชะ

ค่าการกำจัดยาวาลโพรอิกแอซิดในผู้ใหญ่โรคลมชักที่ได้รับยาเดี่ยว และได้รับยากันชักอื่นร่วม
ด้วย ณ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช 189

Valproic acid Clearance in Epileptic Adult with Monotherapy and Polytherapy
at Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

พรรณี ยิ่งยง

รูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับอำเภอ
กรณีศึกษา อำเภอละแม จังหวัดชุมพร : การวิจัยแบบผสมผสาน 200

A Modelling Study of COVID-19 Surveillance, Prevention and Control
Strategies Lamae District, Chumphon: A Mixed Method Study

วิชณุ อนิลบล

สารบัญ: Content

หน้า / page

รายงานผู้ป่วย (Case report)

การแก้ไขฟันหน้าสบไขว้ในชุดฟันผสมโดยใช้เครื่องมือทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้
รายงานผู้ป่วย 214

Correction of Anterior Crossbite in The Mixed Dentition with Removable
Appliances: A case report

พิมพ์บุษย์ สุพรรณพงศ์

การรักษาฟันหน้าแตกปลายรากเปิดที่ได้รับบาดเจ็บ โดยวิธีตัดเนื้อเยื่อในบางส่วน และ
บูรณะโดยการยึดชิ้นส่วนฟันกลับเข้าตำแหน่งเดิม : รายงานผู้ป่วย 223

Partial Pulpotomy and Reattachment of Fractured Tooth Fragment in
Traumatized Immature Anterior Permanent Tooth: Case Report

ธนาภรณ์ ทองคล้า

บทปกิณกะ (Miscellany)

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันในห้องฉุกเฉิน: กรณีศึกษา 2 ราย 232

Nursing Care for Patients with Acute Stroke in the Emergency room :

A Case Study of 2 Case

มยุรี เมฆทัศน์

การพยาบาลและการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอ
ทางด้านหลัง : กรณีศึกษา 2 ราย 250

Nursing Care and Anesthesia in Patients Undergoing Posterior Cervical Spine
Surgery: Two Case Studies.

กัลย์กมล ดวงเทพ

การพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงจากโรงพยาบาลสู่ระดับปฐมภูมิ

ชนนาค โนนคู่เขตโขง วว. แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว

โรงพยาบาลโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา

(วันรับบทความ : 23 สิงหาคม 2566, วันแก้ไขบทความ : 26 เมษายน 2567, วันตอบรับบทความ : 16 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : จากปี 2557 ถึงปี 2559 โรงพยาบาลโซคชัยมีผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 และร้อยละ 2.4 ซึ่งสูงกว่าอัตราป่วยของประเทศ สัดส่วนบุคลากรต่อผู้ป่วยไม่เพียงพอที่จะดูแลได้อย่างครอบคลุม ส่งผลให้ผู้ป่วยบางส่วนขาดนัด ควบคุมโรคไม่ดี เกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อจัดระบบบริการปฐมภูมิให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ และเข้าถึงบริการคุณภาพ ตามนโยบายการพัฒนาระบบสุขภาพปฐมภูมิ 2. เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง 3. เพื่อเพิ่มคุณภาพการให้บริการ ลดการขาดนัด และลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย

วัสดุและวิธีการศึกษา : การวิจัยนํานโยบายสู่การปฏิบัติโดยใช้ The Intervention Mapping Method 6 ขั้นตอนของ Riphagen-Dalhuisen วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา : มีระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงปฐมภูมิ 12 แห่ง สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วย ส่งผลให้การเข้าถึงบริการที่ PCU เพิ่มขึ้นร้อยละ 15 ผู้ป่วยขาดนัดลดลงร้อยละ 4.5 ผู้ป่วยมี HbA1C $\leq$ 7 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.4 ผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ดีเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 ภาวะแทรกซ้อนต่อไต หลอดเลือดสมองและหัวใจลดลง ร้อยละ 2.48, 0.60 และ 0.38 ตามลำดับ อสม. ผู้ป่วย แพทย์และเจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจต่อระบบบริการที่พัฒนาขึ้น

สรุป : ระบบบริการปฐมภูมิที่พัฒนาขึ้น สามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการของผู้ป่วย ลดการขาดนัด เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการควบคุมโรค ลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานและความดันโลหิต

คำสำคัญ : โรงพยาบาลโซคชัย การพัฒนาระบบบริการ การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ระดับปฐมภูมิ นโยบายสู่การปฏิบัติ

Diabetes and Hypertension Service system Development: from The Hospital to The Primary Care Level

Chomnard Knownkookhetkhong, Dip. of The Thai Board of Family Medicine

Chok chai Hospital, Nakhon Ratchasima

Abstract

Background: From 2014-2016, number of diabetes and hypertension patients at Chok chai Hospital had increased by 1.5 and 2.4 percent, respectively which were higher than that of Thailand. This caseload resulted in non-compliance, poor control, and complication.

Objectives: 1) To organize a primary care system for citizens to promote access to effective public health services based on the primary health system development policy; 2) to allow communities to participate in continuous patient care; 3) to improve service quality, reduce missed appointments and complications.

Materials and Methods: The Intervention Mapping Method (Riphagen-Dalhuisen) and descriptive statistics were used.

Results: A service system for diabetes and hypertension patients was created at 12 primary care clinics using shared value and community participation approach. As a result, access to services at PCU increased by 15 percent, patients missing appointments decreased by 4.5%, and the number of daily NCD clinic visit reduced by 40. The developed system increased patients with $HbA1C \leq 7$ by 5.4%; patients with good blood pressure control by 2.7%. Moreover, Kidney complications, stroke, and heart disease decreased by 2.48%, 0.6% and 0.38%, respectively. Village health volunteers, patients, doctors, and staff were satisfied with the developed service system.

Conclusions: Providing NCD services at PCU increases patient access to services. Reduce missed appointments and have good results in controlling the patient's disease, reduce complications of diabetes.

Keywords: Nakhon Ratchasima province, Chok Chai district, Non-communicable disease Health, Service system development, Intervention Mapping Method

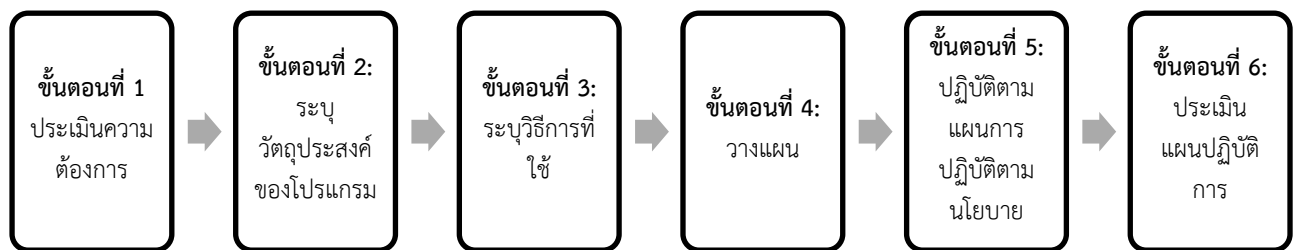
บทนำ

กลุ่มโรคไม่ติดต่อ (NCDs หรือ Non-communicable diseases) เป็นกลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของคนไทย เฉลี่ยเสียชีวิตปีละกว่า 320,000 คน ส่วนใหญ่เป็นการตายก่อนวัยอันควร (ก่อนอายุ 70 ปี) และยังเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น โรคหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ครอบครัว ชุมชน สังคม⁽¹⁾ เปรียบเทียบระหว่างปี 2557 กับปี 2559 อำเภอโชคชัยมีอัตราผู้ป่วยเบาหวานมากขึ้นทุกช่วงอายุ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 โดยเพิ่มจากร้อยละ 6.6 เป็นร้อยละ 8.1 ซึ่งสูงกว่าระดับประเทศ(ร้อยละ 6.6) อัตราป่วยด้วยความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 จากระดับร้อยละ 12.6 เป็นร้อยละ 15.0 และสูงกว่าอัตราป่วยของประเทศ (ร้อยละ 13.9)⁽²⁾ จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิก NCD เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 111 คนต่อวันเป็น 147 คนต่อวัน นัดเฉลี่ย 3 ครั้งต่อปี ผู้ป่วยใช้เวลาตั้งแต่นับวันรับจนกระทั่งรับยากลับบ้านโดยเฉลี่ย 3-7 ชั่วโมง ส่งผลต่อคุณภาพการบริการเพราะแพทย์และบุคลากรไม่เพียงพอ มีเวลาจำกัดในการตรวจผู้ป่วย ความล่าช้าและความไม่สะดวกในการมารับบริการทำให้ผู้ป่วยบางส่วนขาดนัด และพบผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นเนื่องจากไม่สามารถควบคุมโรคได้⁽³⁾ ซึ่งในปี 2560 อำเภอโชคชัย พบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 0.99 สูงกว่าอัตราของระดับประเทศ (ร้อยละ 0.44) ถึง 2 เท่า อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดหัวใจ 52 คนต่อแสนประชากร (ระดับประเทศ 83 ต่อแสนประชากร)⁽²⁾ เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนดไว้ว่าสัดส่วนแพทย์ต่อจำนวนประชากรที่เหมาะสม ควรจะอยู่ที่ประมาณ 1:1,000 คน ขณะที่ภาระงานจริงคือ

แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วย NCD คิดเป็น 1: 10,000 คน สัดส่วนของพยาบาล 1: 4,000 คน ทำให้ไม่สามารถให้การดูแลอย่างเป็นองค์รวมแก่ผู้ป่วยและคนในชุมชนเพื่อลดกลุ่มเสี่ยงและลดกลุ่มป่วยรายใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้มีผู้ป่วยรายใหม่ 1,013 คนต่อแสนประชากร สูงกว่าระดับประเทศเกือบ 2 เท่า และเพิ่มขึ้นทุกปี

จากปัญหาข้างต้น ประกอบกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 หมวด 16 ว่าด้วยการปฏิรูปประเทศ มาตรา 258 ข. ให้มีระบบการแพทย์ปฐมภูมิที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวดูแลประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม⁽⁶⁾ และแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และ แผน 20 ปีกระทรวงสาธารณสุข⁽⁷⁾ ให้มีระบบการแพทย์ปฐมภูมิที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ดูแลประชาชน มุ่งพัฒนาระบบบริการที่เชื่อมโยงระหว่างสถานบริการสุขภาพ ทั้งสถานบริการระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ และศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูง เพื่อเป็นเครือข่ายบริการสุขภาพ (District health system: DHS) ทีมดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโรงพยาบาลโชคชัยจึงได้พัฒนาระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ เพื่อยกระดับบริการสุขภาพแบบองค์รวมที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาสุขภาพของแต่ละบุคคล⁽⁴⁾ โดยเพิ่มศักยภาพ “ทีมหมอครอบครัว” (Family care team: FCT) ทำหน้าที่ดูแลประชาชนทุกครัวเรือนให้มีกระบวนการที่เชื่อมประสานระหว่างหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิกับการให้บริการในชุมชน และร่วมกับโรงพยาบาล รวมถึงทีมสหวิชาชีพและภาคส่วนอื่นในการให้บริการเชิงรุกในชุมชน เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดบริการสุขภาพปฐมภูมิ ในการเป็นจุดเชื่อมซึ่งก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ของระบบสุขภาพชุมชนเข้ากับระบบบริการสุขภาพทั้งหมด⁽⁵⁾

วัตถุประสงค์	วัสดุและวิธีการศึกษา
1. เพื่อจัดระบบบริการปฐมภูมิให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ และเข้าถึงบริการคุณภาพ ตามนโยบายการพัฒนาระบบสุขภาพปฐมภูมิ 2. เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง 3. เพื่อเพิ่มคุณภาพการให้บริการ ลดการขาดนัด และลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย	การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อนำนโยบายสู่การปฏิบัติ (Implementation research) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูง อายุ ≥ 30 ปี ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลและ PCU ทั้ง 13 แห่งของอำเภอโชคชัย ระหว่างปี 2561- 2565 โดยใช้ The Intervention Mapping Method (IM) ของ Riphagen-Dalhuisen และคณะ⁽⁸⁾ แบ่งการดำเนินงาน เป็น 6 ขั้นตอน ดังภาพ



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ตาม The Intervention Mapping Method (IM)⁽⁸⁾

ผลการศึกษา	The Intervention Mapping Method 6 ขั้นตอน ดังแสดงในตารางที่ 1
งานวิจัยนี้สรุปผลการดำเนินงานและเครื่องมือที่ใช้ตามขั้นตอนที่แนวทางที่กำหนดไว้ใน	

ตารางที่ 1 แสดงขั้นตอนและผลการดำเนินงานโดยใช้ The Intervention Mapping Method (IM)

ขั้นตอน	การดำเนินการ
ขั้นตอนที่ 1: ประเมินความต้องการ - สภาพปัญหาและประชากรเป้าหมาย - ค้นหาและประเมินปัจจัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม	ปัญหา พบว่าจำนวนผู้ป่วยNCD เพิ่มขึ้นมาก เฉลี่ยในปี 2560 คือ 147 คนต่อวัน ต้องนั้อย่างน้อย 3 เดือน บริการล่าช้าและแพทย์ไม่มีเวลามากพอที่จะดูแลผู้ป่วยอย่างเต็มที่ ผู้ป่วย ไม่ต้องการรอนาน ได้รับการบริการที่มีคุณภาพ บุคลากร ไม่ต้องการการทำงานที่เร่งรีบ ต้องมาทำงานก่อนเวลาในวันที่มีคลินิก NCD ต้องการเวลาสามารถจัดระบบบริการได้ล่วงหน้าและมีทีมช่วยเหลือ และอิสระในการจัดรูปแบบบริการตามความเหมาะสมกับบริบท หน่วยงานท้องถิ่น ต้องการให้ประชาชนสุขภาพดีไม่เกิดโรคหรือไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และให้ประชาชนพอใจ

ขั้นตอน	การดำเนินการ
ขั้นตอนที่ 2: ระบุวัตถุประสงค์ของโปรแกรม - ระบุความเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม - ระบุวัตถุประสงค์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม - ระบุตัวแปรที่สำคัญและสามารถปรับเปลี่ยนได้ - ระบุประชากรกลุ่มย่อยอื่นๆ - ระบุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม	ปรับการให้บริการผู้ป่วย NCD จาก Hospital based เป็น community based ให้สอดคล้องกับนโยบาย การพัฒนาระบบสุขภาพปฐมภูมิ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1. ส่งเสริมการเข้าถึงการรักษา ลดการขาดนัดของผู้ป่วย 2. พัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วย NCD ที่ PCU ของบุคลากรให้มีคุณภาพมากขึ้น เน้นการดูแลอย่างองค์รวมและต่อเนื่องผ่านการทำงานเป็นทีม 3. เพิ่มการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วย NCD การส่งเสริมสุขภาพประชาชนทั้งกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยโดยหลัก 3อ 2ส เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย NCD
ขั้นตอนที่ 3: วิธีการที่ใช้ - ระดมสมองเพื่อค้นหาวิธีการที่เหมาะสม - แพลตฟอร์มเป็นยุทธศาสตร์ - ใช้ยุทธศาสตร์และวิธีการที่เหมาะสมในแต่ละระดับ	1. ทำให้ทีมเห็นภาพฝันร่วมกันและมีการพูดคุยกันอย่างสม่ำเสมอ 2. ใช้หลักการใช้ทรัพยากรบุคคลซึ่งมีอยู่จำกัดร่วมกัน โดยหมุนเวียนมาช่วยกันทำงานภายใต้แนวคิด “we are chock chai” คือไม่ว่าจะอยู่หน่วยงานไหน ก็คือทีมงานที่มุ่งดูแลประชาชนให้มีความสุขดีมีความสุข 3. ปรับบทบาทจาก care เป็น coach โดยทีม NCD โรงพยาบาล สร้างทีมดูแลเบาหวานของ PCU ผ่านกระบวนการการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) 4. วางแผนการทำงาน กำหนดบทบาทหน้าที่ โดยใช้คำถาม 5W1H 5. ดำเนินการร้อยละ 10-20 คือกลุ่มที่ควบคุมโรคไม่ดีก่อนเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนแล้วค่อยทำกลุ่มอื่นให้ดีขึ้นและปรับจากรักษาไปสู่เรื่องการส่งเสริมสุขภาพมากขึ้น 6. นำนโยบาย 3 หมอ มาใช้
ขั้นตอนที่ 4: วางแผน - แพลตฟอร์มเป็นแผนปฏิบัติการ - ออกแบบขั้นตอนของแผนปฏิบัติการและอุปกรณ์ที่ใช้ - ทดลองใช้กับประชากรเป้าหมาย - จัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติตามแผน	ขั้นตอนนี้ ได้แบ่งการปฏิบัติเป็น 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่1 เริ่มต้น (ปี 2560) ทดลองดำเนินการ 4 PCU ในรูปแบบโซน primary care cluster 1. ให้ความรู้ฝึกทักษะสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ทีม -อบรมให้ความรู้สม. -อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง รวมถึงการให้คำแนะนำผู้ป่วยและการแจ้งผลตรวจเลือดประจำปีแก่ผู้ป่วย 2. กำหนดแนวทางปฏิบัติต่างๆ เช่น การวินิจฉัยผู้ป่วยรายใหม่ การตรวจเลือดครั้งแรกก่อนพบแพทย์ การนัดพบแพทย์ เป็นต้น 3. การพัฒนาระบบช่วยในการตัดสินใจ 4. บริหารจัดการทรัพยากร

ขั้นตอน	การดำเนินการ
	ระยะที่ 2 (ปี 2561-2562) ขยายให้ครอบคลุมทุก PCU โดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 คนหมุนเวียนออกให้บริการ ระยะที่ 3 (ปี 2563-2564) มีการแพร่ระบาดของโรคโคโรนาไวรัส 2019 ปรับเป็นระบบส่งยาถึงบ้านร้อยละ 80-90 เพื่อป้องกันการกระจายโรค บูรณาการตรวจคัดกรองและให้ความรู้ในชุมชน ระยะที่ 4 (ปี 2564-2565) นัดผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์มากขึ้นเน้นการให้ความรู้ผู้ป่วย มีแพทย์ประจำ PCU ให้บริการเดือนละ 1-4 ครั้งตามจำนวนผู้ป่วย
ขั้นตอนที่ 5: ปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติตามนโยบาย - ค้นหาความเชื่อมโยงของแผนกับนโยบาย - ระบุการปฏิบัติตามแผนกับวัตถุประสงค์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม - พัฒนาแผนการปฏิบัติตามนโยบาย	ให้บริการ NCD โดยการทำงานเป็นทีม ประเมินและปรับการทำงานตามกระบวนการ PDCA (Plan-Do-Check-Act) - มีการปรับรอบยาและวิธีบริหารยาเพื่อให้คนไข้สามารถได้รับยาที่ PCU ได้โดยมีข้อจำกัดน้อยที่สุด ประกอบไปด้วย 4 แนวทาง ได้แก่ 1. จัดทำรอบรายการยาที่จำเป็นต้องสำรองไว้ที่ PCU ให้ยา NCD ทุกรายการสามารถส่งจ่ายได้โดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวที่ PCU ได้ 2. จัดทำรอบรายการยาที่ให้เภสัชกรนำออกมาและเก็บกลับในวันให้บริการ NCD คือ ยาที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยบางรายแต่ไม่อยู่ในรอบ PCU หรือยาที่มีมูลค่าสูงหรือปริมาณการใช้ไม่มาก เช่น รวมถึงยาฉีด insulin , Seretide MDI, baclofen ,Ceftriaxone , clindamycin, doxycycline 3. ทำทะเบียนยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายให้แพทย์สั่งยาผ่านระบบ HosXp ของโรงพยาบาลเพื่อให้เภสัชกรนำยามาให้ผู้ป่วย
ขั้นตอนที่ 6: ประเมินแผนปฏิบัติการ - ระบุรูปแบบการประเมิน - ระบุคำถามในการประเมินกระบวนการและผลลัพธ์ - ระบุตัวชี้วัดและวิธีการประเมิน	ติดตามผลการดำเนินงานรายปี และประเมินผลในภาพรวม - ใช้ตัวชี้วัดผลลัพธ์ของงาน NCD plus โดยการทบทวนแฟ้มประวัติผู้ป่วยผ่านระบบ HosXp และข้อมูลจากสมุดประจำตัวผู้ป่วย - ประเมินการเข้าถึงบริการจากจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาล และ PCU - ประเมินความพอใจของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ต่อระบบบริการโดยการสัมภาษณ์

ผลการประเมินแผนปฏิบัติการ

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ระดับปฐมภูมิ

จำนวนผู้ป่วยที่รับบริการ NCD clinic โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งเป็นหน่วย

ปฐมภูมิ (Primary Care Unit: PCU) เพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปี 2561-2564 โดยในปี 2561 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงรวม 10,118 คน ผู้ป่วยลงทะเบียนรับบริการที่โรงพยาบาลจำนวน 1,692 คน ที่ PCU จำนวน 8,426 คน คิดเป็นร้อยละ 17 และร้อยละ 83 ตามลำดับ ในปี

2564 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงรวม 11,623 คน ผู้ป่วยลงทะเบียนรับบริการที่โรงพยาบาลจำนวน 1,967 คน ที่ PCU จำนวน 9,656 คน คิดเป็นร้อยละ 17 และร้อยละ 83 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าสัดส่วนผู้ลงทะเบียนรับยาที่ PCU เพิ่มขึ้นร้อยละ 15 เมื่อเทียบกับปี 2560 (ก่อนปรับระบบ) คือ เพิ่มจากร้อยละ 68 ในปี 2560 เป็นร้อยละ 83 ในปี 2564 และลดลงในปี 2565 เนื่องจากการถ่ายโอน PCU ขนาดใหญ่ 2 แห่ง ไปสังกัด อบจ. ซึ่งยังไม่ได้มีระบบจัดซื้อยาโรคเรื้อรัง ดังนั้นใน ปี 2565 จึงให้คนไข้ NCD ของทั้ง 2 PCU มารับยาที่โรงพยาบาล จึงทำให้จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก 1,964 คน ในปี 2564 เป็น 2,798 คน ในปี 2565 ซึ่งเพิ่มขึ้น 834 คน คิดเป็นร้อยละ 42 และทำให้จำนวนผู้รับบริการ NCD ของโรงพยาบาลเฉลี่ยจากวันละ 147 รายในปี 2560 เหลือเฉลี่ยวันละ

107 รายต่อวัน ในปี 2564 กลับมาเพิ่มขึ้นเป็น 119 คนต่อวัน ในปี 2565

สำหรับระบบส่งยาถึงบ้านของ PCU ซึ่งจะนัดเฉพาะผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ไม่ดีมาพบแพทย์สามารถลดผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิก NCD ที่ PCU ลงจาก 169 คนต่อเดือน เหลือ 123 คนต่อเดือน การเข้าถึงบริการและบทบาทการเป็น First contact ของ PCU ชัดเจนมากขึ้นโดยผู้ป่วยรายใหม่ สามารถให้การรักษาที่ PCU โดยมีการตรวจเลือดก่อนนัดมาพบแพทย์ที่ PCU และมีการโทรปรึกษาแพทย์เพื่อให้เริ่มยาหรือปรับการรักษากรณีที่ผู้ป่วยเกิดผลข้างเคียงจากยาที่ PCU ดังแสดงในตารางที่ 2 อย่างไรก็ตาม บาง รพ.สต. ที่ให้อบรมส่งยาถึงบ้าน พบว่าผู้ป่วยไม่อ่านฉลากทำให้ไม่ได้ปรับยาตามที่แพทย์สั่ง จึงให้ผู้ป่วยทุกคนมารับที่ PCU โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่พบแพทย์และกลุ่มที่รับคำแนะนำกับเภสัชกร โดยกำหนดช่วงเวลาให้ผู้ป่วยมารับยาเป็นหมู่บ้านตามเวลาเพื่อลดเวลารอคอย

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ใช้บริการที่ PCU และที่โรงพยาบาล

ตัวชี้วัดผลลัพธ์การเข้าถึงบริการ NCD clinic	ปีงบประมาณ					
	2560	2561	2562	2563	2564	2565
จำนวนผู้ป่วยการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาล (ร้อยละ)	2,197 (32)	1,692 (17)	1,779 (17)	1,855 (17)	1,964 (17)	2,798 (30)
จำนวนผู้ป่วยที่รับบริการที่โรงพยาบาลเฉลี่ย(คน/วัน)	147	133	109	102	107	119
จำนวนผู้ป่วยเข้ารับบริการที่ PCU (คน) (ร้อยละ)	4,724 (68)	8,426 (83)	8,815 (83)	9,046 (83)	9,656 (83)	9,100 (70)
จำนวนผู้ป่วยที่รับบริการที่ PCU เฉลี่ย(คน/เดือน)	169	127	136	109	123	NA

NA หมายถึง ไม่มีคำตอบเนื่องมาจากยังไม่มีกรเก็บข้อมูลหรือ ข้อมูลไม่สมบูรณ์

นโยบายให้แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวสามารถสั่งยากกลุ่มโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงทุกรายการได้เหมือนที่โรงพยาบาลรวมถึง

penfill Mixtard, penfill NPH, manidipine, และ atorvastatin ร่วมกับการมีระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการจาก PCU ไปที่โรงพยาบาล

เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีโรคร่วม เช่น hypothyroid , COPD ที่คุมได้ หรือ CKD stage 3-4 และ ระยะ 5 บางรายที่ปฏิเสธการฟอกไตและเดินทางไม่สะดวก สามารถรับยาที่ PCU ได้ การมีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวออกไปให้บริการสม่ำเสมอต่อเนื่องที่ PCU ทำให้การบริการมีคุณภาพ สร้างความเชื่อมั่นให้กับทีมงานและผู้รับบริการ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์การมีส่วนร่วมและการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในชุมชนและความพึงพอใจต่อระบบบริการ

เจ้าหน้าที่ PCU กับทีม อสม.จัดระบบบริการที่ PCU ได้เองโดยมีแพทย์และทีม NCD โรงพยาบาลเป็นทีมที่ปรึกษา มีการจัดตั้งจุดบริการวัดความดันโลหิตและเจาะน้ำตาลปลายนิ้วในชุมชน โดยอสม.จะสอบถามอาการ นับเม็ดยาที่เหลือ บันทึกลงสมุดผู้ป่วย ส่งเจ้าหน้าที่ PCU จัดยาล่วงหน้าและนัดผู้ป่วยที่มีปัญหาหรือควบคุมโรคยังไม่ดีมาตรวจกับแพทย์ สำหรับผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ดี ไม่มีอาการผิดปกติ อสม.จะนำส่งยาถึงบ้าน มีการให้ความรู้กับอสม.เพื่อไปให้ความรู้ผู้ป่วยที่ตนรับผิดชอบให้มีความรู้ในการดูแลตนเอง ตามหลัก 3 อ 2 ส และสอนแปลผลเลือดประจำปีเพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้สภาวะสุขภาพและความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนรวมถึงการปฏิบัติตัวเพื่อให้ควบคุมโรคได้ดีขึ้น อีกทั้งยังได้รับความร่วมมือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการให้งบประมาณสนับสนุนเครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว เครื่องวัดความดันโลหิตให้มีประจำในทุกหมู่บ้านเพื่อจัดบริการในชุมชน และทีม PCU เข้าไปมีบทบาทในการทำงานร่วมกับประชาคมหมู่บ้าน เพื่อสะท้อนปัญหาสุขภาพและกำหนดแนวทางร่วมกับทีมชุมชนเพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนและผู้ป่วยราย

ใหม่ มีระบบติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย โดยเจ้าหน้าที่ร่วมกับผู้เกี่ยวข้องในชุมชน โดยใช้นโยบาย 3 หมอ ผู้ป่วยที่ยังคุมโรคไม่ดีจะมีการติดตาม โดยอสม.จะไปเจาะน้ำตาลปลายนิ้วก่อนอาหาร 3 เวลาและหลังอาหาร 3 เวลา หรือวัดความดันโลหิตที่บ้าน (home BP) หรือนำและเจ้าหน้าที่ PCU (หมอคนที่ 2) ลงเยี่ยมบ้าน หรือปรึกษาหมอคนที่ 3 คือแพทย์ประจำ PCU มีการให้บุคคลภายนอก กลุ่มสัมพันธ์ความเห็นของผู้ป่วย อสม.และเจ้าหน้าที่ PCU บางส่วน รวม 8 คน มีความคิดเห็นต่อระบบที่พัฒนาขึ้น ตัวอย่างดังนี้

ผู้ป่วย “สบายใจ เพราะอสม.ให้ความสะดวกทุกอย่าง ไม่ต้องมารับยาเอง อสม.ช่วยทุกอย่างถูกใจครับ”

“ขอบคุณคุณหมอ และอสม. มากที่สุด ที่ให้ความสะดวกผู้ป่วย ทุกคนทุกบ้านคงรู้สึกเหมือนกันว่าอยากขอบคุณค่ะ ช่วยให้ผู้ป่วยสะดวก”

อสม. “ไม่ลำบาก เราทำด้วยใจ อยากให้พ่อแม่พี่น้องเราและคนในชุมชนมีสุขภาพที่ดีค่ะ”

“ขอบคุณคุณหมอที่สอนการแปลผลเลือด การออกกำลังกายและการปฏิบัติตัว ที่เป็นประโยชน์แก่ อสม.กับผู้ป่วยค่ะ”

เจ้าหน้าที่ PCU1 “รู้สึกมั่นใจมากขึ้นในการดูแลผู้ป่วย”

เจ้าหน้าที่ PCU2 “หมอดูแลคนไข้ทุกคนผ่านพวกผมครับ เพราะเราคือทีมเดียวกัน”

แพทย์ “ชอบตรวจที่ PCU คนไข้ไม่เยอะมาก มีเวลาพูดคุย และเจ้าหน้าที่ช่วยติดตามเยี่ยมบ้านและดูแลต่อในชุมชน”

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์คุณภาพของการให้บริการ

ในการศึกษานี้จะวัดคุณภาพการบริการ 4 ด้าน คือ ด้านการคัดกรอง ด้านการรักษา การเกิดภาวะแทรกซ้อน และด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งหลังปรับระบบพบว่า การคัดกรองดีขึ้น โดยอัตราผู้ป่วยได้รับการประเมิน CVD risk คัดกรองเบาหวาน คัดกรองเบาหวานขึ้นตา การตรวจเท้าเบาหวาน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 18.5, 10.6, 5.1 และ 3.5 ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงการทำงานเชิงรุกที่มากขึ้น สำหรับการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง ไม่เปลี่ยนแปลงเนื่องจากมีการคัดกรองสม่ำเสมอ ทำให้ผ่านเกณฑ์อยู่เดิมแล้ว

ด้านผลการรักษา พบว่าหลังการปรับระบบบริการลงสู่ชุมชนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 แนวโน้ม HbA1C ของผู้ป่วยดีขึ้น โดยผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1C ≤ 7 เพิ่มขึ้นดังแสดงในตารางที่ 3 ผู้ป่วยมีแนวโน้มที่จะควบคุม ความดันโลหิตดีขึ้น โดยผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิต $\leq 140/90$ มม.ปรอท ลดลงจากร้อยละ 43.3 ในปี 2561 เป็นร้อยละ 38.3, 35.1 ในปี 2562 - 2563 ตามลำดับ และเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 51.7, 52.9 ในปี 2564 - 2565 ตามลำดับ เนื่องจากในปี 2562 และ พ.ศ. 2563 มีการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ลดการนัดผู้ป่วยมาพบแพทย์ลงเพื่อควบคุมการแพร่ระบาด และแพทย์มักคงยาเดิมให้ผู้ป่วย หลังการระบาดของโรคลดลงจึงมีการนัดผู้ป่วยมาปรับยา ทำให้ควบคุมโรคได้ดีขึ้น

การสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่ดี เช่น ระบบปรึกษาแพทย์ประจำ PCU ได้ทาง application line ได้ตลอดเวลา, มีระบบ IT คำนวณ CVD risk และระบบคำนวณผลต่างเทียบ GFR 2 ครั้งล่าสุดช่วยให้เภสัชกรแจ้งแพทย์ได้และระบบแจ้งเตือนแพทย์ (alerts) เมื่อมีการจ่ายยาที่

อาจมีปฏิกิริยากับยาอื่นที่ผู้ป่วยได้รับอยู่แล้ว ขนาดยาไม่เหมาะสม หรือ การปรับยาตามการทำงานของไตที่ลดลง ทำให้ผู้ป่วยมีการลดลงของ $eGFR < 5 \text{ mL/min/1.73m}^2/\text{yr}$ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ดังแสดงในตารางที่ 3 คือ จากร้อยละ 61.5 ในปี 2561 เป็นร้อยละ 58.4, 67.4, 61.6 และ 71.8 ในปี 2562-2565 ตามลำดับ แพทย์ดูแลผู้ป่วยล่วงหน้าจึงมีเวลามากพอที่จะดูค่า ความดันโลหิต, ผลเลือดและประวัติยาผู้ป่วยที่ได้รับก่อนหน้านี้ ทำให้มีการปรับยาได้อย่างเหมาะสม ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีค่าการกรองของไตที่น้อยกว่า 60 จะมีข้อความแสดงขึ้นมาเตือนแพทย์และเจ้าหน้าที่ PCU ที่สั่งยาว่าให้งดสั่งใช้ NSAIDS เพิ่มความปลอดภัยในการสั่งยาให้ผู้ป่วย ผลลัพธ์ด้านการควบคุมความดันโลหิตแต่ก็มีแนวโน้มดีขึ้นทุกปี ดังตารางที่ 3 สัดส่วนผู้ป่วยควบคุมโรคได้ดีขึ้นทำให้ผลลัพธ์ด้านภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานลดลง ภาวะแทรกซ้อนทางตาลดลง โดยภาวะแทรกซ้อนทางไตลดลงอย่างเห็นได้ชัดว่าการลดลงของภาวะแทรกซ้อนด้านอื่น ภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ลดลงเล็กน้อย อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไม่มากหลังปรับระบบ อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมีการเปลี่ยนแปลงไม่มาก ทั้งนี้เพราะแพทย์และทีม PCU มีการติดตามและเน้นการดูแลกลุ่มผู้ป่วยสีแดงและสีส้มที่เสี่ยงจะเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงก่อน

ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย พบว่าหลังปรับระบบ ปี พ.ศ. 2561 แนวโน้มอุบัติการณ์การเกิดภาวะ Hyperglycemia ลดลง แต่แนวโน้มอุบัติการณ์การเกิดภาวะ Hypoglycemia กลับเพิ่มสูงขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 3 เพราะหลังปรับระบบในปี 2561 มีการกำหนดเกณฑ์การควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือดที่เข้มงวดขึ้น และมีการปรับยาเพื่อให้ระดับ HbA1C โดยให้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ให้ตามตัวชี้วัดของ NCD plus ซึ่งอาจไม่เหมาะสมกับบริบทที่มีผู้ป่วยสูงอายุจำนวนมาก

หรือผู้ป่วยมีโรคร่วมหลายโรคในชุมชนการควบคุมให้ HbA1C โดยให้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจนเป็นอันตรายได้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดผลลัพธ์ด้านการคัดกรอง, การรักษา, การเกิดภาวะแทรกซ้อน และความปลอดภัยของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของอำเภอโชคชัยก่อนและหลังปรับระบบ (รวมโรงพยาบาลและ PCU ทุกแห่งทุกสังกัด)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย ร้อยละ	ปีงบประมาณ						การเปลี่ยนแปลง
		ก่อน	หลังปรับระบบบริการ					
		2560	2561	2562	2563	2564	2565	
ผลลัพธ์ด้านการคัดกรอง								
ประชากรอายุ 35 ปี ขึ้นไปที่ได้รับ								
การคัดกรองเบาหวาน	> 90	83.3	92.6	93.7	96.0	95.1	93.9	10.6
อัตราการคัดกรองเบาหวานขึ้นตา	> 60	49.4	45.6	58.7	59.0	60.0	54.5	5.1
อัตราการคัดกรองตรวจเท้าเบาหวาน	> 60	53.9	57.5	59.2	60.0	59.5	57.4	3.5
ประชากรอายุ 35 ปี ขึ้นไปที่ได้รับ								
การคัดกรอง HT	> 90	95.5	95.3	95.3	96.6	95.5	94.6	-0.9
ร้อยละของผู้ป่วย DM HT ที่ได้รับการประเมิน								
CVD Risk	> 90	73.6	87.2	95.0	93.4	93.0	92.1	18.5
ผลลัพธ์ด้านการรักษา								
อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ HbA1C<7	> 40	28.4	25.5	24.9	29.5	31.2	33.8	5.4
ร้อยละผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง								
BP ≤140/90 มม.ปรอท	> 60	50.2	43.3	38.3	35.1	51.7	52.9	2.7
ผู้ป่วย CKD ที่มีอัตราการลดลงของ								
eGFR<5 mL/min/1.73m2/yr	< 66	63.4	61.5	58.4	67.4	61.6	71.8	8.4
ผลลัพธ์ด้านภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน								
อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ตา	0	0.4	0.5	0.2	0.2	0.29	0.34	-0.06
อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไต	0	2.9	0.6	0.7	0.3	0.13	0.42	-2.48
อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า	0	0.1	0.1	0.1	0.02	0.08	0.12	0.02
อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เกิด stroke	0	1.4	1.3	1.1	1.37	0.73	-0.67	
อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เกิด MI	0	0.6	0.4	0.4	0.5	0.49	0.22	-0.38
ผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย								
อุบัติการณ์การเกิด Hypoglycemia	0	11	27	43	41	43	42	31
อุบัติการณ์การเกิด Hyperglycemia	0	28	3	7	7	2	17	-11
อัตราการขาดนัดของผู้ป่วย DM HT	≤3	NA	5.4	4.8	3.4	1.74	0.93	-4.47

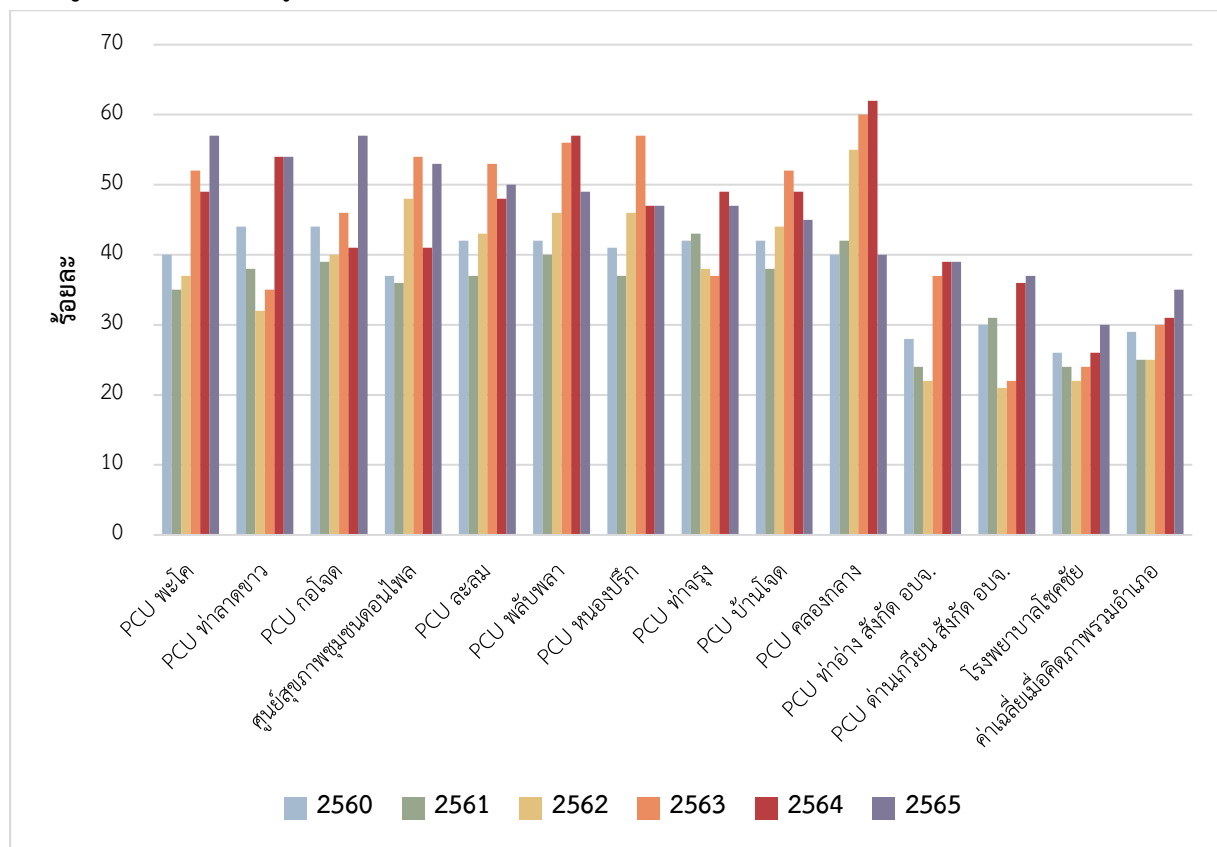
NA หมายถึง ไม่มีคำตอบเนื่องจากยังไม่มีกรเก็บข้อมูลหรือ ข้อมูลไม่สมบูรณ์

การควบคุมระดับ HbA1Cของผู้ป่วยเบาหวาน แยกตามหน่วยบริการ ปี 2560-2565

เมื่อพิจารณาแต่ละ รพสต. หลังปรับระบบพบว่าแนวโน้มการคุมระดับ HbA1C ดีขึ้นทุกปี ค่าเฉลี่ยสัดส่วนผู้ป่วยที่ HbA1C<7 เพิ่มขึ้น โดยมี PCU 10 แห่งจาก 12 แห่งผ่านเกณฑ์ NCD plus ที่กำหนดเป้าหมายไว้ว่าสัดส่วนผู้ป่วย HbA1C<7 ต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 ทำให้เห็นว่าการดูแลผู้ป่วย NCD ที่ปทุมภูมิได้ผลที่ดีกว่าโรงพยาบาล ทั้งนี้เพราะทีมงาน รพสต.มีความมุ่งมั่น มีทีมชุมชนที่เข้มแข็ง รวมถึงมีการจัดกิจกรรมโครงการส่งเสริมสุขภาพในชุมชนอย่างต่อเนื่อง มีระบบติดตามผู้ป่วยมาพบแพทย์เพื่อ

ปรับยา มีการให้ความรู้โดยแพทย์และทีมเจ้าหน้าที่ PCU การมีส่วนร่วมของชุมชนโดยอสม.จะไปตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้วผู้ป่วยที่ยังคุมโรคไม่ดีตามแพทย์สั่ง เช่น ตรวจน้ำตาลก่อนอาหารวันละ 3 ครั้ง 2 วันต่อสัปดาห์และการวัดความดันโลหิตตามล่วงหน้า ทำให้แพทย์มีเวลามากขึ้นในการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมโรคได้ดีขึ้น มีการทำ home BP โดย อสม.การที่สามารถวัดความดันโลหิตได้บ่อยช่วยทำให้ผู้ป่วยเรียนรู้ที่จะคุมอาหาร เห็นความสำคัญของการรับประทานยา และช่วยให้แพทย์ปรับยาได้อย่างเหมาะสม ดังแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1C<7 แยกตามหน่วยบริการ ปี 2560-2565



วิจารณ์

จากผลการศึกษา พัฒนาการจัดระบบบริการ NCD ลงสู่ระดับปฐมภูมิตามนโยบายการพัฒนาสุขภาพปฐมภูมิโดยคำนึงถึงผู้ป่วยเป็นหลัก มีผลสำเร็จด้านคุณภาพคือผลการรักษาที่ดี มีการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม รวมถึงการดูแลโรคต่างๆที่มีร่วมกับ NCD ได้ที่ PCU สิ่งสำคัญที่สุดคือการพัฒนาทีมโดยใช้การสื่อสารให้ทีมเห็นถึงความสำคัญ คุณค่าของงานที่จะทำ รวมถึงการให้ความสำคัญกับแนวทางปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยทีมมีอิสระที่จะปรับงานได้ตามบริบททำให้การดำเนินงานตามนโยบายสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาของ Humphreys JS และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบว่า การมีนโยบายรองรับจากภาครัฐ ชุมชนมีความพร้อมและส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลง การทำงานที่เชื่อมประสานกัน มีโครงสร้างระบบจัดการรองรับทำให้การนำนโยบายสู่การปฏิบัติสำเร็จ

การเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงที่ระดับปฐมภูมิเพิ่มขึ้นและลดการขาดนัดได้ เนื่องจาก PCU ตั้งอยู่ในชุมชน สะดวกต่อการเดินทางของผู้ป่วย มีการปรับระบบบริการให้มีความสะดวกและรวดเร็ว ไม่ต้องรอนาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Dassah E และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าระยะทางในรัศมี 20 กิโลเมตร ความสะดวกในการเดินทาง และความเชื่อมั่นต่อทีมรักษาและการรับรู้ต่อคุณภาพการบริการจากทีมรักษามีผลต่อการเข้าถึงบริการที่ปฐมภูมิ การปรับระบบครั้งนี้ยังทำให้เกิดการเข้าถึงยากลุ่ม NCD ทุก

รายการเทียบเท่ากับการไปรับบริการที่โรงพยาบาลรวมถึงการมีระบบส่งยาเฉพาะรายโดยแพทย์จะสั่งผ่าน HosXP โรงพยาบาลจาก PCU มีระบบนำยามาจ่ายให้ผู้ป่วยภายใน 1-2 วันตามความเร่งด่วน โดยระบบการเจาะเลือดล่วงหน้าที่ PCU และระบบส่งส่งส่งตรวจการตรวจทางห้องปฏิบัติการไปที่โรงพยาบาล เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ป่วย การมีแพทย์ออกตรวจสม่ำเสมอ และทำงานร่วมกับทีมเจ้าหน้าที่ PCU นี้จึงช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Zhang W และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่านโยบายที่จัดให้มีแพทย์ตรวจรักษาประจำที่ปฐมภูมิ ทำให้แพทย์มีเวลาพูดคุยสอบถามและให้คำแนะนำ มีการดูแลที่ต่อเนื่อง มีระบบส่งต่อเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้ประชาชนเลือกที่จะไปรับบริการที่ PCU มากขึ้น ส่วนปัญหาการเข้าถึงบริการโดยคำนึงถึงความเท่าเทียมของการทำหน้าที่เป็น First contact ของ PCU การศึกษาครั้งนี้พบว่า การที่ผู้ป่วยสิทธิเบิกจ่ายตรงต้องสำรองจ่ายก่อนทำให้ผู้ป่วยไม่สะดวกในการมารับบริการ

กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพการจัดการโรคเบาหวาน สำหรับผู้ป่วยที่ควบคุมโรคไม่ดีซึ่งมีความจำเป็นต้องได้พบแพทย์ การจัดการอย่างเหมาะสมส่งผลให้คุณภาพการดูแลดีขึ้น ทั้งในแง่กระบวนการรักษาและผลลัพธ์บริการ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tricco AC และคณะ⁽¹²⁾ การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงต้องการการดูแลอย่างองค์รวมและมีความต่อเนื่อง⁽¹³⁾ จึงเหมาะที่จะรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่ PCU ชุมชนรู้สึกเป็นเจ้าของสุขภาพคนในชุมชน จึงทำให้งาน

ส่งเสริมคัดกรองจึงดีขึ้น คุณภาพการบริการตามตัวชี้วัดของงาน NCD plus การควบคุมโรคดีขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานลงได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tong-Yuan และคณะ⁽¹⁴⁾ พบว่าผู้ป่วยที่รับบริการที่ระดับปฐมภูมิมีแนวโน้มของอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ไต จอประสาทตา โรคหลอดเลือดหัวใจ และหลอดเลือดสมองของลดลง และการศึกษาของจุฑารัตน์ บุตรดีจันทร์⁽¹⁵⁾ ที่มีระบบการเติมยาโดยแพทย์ประยุกต์ใช้ 3 หมอ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ให้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มสีเขียว เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ดูแลผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มสีเหลือง จัดบริการเบ็ดเสร็จจุดเดียว ที่ รพ.สต. หมอคนที่ 3 (แพทย์) ดูแลผู้ป่วยกลุ่มสีแดง และกลุ่มที่มีความยุ่งยากซับซ้อน จัดบริการที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่โรงพยาบาล โดยเน้นการส่งยาไปให้ผู้ป่วยที่บ้าน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมเพิ่มขึ้นและมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และการศึกษาของ Julia และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยที่รับบริการปฐมภูมิต่อเนื่องสัมพันธ์กับอัตราการควบคุมความดันโลหิตเพิ่มขึ้น และระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีเพิ่มขึ้น ระบบส่งยามีผลน้อยต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย สอดคล้องกับวิจัยของปราณี ชัยหลาก และอรุณ สุนทองบัว⁽¹⁷⁾ พบว่าค่าเฉลี่ย HbA1C, FBS, LDL, BMI ของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่รับยาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนและกลุ่มที่ให้ทางไปรษณีย์ไม่แตกต่างกัน และการศึกษาของกิตติภพ โสภณและคณะ⁽¹⁸⁾ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไปรับบริการที่ PCU มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ผลไม่ต่างจากการไปให้บริการในหมู่บ้าน แต่สามารถช่วยให้ผู้ป่วยไม่ขาดยา เพราะผู้ป่วยที่เป็นแม่ค้า หรือต้องทำงานโรงงานหรืองานที่ไม่สามารถลางานเพื่อมาตรวจที่

PCU สามารถรับยาที่บ้านโดย อสม.นำไปส่งมอบให้ แต่การควบคุมระดับน้ำตาลอย่างเข้มงวด อาจทำให้ผู้ป่วยสูงอายุและมีโรคร่วมเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซึ่งเป็นอันตรายได้สอดคล้องกับการศึกษาของ Buehler และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่พบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลแบบเข้มงวด เพิ่มความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรง ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและการได้รับยา glipizide และยาฉีด insulin ซึ่งอาจจะรับประทานอาหารไม่ตรงเวลา หรือเบื่ออาหารทำให้รับประทานอาหารลดลงจากเดิมแต่ใช้ยาตามเดิม จึงเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ ดังนั้นจึงควรมีการให้ความรู้และวิธีป้องกันแก้ไขอาการน้ำตาลต่ำแก่ผู้ป่วยและญาติต่อไป

สรุป

ปัจจัยสำเร็จของการดูแลผู้ป่วย NCD ที่ปฐมภูมิ สิ่งสำคัญที่สุดคือ การสื่อสารให้ทีมเห็นถึงความสำคัญ คุณค่าของงานที่จะทำ การใช้ทรัพยากรร่วมกัน การบูรณาการงานปรับตามบริบทและยึดการมีส่วนร่วมของชุมชน ทำให้เกิดความยั่งยืนของระบบ ผลการดูแลผู้ป่วย NCD ที่ปฐมภูมิจึงให้ผลลัพธ์ที่ดี

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรมีการพัฒนาศักยภาพ PCU เรื่องการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ที่มีโรคร่วมหลายโรค เช่น AF (Atrial fibrillation) ที่รับประทานยา warfarin หรือ โรคไตระยะที่ 4 , ผู้ป่วยโรคเบาหวานร่วมกับมี COPD หรือ Asthma หรือ โรคของต่อมไทรอยด์ ร่วมด้วย ให้สามารถเข้าถึงบริการได้ที่ PCU ที่มีคุณภาพและเป็นด่านแรกของการบริการสาธารณสุขอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้

สามารถนำรูปแบบนี้ไปใช้ในกรณีที่ขาด
แคลนแพทย์และบุคลากรงาน NCD

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลกระทบต่อผู้ป่วยและการ
ปรับตัวของ PCU ในบริบทที่เปลี่ยนแปลงเช่น
นโยบายกระจายอำนาจ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย. รายงานผลการดำเนินงานการประเมินการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของ โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานครประจำปี 2556 [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 4 ธ.ค.2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.slideshare.net/channa7/2-2556-31017940>.
2. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลจาก: <http://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
3. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลโชคชัย. รายงานสถิติการบริการโรงพยาบาล โชคชัยประจำปี 2560. โรงพยาบาลโชคชัย;2560.
4. Starfield B. Primary Care: Balancing Health Needs, Services, and Technology. New York: Oxford University Press; 1998.
5. ไพบุลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล, สุภาเพ่งพิศ, สมชาย วิริดิรัมย์กุล, นภาพร วาณิชกุล, ดวงเนตร ธรรมกุล, ศุภาพิชญ์ โพน โบรมันน์ และคณะ. รายงานวิจัยติดตามประเมินผลนโยบายที่หมอบรรอบครัว. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2558: 1-7.
6. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560.
7. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลสถิติ [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 4 ธ.ค.2565]. เข้าถึงได้จาก <http://bps.ops.moph.go.th/index.php?mod=pbs&doc=5>.
8. Riphagen-Dalhuisen J, Frijstein G, van der Geest-Blankert N, Danhof-Pont M, de Jager H, Bos N, et al. Planning and process evaluation of a multi-faceted influenza vaccination implementation strategy for health care workers in acute health care settings. BMC Infect Dis. 2013;13:235.

9. Humphreys JS, Wakerman J, Wells R, Kuipers P, Jones JA, Entwistle P. "Beyond workforce": a systemic solution for health service provision in small rural and remote communities. *Med J Aust.* 2008 Apr 21;188(S8):S77-80. doi: 10.5694/j.1326-5377.2008.tb01751.x. PubMed PMID: 18429743.
10. Dassah E, Aldersey H, McColl MA, Davison C. Factors affecting access to primary health care services for persons with disabilities in rural areas: a "best-fit" framework synthesis. *Glob Health Res Policy.* 2018 Dec 25;3:36. doi: 10.1186/s41256-018-0091-x. PubMed PMID: 30603678; PubMed Central PMCID: PMC6305566.
11. Zhang W, Ung COL, Lin G, Liu J, Li W, Hu H, Xi X. Factors Contributing to Patients' Preferences for Primary Health Care Institutions in China: A Qualitative Study. *Front Public Health.* 2020 Aug 18;8:414. doi: 10.3389/fpubh.2020.00414. PubMed PMID: 33014959; PubMed Central PMCID: PMC7461976.
12. Tricco AC, Ivers NM, Grimshaw JM, Moher D, Turner L, Galipeau J, et al. Effectiveness of quality improvement strategies on the management of diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2012;379(9833):2252-61.
13. Chalerm Sri C, Paisansudhi S, Kantachuvesiri P, Pramyothin P, Washirasaksiri C, Srivanichakorn W, Nopmaneejumruslers C, Chouriyagune C, Pandejpong D, Phisalprapa P. The effectiveness of holistic diabetic management between Siriraj Continuity of Care clinic and medical out-patient department. *J Med Assoc Thai.* 2014 Mar;97 Suppl 3:S197-205. PubMed PMID: 24772599.
14. Tong-Yuan Tai, Lee-Ming Chuang, Shih-Tzer Tsai, Bi-Yi Huang. Treatment of type 2 diabetes mellitus in a primary care setting in Taiwan: comparison with secondary/tertiary care. *J Formos Med Assoc* 2006; 105(2): 105-17.
15. จุฑารัตน์ บุตรดีขันธ. การพัฒนารูปแบบการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในสถานการณ์การระบาดโรคไวรัสโคโรนา 2019 กรณีศึกษาโรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน. 2566; 8(1): 67-78.
16. Julia J. Smith, MS, Matthew D. et al. The Effect of Regular Primary Care Utilization on Long-Term Glycemic and Blood Pressure Control in Adults with Diabetes. *JABFM. J Am Board Fam Med* 2015; 28: 28 –37.

17. ปราณี ชัยหลาก และอรุณ สุ่มองบัว. ผลของการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในสถานกักกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองชัยภูมิ. *chaiyaphum medical journal* 2563; 41: 111-21.
18. กิตติภพ โสภณและคณะ. ประสิทธิภาพของหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อแบบเคลื่อนที่ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 ของคลินิกหมอครอบครัวชุมชนกึ่งแอ่น อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์. *PCFM* 2020; 3(3): 21-33.
19. Buehler AM, Cavalcanti AB, Berwanger O, Figueiro M, Laranjeira LN, Zazula AD, Kioshi B, Bugano DG, Santucci E, Sbruzzi G, Guimaraes HP, Carvalho VO, Bordin SA. Effect of tight blood glucose control versus conventional control in patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials. *Cardiovasc Ther* 2013; 31(3): 147-60.

ผลของการยืดฟันเทียมต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวของผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปาก โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

กมลทิพย์ อนันตวรากล ทย.บ.

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(วันรับบทความ : 25 กันยายน 2566, วันแก้ไขบทความ : 13 พฤษภาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 21 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : ปัญหาหลักที่พบได้บ่อยในผู้ที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากคือฟันเทียมหลวม ปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวอาหารและคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการยืดฟันเทียมต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวของผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก โรงพยาบาลทุ่งสง

วัสดุและวิธีการศึกษา : การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมวัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากจากโรงพยาบาลทุ่งสง จำนวน 80 ราย โดยการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มควบคุมไม่ได้ใช้การยืดฟันเทียม ส่วนกลุ่มทดลองได้รับคำแนะนำวิธีการใช้การยืดฟันเทียมใช้ต่อเนื่องเป็นเวลา 1 เดือน และติดตามการใช้งานทางโทรศัพท์ 1 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามลักษณะทั่วไป แบบตรวจคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับและคุณภาพของฟันเทียมทั้งปาก แบบสอบถามการบริโภคอาหารและความพึงพอใจหลังใช้การยืดฟันเทียม ซึ่งตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Reliability) เท่ากับ 0.821 การประเมินประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารโดยวิธีสอบถามระดับความยากง่ายในการเคี้ยวอาหารหลากหลายชนิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square statistics, Fisher 'exact test, Mann-Whitney U test และ Independent t-test เปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารภายในกลุ่มด้วย Pair t-test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา : ก่อนการทดลองพบว่าคะแนนประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการทดลองใช้การยืดฟันเทียมพบว่ากลุ่มทดลองร้อยละประสิทธิภาพการบดเคี้ยวเพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้การยืดฟันเทียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป : สามารถแนะนำผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากแล้วมีปัญหาฟันเทียมหลวมให้ใช้การยืดฟันเทียมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเคี้ยวอาหารให้ดีขึ้น แต่ต้องได้รับการตรวจเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมและคุณภาพฟันเทียมของผู้ป่วยว่ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และไม่ชำรุด

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวฟันเทียมทั้งปาก, คุณภาพฟันเทียมทั้งปาก

Effect of Denture Adhesive on Masticatory Performance of Complete Denture Wearers

Thungsong Hospital, Nakhon Si Thammarat Province

Kamoltip Anantawarangkoon, DDS.

Dental department Thungsong Hospital, Nakhon Si Thammarat Province

Abstract

Background: The main problem that is frequently encountered in people who wear full denture is loose denture. Such problems affect the efficiency of chewing food and quality of life.

Objective: To study the effect of denture adhesives on the chewing efficiency of patients wearing complete dentures. Thungsong Hospital

Materials and Methods: This research is a randomized control trial study with two groups measuring results before and after the experiment. The sample group consisted of 80 elderly people wearing full mouth dentures from Thungsong Hospital by simple random sampling. The control group did not use denture adhesives. As for the experimental group, they received instructions on how to use denture adhesive and continued using denture adhesive for 1 month. Instruments used to collect data is a general questionnaire, check the quality of supporting tissue and complete dentures, Questionnaire on food consumption and satisfaction after using denture adhesives. Which was checked by 3 experts and received a content consistency index (CVI) value of 1. The tool's consistency index value (Reliability) was equal to 0.821. Data were analyzed with descriptive statistics. Sample characteristics were compared between the experimental and control groups using Chi-square statistics, Fisher's exact test, Mann-Whitney U test and independent t-test. Compare food chewing efficiency scores within groups with Pair t-test and compare between experimental and control groups with Independent t -test. Significance is set at the 0.05 level.

Results: Before the experiment, it was found that food chewing efficiency scores were not different in the experimental and control groups. But after experimenting with the denture adhesive, it was found that the percentage of chewing efficiency in the experimental group increased more than before the experiment. and higher than the control group that did not use denture adhesives.

Conclusions: Elderly people who wear full dentures and have problems with loose lower dentures can be advised to use denture adhesives to increase the efficiency of chewing food. However, the patient's denture supporting tissue and denture quality must be examined to ensure that they are of acceptable quality and not damaged.

Keywords: chewing efficiency of complete dentures, quality of complete denture

บทนำ

ปัจจุบันจำนวนและสัดส่วนผู้สูงอายุของประเทศไทยเพิ่มอัตราที่รวดเร็ว ทำให้โครงสร้างประชากรของประเทศไทยก้าวเข้าสู่ “สังคมสูงวัย” คือมีผู้สูงอายุสูงถึงร้อยละ 10 ของประชากร และกำลังเข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์” การคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2568^(1,2) ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ คาดว่าจำนวนผู้สูงอายุจะมากถึงร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมดหรือ 14.5 ล้านคน ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเสื่อมถอยของร่างกายตามธรรมชาติ ทำให้ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาด้านสุขภาพทั้งทางกาย จิตใจ และสังคม

ปัญหาสุขภาพช่องปากที่ส่งผลกระทบต่อรุนแรงต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุคือการสูญเสียฟันทั้งปาก การปราศจากฟันคู่สบทำให้ประสิทธิภาพการบดเคี้ยว (Masticatory efficiency) ลดลงและการเกิดภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งส่งผลต่อการทำงานและการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ด้านทันตสุขภาพคนเราเมื่ออายุเกิน 60 ปีควรมีฟันที่ใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ มีฟันกรามสบกันดีทั้งซ้ายขวาอย่างน้อยข้างละ 2 คู่ นอกจากนี้ ยังต้องมีเหงือกแข็งแรงไม่เป็นโรคเหงือกอักเสบจึงจะถือว่าเป็นผู้มีสุขภาพช่องปากดี จากผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 8 ปีพ.ศ.2560⁽³⁾ พบว่า ผู้สูงอายุ 60-74 ปี ร้อยละ 56.1 มีฟันแท้ใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ เฉลี่ย 18.6 ซี่ต่อคน ร้อยละ 40.2 มีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่ ส่วนในกลุ่ม 80-85 ปี ร้อยละ 22.4 มีฟันแท้ใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ และมีฟันหลังที่ใช้บดเคี้ยวสบอย่างน้อย 4 คู่ เพียงร้อยละ 12.1 มีผู้สูญเสียฟันทั้งปาก ร้อยละ 31.0 นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่ยังมีฟันแท้เหลืออยู่ในช่องปากยังพบปัญหาโรคฟันผุ โรคปริทันต์ และ

รากฟันผุด้วย ทั้งนี้มีความพยายามแก้ไขปัญหสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุ โดยจัดทำแผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย พ.ศ. 2558-2565^(4,5) ปัญหาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ การใส่ฟันเทียมและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันเทียมก็เป็นประเด็นสำคัญ ในระบบประกันสุขภาพที่สนับสนุนให้ผู้สูงอายุไทยได้รับการใส่ฟันเทียมทดแทนได้ฐานพลาสติกทั้งปาก⁽⁶⁾ เพื่อให้ผู้สูงอายุฟื้นฟูการบดเคี้ยวและคุณภาพชีวิตที่ดี แต่มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งมีปัญหาจากการใช้งานฟันเทียมในชีวิตประจำวัน ส่วนใหญ่เกิดจากฟันเทียมหลวมขยับ⁽⁷⁾ นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่น เช่น ความเจ็บปวดหรือไม่สบายจากการใส่ฟันเทียมรู้สึกเคี้ยวอาหารได้ไม่ละเอียด⁽⁸⁾ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับฟันเทียม คือ การยึดติดและความเสถียร (retention and stability) ปัญหาฟันเทียมที่พบได้บ่อยที่สุดคือ ฟันเทียมล่างหลวมพบได้บ่อยมากกว่าขากรรไกรบน⁽⁹⁾ เนื่องจากเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมในขากรรไกรล่างมีรูปร่างแนวราบและพื้นที่ในการยึดติดน้อยกว่าขากรรไกรบน ทำให้ฟันเทียมล่างมีแรงยึดกับเนื้อเยื่อข้างใต้น้อยกว่าฟันเทียมในขากรรไกรบน ฟันเทียมที่มีการยึดติดและความเสถียรเหมาะสมจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากและประสิทธิภาพการบดเคี้ยว การแก้ไขปัญหฟันเทียมล่างหลวมในปัจจุบันมีการรายงานว่าการใส่ฟันเทียมทั้งปากที่รองรับด้วยรากฟันเทียม (Implant-retained lower overdenture) ถือได้ว่าเป็นทางเลือกที่ดีของผู้ป่วยที่มีปัญหาฟันเทียมล่างหลวม⁽¹⁰⁾ เป็นมาตรฐานใหม่ในการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาฟันเทียมล่างหลวม แต่ผู้ป่วยจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงและได้รับการรักษาด้วยวิธีการดังกล่าวเนื่องจากสถานะโรคทางระบบ ความวิตกกังวลใน

การผ่าตัดฝังรากเทียมและเศรษฐกิจของผู้ป่วย ดังนั้นการใช้การยึดฟันเทียมจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาฟันเทียมล่างหลวมและเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวให้กับผู้ป่วยกลุ่มนี้ มีการศึกษาพบว่าการใช้การยึดฟันเทียมสามารถส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้งานฟันเทียม ช่วยลดการขัดขวางการใช้งาน ช่วยเพิ่มการยึดอยู่ของฟันเทียม ช่วยลดปริมาณเศษอาหารที่สะสมใต้ฐานฟันเทียม^(11,12,13)

การยึดฟันเทียม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกับฟันเทียมถอดได้ช่วยเสริมประสิทธิภาพการใช้งานฟันเทียม มีสูตรและรูปแบบผลิตภัณฑ์แบ่งเป็น 3 สูตร คือ ผง ครีမ် และแผ่น ในท้องตลาดมีหลากหลายยี่ห้อ แต่ผลิตภัณฑ์การยึดฟันเทียมต้องผ่านการรับรองโดย ADA (American Dental Association) จะต้องผ่านเกณฑ์ 3 ประการ คือ ไม่ทำให้ฟันเทียมเสียหาย มีข้อมูลแสดงถึงความยอมรับได้ทางชีววิทยาไม่เป็นพิษต่อเซลล์ร่างกาย ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคือง⁽¹⁴⁾ และเข้ากันได้ดีกับเนื้อเยื่อในช่องปากและมีประสิทธิภาพในการยึดติดฟันเทียมกับสันเหงือกในช่องปากได้ดี ซึ่งทำให้เรากินอาหารและทำกิจกรรมได้อย่างมั่นใจ ไม่ต้องกังวลว่าฟันเทียมจะหลุดหรือขยับ ส่วนการใช้งานง่ายและสะดวก ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทและต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสม ไม่มากเกินไปซึ่งจะทำให้เสี่ยงกับการกลืนกินเข้าไปได้ และต้องสังเกตความผิดปกติจากการแพ้การยึดฟันเทียม เช่นการระคายเคือง อาการปวดแสบร้อน และสิ่งสำคัญต้องทำความสะอาดสม่ำเสมอ กำจัดเศษอาหารที่ตกค้างออกให้หมดทั้งส่วนที่ติดอยู่บนสันเหงือกและฟันเทียม โดยใช้ผ้าก๊อชชุบน้ำสะอาดเช็ดฟันเทียมให้ทั่ว

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวทั้งจากปัจจัยของผู้ป่วยเอง เช่น เพศ อายุ แร่งกัดสูงสุด จำนวนฟันที่ใช้บดเคี้ยว⁽¹⁵⁾ ขนาดพื้นที่การบดเคี้ยว⁽¹⁶⁾ คุณภาพเนื้อเยื่อที่รองรับและปัจจัยของฟันเทียม เช่น คุณภาพการยึดติดและความเสถียรของฟันเทียม ตำแหน่งของอาหารในการบดเคี้ยว⁽¹⁷⁾ รวมถึงประสบการณ์การใช้ฟันเทียม จำนวนจุดสบของฟันหลังถ้ามีตั้งแต่ 5 จุดขึ้นไปที่กระจายอย่างสม่ำเสมอทั้งด้านซ้ายและขวา จะสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่เพิ่มสูงขึ้น สามารถเคี้ยวอาหารได้อนุภาคเล็กกว่าและสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากด้วย⁽¹⁸⁾ การประเมินประสิทธิภาพการบดเคี้ยวทั้งปากสามารถประเมินด้วยวิธีทางอัตวิสัย (Subjective method) และวิธีทางวัตถุวิสัย (Objective method) วิธีอัตวิสัยเป็นการประเมินตามความรู้สึกของตนเอง ความพึงพอใจหรือความยากง่ายในการเคี้ยวอาหารแต่ละชนิด^(18,19) การประเมินจะใช้แบบสอบถาม ถามความรู้สึกของผู้ป่วยในการบดเคี้ยวอาหารโดยเลือกแบบสอบถามชนิดอาหารที่ผู้ป่วยนิยมบริโภค ซึ่งวิธีนี้ทำได้ง่ายสามารถประเมินข้างแก้อ้าฟันได้สะดวก ส่วนวิธีวัตถุวิสัยจะเป็นการวัดความสามารถในการบดเคี้ยวอาหารโดยตรง เช่น การวัดแรงบดเคี้ยวสูงสุด ขนาดอนุภาคของอาหารที่เล็กลงภายหลังการบดเคี้ยวด้วยวิธีการกรองผ่านตะแกรงขนาดต่างๆ^(17,20,21) หรือจำนวนครั้งในการบดเคี้ยวอาหารที่ทำให้สิ่งทดสอบมีขนาดอนุภาคเล็กลง สีของหมากฝรั่งสองสีหรือขี้ผึ้งพาราฟินที่เปลี่ยนแปลงไป^(22,23) เป็นต้น ซึ่งวิธีทางวัตถุวิสัยมีความแม่นยำกว่าแต่ยุ่งยากในการทดสอบ

แบบสอบถามการบริโภคอาหารในการวิจัยนี้เลือกใช้แบบสอบถามการบริโภคอาหารที่พัฒนาขึ้นของคณะทันตแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยของฉัตรวรินทร์ และคณะ²⁴⁾ ที่ประเมินความยากในการบดเคี้ยว (Masticatory difficulty) อาหาร 20 ชนิด ด้วยมาตรวัด 3 ระดับ ได้แก่ กินหรือเคี้ยวได้ง่าย (2 คะแนน) กินหรือเคี้ยวได้ยาก (1 คะแนน) กินหรือเคี้ยวไม่ได้เลย (0 คะแนน) ส่วนอาหารที่ไม่ค่อยได้กินหรือจำไม่ได้จะไม่นำมาคิดคะแนน เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเหมาะสมสำหรับคนไทยเพราะรวบรวมอาหารที่มีความถี่สูงในการบริโภคและยังรวมอาหารที่แข็งและเหนียวที่เคี้ยวยาก เพื่อใช้จำแนกผู้มีประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่แตกต่างกัน

การศึกษานี้ต้องการเปรียบเทียบผลของกาวยืดฟันเทียมต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวอาหารของผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปากก่อนและหลังใช้กาวยืดฟันเทียม โดยใช้แบบสอบถามความยากง่ายในการบดเคี้ยวอาหารหลากหลายชนิดรวมทั้งทดสอบความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม ร่วมกับศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังใช้กาวยืดฟันเทียมเพื่อเป็นแนวทางในการแนะนำการใช้กาวยืดฟันเทียมแก่ผู้ป่วยที่มีปัญหาฟันเทียมหลวม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้กาวยืดฟันเทียมต่อประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารของผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก โรงพยาบาลทุ่งสง ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบดเคี้ยวของผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปากภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองใช้กาวยืดฟันเทียม
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบดเคี้ยวของผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปากระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุม ก่อนและหลังการทดลองใช้กาวยืดฟันเทียม

3. ความพึงพอใจของผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปากหลังการทดลองใช้กาวยืดฟันเทียม

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย : การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trial study) แบ่งกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างให้เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มจับสลากเลขใส่กล่องทึบ

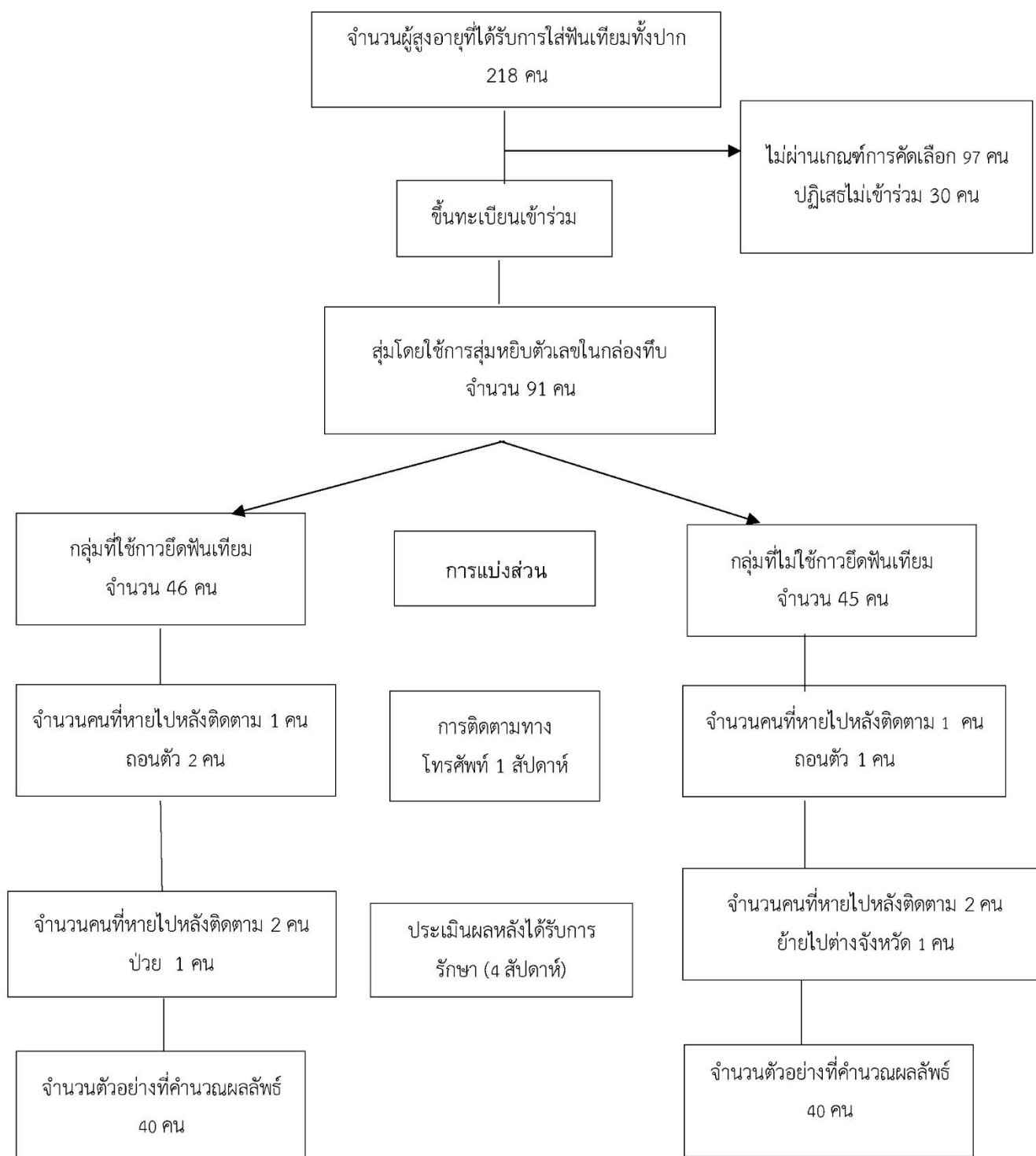
ประชากร : ผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมภายใต้โครงการฟันเทียมพระราชทานของโรงพยาบาลทุ่งสง ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และใส่ฟันเทียมประเภทถอดได้ฐานพลาสติกทั้งปากมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน จากทะเบียนผู้ใส่ฟันเทียมของโรงพยาบาล 218 คน

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมภายใต้โครงการฟันเทียมพระราชทานของโรงพยาบาลทุ่งสง สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) 80 คนจากประชากรทั้งหมด 218 คนและแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 40 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) : ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปได้รับใส่ฟันเทียมทั้งปากในโครงการฟันเทียมพระราชทาน (Complete denture) อายุการใช้งานฟันเทียม 6-24 เดือน และฟันเทียมอยู่ในสภาพที่ดี ไม่ชำรุดเป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี และไม่มีปัญหาในการได้ยิน เป็นผู้ที่มีความยินยอมและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) : เป็นผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพหรือเจ็บป่วยเป็นอุปสรรคต่อการเดินทาง เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะหลงลืม สมองเสื่อม

โดยขั้นตอนการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม 4 ขั้นตอน สามารถสรุปได้ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ขั้นตอนการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : ประกอบด้วย 2 ส่วน

1.เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ผู้ป่วยใส่ฟันเทียมจะได้รับคำแนะนำการใช้การยัดฟันเทียมชนิดครีม(ยี่ห้อ Polident, GlaxoSmithKline, Ireland) โดยมีวิธีการใช้ตามคำแนะนำของบริษัท ก่อนใช้การยัดฟันเทียมควรล้างและเช็ดฟันเทียมให้สะอาดและปราศจากเศษอาหารเก่าตกค้าง เช็ดล้างคราบอาหาร ใส่การยัดฟันเทียมตามรูปที่ 2 โดยใช้การไม่มากเกินไปจนไหลออกมาจนขอบและแนะนำทำความสะอาดประจำวันหลังมื้ออาหารเย็นโดยเช็ดการยัดฟันเทียมออกด้วยผ้าก๊อซทั้งบนเนื้อเยื่อเหงือกและฟันเทียม แล้วใช้แปรงสีฟันขนนุ่มทำความสะอาดซี่ฟันเทียมโดยไม่ต้องใช้ยาสีฟัน ไม่ใช้น้ำยาทำความสะอาด แนะนำให้ผู้ป่วยใช้การยัดฟันเทียมและทำความสะอาดต่อเนื่องทุกวันเป็นระยะเวลา 1 เดือน ระหว่างที่ให้ผู้ป่วยใช้การยัดฟันเทียม ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ไปกระตุ้นการใช้การยัดฟันเทียมและสอบถามเกี่ยวกับอาการแพ้การยัดฟันเทียม วิธีการใช้การยัดฟันเทียมตามคำแนะนำของทันตแพทย์ ในสัปดาห์ที่ 2 หลังจากการตรวจครั้งแรก การแนะนำการใช้การยัดฟันเทียมและการทำความสะอาดแก่ผู้ป่วยและญาติโดยใช้ภาพประกอบและนำไปปฏิบัติตาม



รูปที่ 2 การทาการยัดฟันเทียมตามคำแนะนำของบริษัท

เมื่อครบระยะเวลา 1 เดือน จึงนัดผู้ป่วยกลุ่มทดลองกลับมาสอบถามความสามารถในการบดเคี้ยวและตรวจการยัดอยู่ ความเสถียร และ

สอบถามความพึงพอใจหลังใช้การยัดฟันเทียม คำถามความสามารถในการเคี้ยวชนิดอาหาร 20 ชนิดเหมือนครั้งที่ 1 รวมทั้งประเมินการเคี้ยว การพูด การสบฟันในตำแหน่งกัดสบ สอบถามความยากง่ายในการทำความสะดวกการยัดฟันเทียม การแพ้ และความพึงพอใจต่อฟันเทียมขณะใช้การยัดฟันเทียม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้ศึกษาพัฒนาจากการทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยประยุกต์ใช้เครื่องมือของ ฉัตรวรินทร์ สุกุลแต่⁽²⁴⁾ การพัฒนาแบบสอบถามการบริโภคอาหารเพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพการบดเคี้ยวของผู้ใส่ฟันเทียมทั้งปาก แบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 14 ข้อ

ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา ระยะเวลาและลักษณะการใช้งานฟันเทียม และประสบการณ์การใช้การยัดฟันเทียม โดย ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และเติมข้อความ (open end)

ส่วนที่ 2 แบบตรวจคุณภาพของเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียม จำนวน 2 ข้อ

การตรวจคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียม คือ ลักษณะของสันเหงือกไร้ฟัน ความสูงของระดับกระดูก ขากรรไกรบนและล่าง แบ่งลักษณะสันเหงือกเป็น 4 ลักษณะ สันเหงือกรูปตัวยูซึ่งเป็นสันเหงือกในอุดมคติ (U-shaped or Broad and well-developed ridge) สันเหงือกที่มีความคอด

(Undercut ridge) สันเหงือกลักษณะแคบและเล็ก (Knife-edge or Narrow ridge) และสันเหงือกที่มีการละลายตัวมาก แบนราบ (Flat ridge)⁽²⁵⁾

ส่วนที่ 3 แบบตรวจคุณภาพฟันเทียม มีทั้งหมด 7 ข้อ

เกณฑ์การตรวจคุณภาพฟันเทียมทั้งปากที่ดัดแปลงมาจากการศึกษาของพิมวิภา เศรษฐวรพันธ์ และคณะ⁽¹⁸⁾ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.การประเมินการยึดอยู่ (retention) ของฟันเทียมพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้ เหมาะสม คือ ฟันเทียม ไม่หลุดเมื่ออ้าปากกว้าง 20 มิลลิเมตร และมีแรงต้านต่อการหลุดเมื่อตั้งในทิศทางตรงข้ามกับการใส่ ไม่เหมาะสม คือ ฟันเทียมหลุดเมื่อ อ้าปากกว้างประมาณ 20 มิลลิเมตร และไม่มีแรงต้านต่อการหลุดเมื่อตั้งในทิศทางตรงข้ามกับการใส่ แยกประเมินทั้งขาการไกรบนและล่าง

2.การประเมินความเสถียร (stability) ของฟันเทียม พิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้ เหมาะสม คือ ฟันเทียมไม่ขยับหรือหลุดเมื่อกัดนิ้วทดสอบบริเวณฟันหลังด้านซ้ายและขวา และเมื่อกัดทดสอบบริเวณปลายฟันหน้า ไม่เหมาะสม คือ ฟันเทียมขยับหรือหลุดออกเมื่อกัดนิ้วทดสอบบริเวณฟันหลังด้านซ้ายและด้านขวา และเมื่อกัดทดสอบบริเวณปลายฟันหน้า แยกประเมินทั้งขาการไกรบนและล่าง

3. การประเมินความสูงของฟันเทียม และการออกเสียง พิจารณาความเหมาะสมจากค่าระยะปลอดสบ (free way space) และการออกเสียง "ส" พิจารณาระยะห่างและการเคลื่อนที่ของปลายฟันหน้าบนและริมฝีปากล่าง เหมาะสม คือ ฟันหน้าเคลื่อนเข้ามาใกล้กันเกือบสัมผัสกันและฟันหลังไม่กระทบกัน ไม่เหมาะสม คือ ฟันหน้าห่างกัน

มากกว่า 5 มิลลิเมตร หรือกระทบกัน หรือฟันหลังกระทบกัน

4.การประเมินการสบฟัน ใช้วิธีการบันทึกจำนวนตำแหน่งจุดสบฟัน (occlusal contact) จากการกดสบของฟันเทียมทั้งปากในตำแหน่งในศูนย์ (centric relation) โดยใช้กระดาษกดสบความหนา 60 ไมครอน โดยให้ผู้ป่วยกัด 5 ครั้ง แล้วนับจำนวนจุดสบฟันตามจำนวนซี่ฟันที่มีการสบฟันระหว่างฟันบนและล่าง พิจารณาความเหมาะสมตามเกณฑ์ดังนี้ เหมาะสม คือ มีจุดสบฟันหลังสม่ำเสมอทั้งด้านซ้ายและขวาและมีตำแหน่งจุดสบฟันหลังรวมกันอย่างน้อย 5 จุด ไม่เหมาะสม คือ มีจุดสบฟันหลังไม่สม่ำเสมอทั้งด้านซ้ายและขวาหรือมีตำแหน่งจุดสบฟัน 4 จุดหรือน้อยกว่า

5.การประเมินการบดพริ้วหรือชำระดู พิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้ เหมาะสมคือ ไม่พบความบกพร่องและการชำระดู เช่น ฐานฟันเทียมหรือปีกฟันเทียมไม่แตกหัก ซี่ฟันเทียมไม่หักหรือหลุด ไม่เหมาะสม คือ พบความบกพร่องและการชำระดู

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการบริโภคอาหาร จำนวน 20 ข้อ

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามการบริโภคอาหารสำหรับประเมินประสิทธิภาพการบดเคี้ยวของผู้ที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก ประเมินความยากในการบดเคี้ยว (Masticatory difficulty) ด้วยมาตรวัด 3 ระดับ ได้แก่ กินหรือเคี้ยวได้ง่าย (2 คะแนน) กินหรือเคี้ยวได้ยาก (1 คะแนน) กินหรือเคี้ยวไม่ได้เลย (0 คะแนน) ส่วนอาหารที่ไม่ค่อยได้กินหรือจำไม่ได้ จะไม่นำมาคิดคะแนน แบบสอบถามการบริโภคอาหารที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารของผู้ที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากเป็นของฉัตรวรินทร์และคณะ⁽²⁴⁾ สอบถามการบริโภคอาหาร 20 ชนิด แบ่งเป็น 5

ระดับ ตามความยาก ในการบดเคี้ยว จากเคี้ยวได้ง่าย (ระดับที่ 1) ถึงเคี้ยวได้ยาก (ระดับที่ 5) อัตราความยากในการบดเคี้ยวระดับ ที่ 1 ถึง 5 มีค่าเท่ากับ 1.00, 1.03, 1.45, 2.04 และ 2.52 ตามลำดับ คะแนนเต็ม มีค่าเท่ากับ 16.08 ((1.00+1.03+1.45+2.04+2.52)×2) เมื่อกำหนด

ให้คะแนนเฉลี่ยของความยากในการบดเคี้ยวอาหาร ในแต่ละระดับของแต่ละบุคคล (Average point) แทนด้วย ตัวอักษร a b c d และ e (ตารางที่ 1) จะได้สมการคำนวณ คะแนนประสิทธิภาพการบดเคี้ยวของผู้ที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก ดังนี้

$$\text{คะแนนประสิทธิภาพการบดเคี้ยว(\%)} = \frac{(1.00 \times a) + (1.03 \times b) + (1.45 \times c) + (2.04 \times d) + (2.52 \times e) \times 100\%}{16.08}$$

ตารางที่ 1 การแบ่งกลุ่มอาหาร 20 ชนิดตามความยากในการบดเคี้ยวเป็น 5 ระดับ และหาค่าเฉลี่ยความยากในการบดเคี้ยวของแต่ละระดับ

Masticatory difficulty grade	Type of food	Masticatory difficulty point		Masticatory difficulty ratio	Average point*
		Each food (n=30) Mean ±SD	Each grade Mean ±SD		
Grade 1	ข้าวต้มหรือโจ๊ก	1.97±0.19	1.94±0.24	1.00	a
	ไข่เจียว	1.93±0.25			
	กะหล่ำปลีต้ม	1.93±0.25			
	กล้วย	1.93±0.25			
Grade 2	กล้วยเตี้ย	1.93±0.26	1.88±0.32	$\frac{1.94}{1.88} = 1.03$	b
	ข้าวสอย	1.87±0.35			
	ไข่ต้ม	1.87±0.35			
	หมูสับ	1.87±0.35			
Grade 3	ส้ม	1.70±0.47	1.34±0.63	$\frac{1.94}{1.34} = 1.45$	c
	ข้าวเหนียว	1.34±0.61			
	ไก่ทอด	1.27±0.64			
	ผัดผักบุ้ง	1.07±0.64			
Grade 4	หมูกรอบ	1.00±0.61	0.95±0.66	$\frac{1.94}{0.95} = 2.04$	d
	ผัดผักคะน้า	1.00±0.71			
	ขนมแข็งหรือขนมเทียน	0.09±0.66			
	ฝรั่ง	0.09±0.67			
Grade 5	อาหารที่มีลักษณะเป็นเม็ด	0.87±0.63	0.77±0.60	$\frac{1.94}{0.77} = 2.52$	e
	กุ้งแห้ง	0.84±0.62			
	กอละแม	0.75±0.65			
	ผัดผักกระเฉด	0.63±0.49			

คะแนนประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่สูงแสดงถึงการที่ผู้ป่วยรู้สึกกว่าตนเองมีประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่ดี โดย คะแนนประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่ประเมินด้วยแบบสอบถามการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากของฉัตรวรินทร์และคณะ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 60.95 ± 17.81

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความพึงพอใจหลังการยัดฟันเทียม แบบสอบถามส่วนนี้วัดความพึงพอใจเป็น 3 ระดับ

ผู้วิจัยออกแบบการทดลองเป็นการอำพรางทางเดียว (single blind) ผู้ประเมินผลประสิทธิภาพการบดเคี้ยวไม่ทราบว่าการทดลองใดเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม เพื่อป้องกันความเอนเอียงของผู้ทดลอง ผู้วิจัยเป็นทันตแพทย์ 2 คน คนที่ 1 เป็นผู้ตรวจสอบสัมภาษณ์ส่วนที่ 1 ตรวจเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียม คุณภาพฟันเทียมและเป็นผู้ให้คำแนะนำการใช้การยัดฟันเทียมแก่กลุ่มทดลอง ส่วนทันตแพทย์คนที่ 2 สอบถามการบริโภคอาหารครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 โดยไม่ทราบคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับ คุณภาพฟันเทียม และไม่ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างใดได้รับคำแนะนำการใช้การยัดฟันเทียม การดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยการตรวจและแบบสัมภาษณ์ โดยใช้เวลาเฉลี่ยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างคนละประมาณ 40 นาที มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือทุกข้อคำถาม (Reliability) เท่ากับ 0.821 ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ ทันตแพทย์สาขาทันตกรรมประดิษฐ์และอาจารย์ด้านสถิติ) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index :CVI) เท่ากับ 1 เป็นการนำแบบสอบถามพร้อมโครงร่างวิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความ

สอดคล้องระหว่างคำถามกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร ซึ่งกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ การหาค่า CVI โดยรวบรวมจำนวนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านให้ความเห็นในระดับ 3 และ 4 หาค่าด้วยจำนวนคำถามทั้งหมดได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ยอมรับได้ คือ 0.8 ขึ้นไป

วิเคราะห์ข้อมูล : นำผลไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลต่างค่าเฉลี่ย) เปรียบเทียบลักษณะกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้ Chi-square statistics, Fisher ' exact test, Mann-Whitney U test และ independent t-test ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าประสิทธิภาพการบดเคี้ยวภายในกลุ่ม ด้วย Paired-t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างค่าประสิทธิภาพการบดเคี้ยวระหว่างกลุ่ม ด้วย Independent-t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง : การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลทุ่งสง เอกสารรับรองที่ REC/TH018/2022 โดยก่อนการวิจัยกลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิพร้อมลงนามให้ความยินยอม สามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้โดยไม่มีข้อผูกมัด ผู้วิจัยเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับและนำเสนอผลเป็นภาพรวม

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย รายได้ ภาระการเงิน สิทธิ

การรักษา โรคประจำตัว การใช้งานฟันเทียม อายุการใช้งาน และประสบการณ์ใช้กาวยึดฟันเทียม ผลการศึกษาพบว่า ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ 71.75,70.38 ปี ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงร้อยละ 62.5,42.5 ตามลำดับ สถานภาพเป็นคู่ ไม่มีอาชีพ มีโรคประจำตัว การใช้งานฟันเทียมส่วนใหญ่ใส่ตลอดตลอดกลางคืนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมร้อยละ 85.0,72.5 ตามลำดับ อายุการใช้งานฟันเทียม 6-12 เดือนในกลุ่มทดลองและ

กลุ่มควบคุมร้อยละ 55.0,45.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ใช้งานกาวยึดฟันเทียมมาก่อน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมร้อยละ 80.0 75.0,75.0 ตามลำดับ ผลการทดสอบความแตกต่างลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi-square statistics, Fisher 'exact test , Mann-Whitney U test ,Paired-test และ independent t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=40)	กลุ่มควบคุม (n=40)	p-value
อายุ (ปี) ^T	71.75 ± 7.26	70.38 ± 6.92	0.389
เพศ			
ชาย	15 (37.5)	23 (57.5)	0.073
หญิง	25 (62.5)	17 (42.5)	
สถานภาพสมรส ^F			
โสด	-	1 (2.5)	1.000
คู่	27 (67.5)	26 (65.0)	
หม้าย	13 (32.5)	13 (32.5)	
การศึกษา			
ไม่ได้เรียนและประถมศึกษา	25 (62.5)	23 (57.5)	0.820
มัธยมศึกษาขึ้นไป	15 (37.5)	17 (42.5)	
อาชีพ			
ข้าราชการ	6 (15.0)	5 (12.5)	0.308
รับจ้าง/ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	5 (12.5)	9 (22.5)	
เกษตรกร	8 (20.0)	3 (7.5)	
ไม่มีอาชีพ	21 (52.5)	23 (57.5)	
บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย			
อยู่คนเดียว	6 (15.0)	5 (12.5)	0.281
คู่สมรส	23 (57.5)	17 (42.5)	
บุตร/หลาน/คนอื่น	11 (27.5)	18 (45.0)	

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=40)	กลุ่มควบคุม (n=40)	p-value
แหล่งรายได้			
ทำงานด้วยตนเอง	15 (37.5)	12 (30.0)	0.590
สามี/ภรรยา/บุตรหลาน	22 (55.0)	22 (55.0)	
เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ/บำนาญ	3 (7.5)	6 (15.0)	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท) ^M	4750 [2775-10000]	5000 [3000-10000]	0.699
ภาระทางการเงิน ^F			
ไม่มีปัญหา	34 (85.0)	38 (95.0)	0.263
มีปัญหา	6 (15.0)	2 (5.0)	
สิทธิ์การรักษา ^F			
บัตรทอง	28 (70.0)	29 (72.5)	1.000
ประกันสังคม	3 (7.5)	3 (7.5)	
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	9 (22.5)	8 (20.0)	
โรคประจำตัว			
ไม่มี	11 (27.5)	5 (12.5)	0.161
มี	29 (72.5)	35 (87.5)	
การใช้งานฟันเทียม			
ใส่ตลอดเวลา ถอดเวลานอน	34 (85.0)	29 (72.5)	0.172
ไม่ได้ใส่ตลอดเวลา ใส่เฉพาะเวลา	6 (15.0)	11 (27.5)	
รับประทานอาหาร			
อายุการใช้งาน			
6-12 เดือน	22 (55.0)	18 (45.0)	0.731
12-18 เดือน	10 (25.0)	12 (30.0)	
18-24 เดือน	8 (20.0)	10 (25.0)	
การใช้กาวยึดฟันเทียม			
เคย	8 (20.0)	10 (25.0)	0.790
ไม่เคย	32 (80.0)	30 (75.0)	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test, ^F Fisher's exact test, ^T Student T-test และ ^M Mann-Whitney U test

การจำแนกคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมพบว่าลักษณะสันเหงือกขากรรไกรบนเป็น U-shaped or Broad and well-developed ridge ในกลุ่มทดลองร้อยละ 90.0 และ ในควบคุมร้อยละ 75.0 จัดเป็นคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมที่

เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่ แต่ลักษณะสันเหงือกขากรรไกรล่างเป็น flat ridge, U-shaped, knife-edge ridge และ Undercut ridge ในกลุ่มทดลองร้อยละ 37.5 ,32.5, 30.0, 0 ตามลำดับ และในกลุ่มควบคุมเป็นร้อยละ 27.5, 40.0, 30.0, 2.5

ตามลำดับ จัดเป็นคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียม ที่ไม่เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่ แต่การทดสอบความแตกต่างคุณภาพเนื้อเยื่อรอบฟันเทียมในกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Fisher 'exact test พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การตรวจคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียม

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=40)	กลุ่มควบคุม (n=40)	p-value
ลักษณะสันเหงือกขากรรไกรบน			
U-shaped or Broad and well-developed ridge	36 (90.0)	30 (75.0)	0.151
Undercut ridge	1 (2.5)	4 (10.0)	
Knife-edge or Narrow ridge	2 (5.0)	1 (2.5)	
Flat ridge	1 (2.5)	5 (12.5)	
ลักษณะสันเหงือกขากรรไกรล่าง			
U-shaped or Broad and well-developed ridge	13 (32.5)	16 (40.0)	0.663
Undercut ridge	-	1 (2.5)	
Knife-edge or Narrow ridge	12 (30.0)	12 (30.0)	
Flat ridge	15 (37.5)	11 (27.5)	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 วิเคราะห์ด้วยสถิติ Fisher's exact test

การจำแนกคุณภาพฟันเทียมพบว่าการยึดอยู่ที่เหมาะสมในฟันเทียมบน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นร้อยละ 97.5 ,87.5 ตามลำดับสูงกว่าการยึดอยู่ในขากรรไกรล่างเป็นร้อยละ 42.5 และ47.5 ตามลำดับ ความเสถียรที่เหมาะสมในฟันเทียมบน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นร้อยละ 95.0 ,85.0 ตามลำดับสูงกว่าความเสถียร

ในขากรรไกรล่างเป็นร้อยละ 60.0 และ 50.0 ตามลำดับ เช่นเดียวกัน การทดสอบคุณภาพฟันเทียมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi-square statistics, Fisher 'exact test พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดง ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การตรวจคุณภาพฟันเทียม

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=40)	กลุ่มควบคุม (n=40)	p-value
การยึดติด (Retention) ของฟันเทียมบน ^F			
เหมาะสม	39 (97.5)	35 (87.5)	0.201
ไม่เหมาะสม	1 (2.5)	5 (12.5)	
การยึดติด (Retention) ของฟันเทียมล่าง			
เหมาะสม	17 (42.5)	19 (47.5)	0.822
ไม่เหมาะสม	23 (57.5)	21 (52.5)	
ความเสถียร (Stability) ของฟันเทียมบน ^F			
เหมาะสม	38 (95.0)	34 (85.0)	0.263
ไม่เหมาะสม	2 (5.0)	6 (15.0)	
ความเสถียร (Stability) ของฟันเทียมล่าง			
เหมาะสม	24 (60.0)	20 (50.0)	0.369
ไม่เหมาะสม	16 (40.0)	20 (50.0)	
ความสูงของฟันเทียมและการออกเสียง			
เหมาะสม	40 (100.0)	40 (100.0)	-
ไม่เหมาะสม	-	-	
การสบฟันของฟันเทียม			
เหมาะสม	40 (100.0)	40 (100.0)	-
ไม่เหมาะสม	-	-	
การบกร่องหรือชำรุด			
เหมาะสม	40 (100.0)	40 (100.0)	-
ไม่เหมาะสม	-	-	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test และ ^F Fisher's exact test

ส่วนที่ 2 ข้อมูลก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

2.1 เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง

พบว่าประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากหลังการทดลองใช้กาวยึดฟันเทียมมีค่าสูงกว่าก่อนการทดลอง

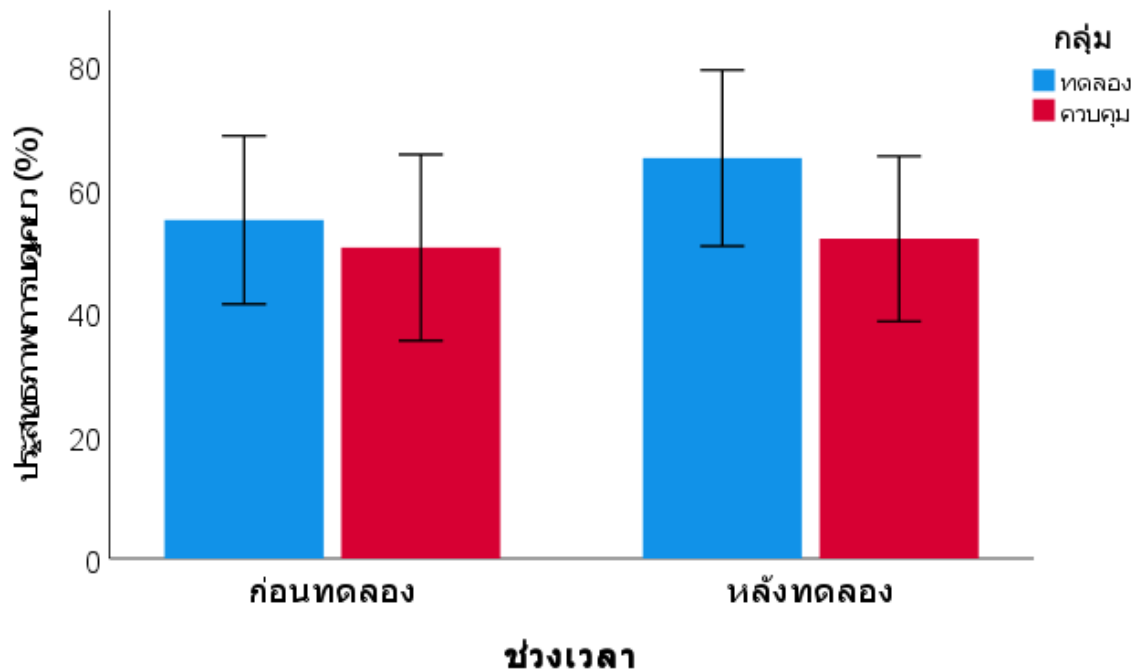
กลุ่มทดลอง ผลการศึกษาการประเมินประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวพบว่า ผู้สูงอายุที่ใส่

ฟันเทียมทั้งปากมีประสิทธิภาพการบดเคี้ยวโดยเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองเท่ากับร้อยละ 54.89 และ ร้อยละ 64.93 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05) เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Paired-sampled t-test ดังแสดงตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบัดเคี้ยว ก่อนและหลังการทดลอง

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการบัดเคี้ยว		p-value
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	
กลุ่มทดลอง	54.89 ± 13.65	64.93 ± 14.28	<0.001*
กลุ่มควบคุม	50.43 ± 15.09	51.85 ± 13.39	0.456

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทดสอบด้วยสถิติ Paired T-test



2.2 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบประสิทธิภาพการบัดเคี้ยวของฟันเทียมทั้งปากในขากรรไกรบนและล่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการใช้กาวยึดฟันเทียม ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ

การบัดเคี้ยวกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 51.85 และในกลุ่มทดลองหลังใช้กาวยึดฟันเทียมมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 64.93 พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(P-value < 0.05)เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Independent-t-test ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบัดเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการบัดเคี้ยว		p-value
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	
ก่อนทดลอง	54.89 ± 13.65	50.43 ± 15.10	0.170
หลังทดลอง	64.93 ± 14.28	51.85 ± 13.39	<0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทดสอบด้วยสถิติ T-test

ส่วนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจต่อฟันเทียมในผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปากหลังใช้กาวยึดฟันเทียมภายในกลุ่มทดลอง

ศึกษาความพึงพอใจต่อฟันเทียมในผู้ป่วยใส่ฟันเทียมทั้งปากหลังใช้กาวยึดฟันเทียมภายในกลุ่มทดลอง พบว่าความมั่นใจในการพูด, ออกเสียง, ความมั่นใจในการเคี้ยวอาหาร, ความมั่นใจในการเข้า

สังคม ระดับความพึงพอใจมาก ร้อยละ 87.5, 67.5, 47.5 ตามลำดับเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นการทำความสะดวกระดับความพึงพอใจมาก, ปานกลางใกล้เคียงกัน ร้อยละ 45.0, 47.5 ตามลำดับ ภาพรวมความพึงพอใจหลังใช้กาวยึดฟันเทียม ระดับความพึงพอใจมาก, ปานกลางเป็นร้อยละ 47.5 52.5 ตามลำดับ ดังแสดงตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การประเมินความพึงพอใจหลังการทดลองใช้กาวยึดฟันเทียม

ความพึงพอใจ	ระดับ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
การพูด การออกเสียง	35 (87.5)	5 (12.5)	-
การเคี้ยว	27 (67.5)	13 (32.5)	-
การเข้าสังคม	37 (92.5)	3 (7.5)	-
การทำความสะดวก	18 (45.0)	19 (47.5)	3 (7.5)
ภาพรวม	19 (47.5)	21 (52.5)	-

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาผลของกาวยึดฟันเทียมต่อประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวของผู้ป่วยที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังใช้กาวยึดฟันเทียม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ได้รับการใส่ฟันเทียมทั้งปากจากโรงพยาบาลทุ่งสง จำนวน 80 คน เพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูลผลทางสถิติ โดยให้ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) จากผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม การจำแนกคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมพบว่ามีลักษณะสันเหงือกขากรรไกรบนส่วนใหญ่เป็น U-shaped or Broad and well-developed ridge ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จัดเป็น

คุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมที่เหมาะสม แต่ลักษณะสันเหงือกขากรรไกรล่างเป็น flat ridge, U-shaped, knife-edge ridge ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เนื่องจากโดยส่วนใหญ่ขากรรไกรล่าง มีการละลายตัวมากกว่าขากรรไกรบน แต่การทดสอบความแตกต่างคุณภาพเนื้อเยื่อรองรับฟันเทียมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการจำแนกคุณภาพฟันเทียมพบว่าการยึดอยู่และความเสถียรที่เหมาะสมในฟันเทียมบน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสูงกว่าการยึดอยู่และความเสถียรในขากรรไกรล่าง แต่การทดสอบคุณภาพฟันเทียมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มทดลองใช้กาวยึดฟันเทียมต่อเนื่องระยะเวลา 1 เดือนตามคำแนะนำ

ของทันตแพทย์ สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 หลังสิ้นสุดการทดลองการใช้ กาวยึดฟันเทียมทั้งปากต่อเนื่องประสิทธิภาพการ บดเคี้ยวของฟันเทียมทั้งปากในกลุ่มทดลองจะดี ขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

ผลการศึกษาพบว่าหลังการใช้กาวยึดฟัน เทียมอย่างต่อเนื่อง การประเมินประสิทธิภาพใน การบดเคี้ยวผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากในกลุ่ม ทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง เมื่อทดสอบด้วย สถิติ Paired-sampled t-test พบว่ามีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) กลุ่ม ทดลองก่อนและหลังการทดลอง เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยพบว่า ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการบดเคี้ยว ก่อนและหลังการทดลองเท่ากับร้อยละ 54.89 และ 64.93 สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้^(18,26) แสดงให้เห็นว่ากาวยึดฟันเทียมสามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอย่างมีนัยสำคัญ แต่อย่างไ รก็ตาม ยังมีการศึกษาที่ขัดแย้งกันว่ากาวยึดฟันเทียม ไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวได้⁽¹⁷⁾ โดย ทำการทดสอบเปรียบเทียบผลของกาวยึดฟันเทียม ต่อประสิทธิภาพการบดเคี้ยว โดยทดสอบภายใต้ ภาวะที่ไม่มีกาวยึดฟันเทียมและมีกาวยึดฟันเทียม ในวันเดียวกัน ผลการทดลองพบว่า กาวยึดฟัน เทียมช่วยเพิ่มแรงยึดติดกับฟันเทียมได้ แต่ไม่ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวได้ และอีก งานวิจัยที่ใช้เวลาในการปรับตัวทดลองใช้กาวยึด ฟันเทียม 2 สัปดาห์ พบว่ากาวยึดฟันเทียมไม่ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยว แต่เมื่อ ทดลองใช้กาวยึดฟันเทียมต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าประสิทธิภาพการบดเคี้ยว แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁷⁾ จึงกล่าวได้ว่ การเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวนอกจากอาศัย

หลายปัจจัยแล้วยังต้องอาศัยระยะเวลาการปรับตัว ของผู้ป่วยต่อฟันเทียมชุดใหม่ด้วย เนื่องจาก ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวเกิดจากการทำงานของ หลายปัจจัยร่วมกัน ทั้งจากปัจจัยของตัวผู้ป่วยเอง เช่น อายุ เพศ จำนวนฟันที่ใส่บดเคี้ยว และปัจจัย ฟันเทียมคุณภาพการยึดติดและความเสถียรของ ฟันเทียม เช่น ขนาดของพื้นที่บดเคี้ยว ตำแหน่ง ของอาหารขณะเคี้ยว จุดสบฟันหลัง ประสบการณ์ ใช้ฟันเทียมเป็นต้น

สมมติฐานที่ 2 หลังสิ้นสุดการทดลองการใช้ กาวยึดฟันเทียมทั้งปากต่อเนื่องประสิทธิภาพการ บดเคี้ยวในกลุ่มทดลองจะดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ การบดเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลัง ใช้กาวยึดฟันเทียมมีค่าสูงขึ้น โดยประสิทธิภาพใน การบดเคี้ยวกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 51.85 และในกลุ่มทดลองหลังใช้กาวยึดฟันเทียมมี ค่าเฉลี่ยร้อยละ 64.93 ผู้ป่วยประเมิน ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวตามความรู้สึกของตนเอง โดยใช้แบบสอบถามการบริโภคอาหารที่มีความ หลากหลายชนิดอาหารและระดับความยากง่ายใน การเคี้ยว ชนิดอาหารเป็นชนิดอาหารที่คนไทยนิยม บริโภครวบรวมได้ 20 ชนิด มีมาตรวัด 3 ระดับ คือ กินหรือเคี้ยวได้ง่าย (2 คะแนน) กินหรือเคี้ยวได้ ยาก (1 คะแนน) กินหรือเคี้ยวไม่ได้เลย (0 คะแนน) ส่วนอาหารที่ไม่ค่อยได้กินหรือจำไม่ได้จะไม่นำมา คิดคะแนน บางการศึกษาให้คะแนนศูนย์สำหรับ ตัวเลือกดังกล่าว เป็นข้อดีเนื่องจากแต่ละบุคคลมี ความชอบอาหารแตกต่างกัน ซึ่งการไม่ชอบ รับประทานอาหารบางชนิด ไม่ได้สะท้อนถึงปัญหา ในการบดเคี้ยวหรือเคี้ยวไม่ได้เสมอไป นอกจากนี้ การวัดประสิทธิภาพการบดเคี้ยวมีวิธีทางวัตถุวิสัย คือ การใช้เครื่องมือในการวัดความสามารถในการ

บดเคี้ยวของผู้ป่วย เช่น แรงกัดสูงสุด จำนวนครั้ง ในการบดเคี้ยวอาหาร ทดสอบสีของหมากฝรั่งหรือ ขี้ผึ้งพาราฟินที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการบด เคี้ยว และขนาดอนุภาคที่เล็กลงภายหลังการบด เคี้ยว ด้วยวิธีการโดยการกรองผ่านตะแกรง เป็น ต้น อย่างไรก็ตามวิธีทางวัตถุวิสัยนั้น ต้องใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์จำเพาะ ซึ่งมักมีค่าใช้จ่าย และใช้เวลาในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการบด เคี้ยวมากกว่าวิธีอัตวิสัย ผลการวิจัยพบว่ากาวยืดฟันเทียมสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวให้แก่ ผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) การศึกษานี้ขัดแย้งกันพบว่ากาวยืดฟันเทียมไม่ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวได้^(17,27) โดย ทำการทดสอบเปรียบเทียบผลของกาวยืดฟันเทียม ต่อประสิทธิภาพการบดเคี้ยวโดยการวัด ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวด้วยวิธีทางวัตถุวิสัยซึ่ง แตกต่างจากการวิจัยในครั้งนี้ และการสอบถาม ความพึงพอใจหลังใช้กาวยืดฟันเทียมพบว่า การ พุด การออกเสียง การเข้าสังคม ความรู้สึกสบาย ในการเคี้ยวมีความพึงพอใจระดับมากเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นเรื่องการทำความสะดวกความพึงพอใจ ระดับมากและปานกลางใกล้เคียงกันเนื่องจากกาวยืดฟันเทียมต้องเช็ดฟันเทียมให้สะอาดและ ปราศจากเศษกาวตกค้างหลังใช้งานและเช็ดกาว ออกจากเนื้อเยื่อเหงือก ผลการทดลองเป็นแนวทาง ในการแนะนำผู้ป่วยใส่ฟันเทียมที่ต้องการเพิ่ม ประสิทธิภาพการบดเคี้ยว การยืดอยู่และความ เสถียรของฟันเทียม แต่จำเป็นต้องตรวจคุณภาพ ฟันเทียมของผู้ป่วยว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ หรือไม่ กรณีชำรุด ควรแนะนำให้ผู้ป่วยทำฟันเทียม ใหม่แทนการใช้กาวยืดฟันเทียมเพื่อเพิ่มการยืดอยู่ และความเสถียรแก่ฟันเทียม

สรุป

กาวยืดฟันเทียมเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่ม ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวแก่ผู้ใส่ฟันเทียมทั้งปาก ช่วยเสริมประสิทธิภาพการใช้งานทั้งในฟันเทียมที่ แนบสนิทและฟันเทียมที่หลวม และช่วยเพิ่มความ มั่นใจในการพูด ออกเสียง การบดเคี้ยว และการ เข้าสังคม แต่ไม่ได้หมายความว่ากาวยืดฟัน เทียมสามารถยืดอายุการใช้งานฟันเทียมได้ เมื่อ ตรวจพบว่าคุณภาพฟันเทียมของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ ที่ยอมรับไม่ได้ ควรแนะนำให้ผู้ป่วยทำฟันเทียม ใหม่ นอกจากนี้แล้วเพื่อให้ผู้ป่วยได้ประโยชน์สูงสุด จากการใช้กาวยืดฟันเทียมและลดปัญหาที่อาจเกิด จากการใช้กาวยืดฟันเทียมในลักษณะที่ผิด จำเป็นต้องมีเทคนิควิธีการใช้ที่เหมาะสมและ เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละคน การใช้กาวยืดฟัน เทียมจึงควรอยู่ภายใต้การดูแลและให้คำแนะนำโดย ทันตแพทย์ และเลือกใช้สำหรับเฉพาะกรณีจำเป็น การติดตามผู้ป่วยหลังใส่ฟันเทียมเป็นสิ่งสำคัญ

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์

ปัญหาฟันเทียมที่พบได้บ่อยที่สุดคือ ฟัน เทียมหลวม การแก้ไขปัญหาฟันเทียมหลวมใน ปัจจุบันมีการรายงานว่าการใส่ฟันเทียมทั้งปากที่ รองรับด้วยรากฟันเทียม ถือได้ว่าทางเลือกของ ผู้ป่วยที่ดีที่สุด เป็นมาตรฐานใหม่ในการรักษา แต่ ผู้ป่วยจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงและได้รับการ รักษาด้วยวิธีการดังกล่าว เนื่องจากสภาวะโรคทาง ระบบ ความวิตกกังวลในการผ่าตัดฝังรากเทียม และเศรษฐกิจของผู้ป่วย ดังนั้นการใช้กาวยืดฟัน เทียมจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาคัน ฟันเทียมหลวมและเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยว ให้กับผู้ป่วยกลุ่มนี้ แต่ต้องตรวจคุณภาพฟันเทียม ของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ เช่น การ

ประเมินการยึดอยู่ ความเสถียร ความสูงของฟันเทียม การสบฟัน และการชำรุด

ผลการศึกษาในส่วนการบริโภคอาหารสามารถใช้แนะนำการเลือกชนิดอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากโดยแนะนำให้เริ่มใช้ฟันเทียมเคี้ยวอาหารทีละน้อยเริ่มจากอาหารกลุ่มที่นิ่มๆ ก่อน เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก ไข่เจียว กะหล่ำปลีต้ม ถั่วฝักยาว เมื่อเคี้ยวได้คล่องให้เพิ่มความหยาบและความแข็งของอาหารขึ้น เช่น ข้าวสวย ผักฝักบุง ส้ม แต่อาหารบางกลุ่มที่แข็งมากและเหนียว อาจไม่เหมาะสม เช่น หมูกรอบ ถั่วทอด กาละแม ขนมหงหรือขนมเทียน อาจไม่สามารถเคี้ยวได้ ผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมควรหลีกเลี่ยง

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อฟันเทียมหลังการใช้กาวยึดฟันเทียมพบว่าภาพรวมความพึง

พอใจส่วนใหญ่เป็นระดับมากและปานกลาง โดยเฉพาะความพึงพอใจด้านการพูดการออกเสียง และการเข้าสังคม แต่มีผู้สูงอายุบางรายมีความยุ่งยากในการทำความสะดวกสบายการยึดฟันเทียมออกจากช่องปากและฟันเทียมเนื่องจากผู้สูงอายุที่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้มือ ไม่สามารถทำได้ด้วยตนเอง หรือทำได้ไม่สะดวกเพียงพอ อาจจะทำให้เกิดการสะสมของเชื้อโรค เป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อในช่องปากได้ และค่าใช้จ่ายในการซื้อกาวยึดฟันเทียมก็เป็นปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจเลือกใช้กาวยึดฟันเทียม เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่มีรายได้ ต้องอาศัยเงินจากบุตรหลาน หรือเงินผู้สูงอายุ ทำให้เป็นข้อจำกัดในการเลือกใช้กาวยึดฟันเทียมทุกวัน การใช้กาวยึดฟันเทียมจึงต้องพิจารณาผู้ป่วยแต่ละรายให้เหมาะสมและควรมีการติดตามเป็นระยะ

เอกสารอ้างอิง

1. ปราโมทย์ ปราสาทกุล. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2557 .กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย; 2558.
2. นายแพทย์บรรลุ ศิริพานิช, แพทย์หญิงลัดดา ดาริกการเลิศ, นางสุนทรี พัวเวส. สถานการณ์ผู้สูงอายุปี 2557. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัดมหาชน; 2557.
3. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ.2560. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ : บริษัท สามเจริญ พาณิชย์ ; 2561
4. วรางคณา เวชวิธี. รายงานผลการดำเนินงาน แผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย พ.ศ. 2558-2565. กรุงเทพฯ : บริษัทสามเจริญพาณิชย์ จำกัด; 2563
5. สุปรานี ดาโลดม, วรวิมล กุลแก้ว. แผนงานทันตสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2557
6. กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย. คู่มือการดำเนินงานโครงการส่งเสริมป้องกันโรคในช่องปากผู้สูงอายุตามชุดสิทธิประโยชน์ทางทันตกรรมภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานกิจการองค์กรการสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2551.

7. Limpuangthip N, Somkotra T, Arksornnukit M. Modified retention and stability criteria for complete denture wearers: A risk assessment tool for impaired masticatory ability and oral health- related quality of life. *J Prosthet Dent* 2018;120(1):43-9.
8. Srisilapanan P, Sheiham A. The prevalence of dental impacts affecting daily performances in older people in Northern Thailand. *Gerodontology* 2001;18(2):102-8.
9. Jacobson TE, Krol AJ. A contemporary review of the factors involved in complete denture retention, stability, and support. Part I: retention. *J Prosthet Dent* 1983;49(1):5-15.
10. Thomason JM, Feine J, Exley C, Moynihan P, Müller F, Naert I, et al. Mandibular two implant-supported overdentures as the first choice standard of care for edentulous patients the York Consensus Statement. *British dental journal* 2009;207(4):185-6.
11. Grasso JE, Rendell J, Gay T. Effect of denture adhesive on the retention and stability of maxillary dentures. *J Prosthet Dent* 1994;72(1):399-405.
12. Tarbet WJ, Boone M, Schmidt NF. Effect of a denture adhesive on complete denture dislodgement during mastication. *J Prosthet Dent* 1980;44(1):374-8.
13. Kelsey CC, Lang BR, Wang RF. Examining patients' responses about the effectiveness of five denture adhesive pastes. *J Am Dent Assoc* 1997;128:1532-8.
14. Adisman IK. The use of denture adhesives as an aid to denture treatment. *J Prosthet Dent* 1989;62:711-5
15. Hatch JP, Shinkai RS, Sakai S, Rugh JD, Paunovich ED. Determinants of masticatory performance in dentate adults. *Archives of Oral Biology* 2001;46(7):641-8.
16. Kosaka T, Ono T, Kida M, Kikui M, Yamamoto M, Yasui S, et al. A multifactorial model of masticatory performance. *J Oral Rehab* 2016;43(5):340-7.
17. Kapur K, Soman S, Yurkstas A. Test foods for measuring masticatory performance of denture wearers. *J Prosthet Dent* 1964;14(3):483-91.
18. พิมพ์วิภา เศรษฐวรพันธุ์ ทรงชัย ฐิต์โสสมกุลและไพฑูรย์ ดาวสดใส. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากและความสัมพันธ์กับคุณภาพฟันเทียมและประสิทธิภาพการบดเคี้ยวที่ประเมินด้วยดัชนี OHIP-EDENT ในรูปแบบภาษาไทย. *วิทยาศาสตร์ทันตแพทยศาสตร์* 2557;64(1):26-46.

19. Limpuangthip N. Denture quality, patient satisfaction, Oral health-related quality of life and their association[dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2017.
20. Kapur K, Soman S, Yurkstas A. Test foods for measuring masticatory performance of denture wearers. J Prosthet Dent 1964;14(3):483-91.
21. Neil D, Roberts B. The effect of denture fixation on masticatory performance in complete denture patients. Journal of Dentistry 1973;1(5):219-22.
22. Kunon N, Kaewplung O. Comparison of chewing ability of mandibular implant-retained overdenture patients using the subjective and the objective assessments. CU Dent J 2014;37:171-82.
23. Van der Bilt A, Mojet J, Tekamp FA, Abbink JH. Comparing masticatory performance and mixing ability. J Oral Rehabil 2010;37(2):79-84.
24. ฉัตรวรินทร์ สุกุลแต่ . การพัฒนาแบบสอบถามการบริโภคอาหารเพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพการบดเคี้ยวของผู้ที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2564;24(2):49-59.
25. Thomas J. McGerry, Arthur Nimmo, James .F Skiba, ,Robert H. Ahlstrom, MS Christopher R.Smith,Jack H. Koumjain. Classification system for complete edentulism. J Prosthet Dent 1999;8(1):27-39.
26. De Oliveira Junior NM, Rodriguez LS, Marin DOM, Paleari AG, Pero AC, Compagnoni MA, Masticatory performance of complete denture werers after using two adhesives: a crossover randomized clinical trial The Journal of prosthetic dentistry 2014;112(5):1182-7
27. Garrett NR, Perez P, Elbert C, Kapur KK. Effects of improvements of poorly fitting dentures and new dentures on masticatory performance. J Prosthet Dent 1996;75(3):269-75.

การศึกษาเปรียบเทียบความแม่นยำของ Clinical Appendicitis Score ในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในเด็ก ในโรงพยาบาลตราง

ประภัสสร สีนาว.บ.,ว.ว.กุมารศัลยศาสตร์

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลตราง

(วันรับบทความ : 8 ธันวาคม 2566, วันแก้ไขบทความ : 30 เมษายน 2567, วันตอบรับบทความ : 23 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน (Acute appendicitis) เป็นภาวะฉุกเฉินของช่องท้องที่พบบ่อยในเด็ก ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน หากวินิจฉัยได้เร็วจะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือเสียชีวิตลดลง และลดอัตราการผ่าตัดที่ไม่จำเป็น (negative appendectomy) โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กซึ่งการวินิจฉัยทำได้ยากในระยะแรก

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความแม่นยำของ Lintula score, RIPASA score, Alvarado score, Pediatric Appendicitis score (PAS) ในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในเด็ก

วัสดุและวิธีการศึกษา : การศึกษาเพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic test) เก็บข้อมูลย้อนหลัง ในผู้ป่วยอายุ 2-15 ปีที่เข้ารับการรักษาด้วยอาการปวดท้องและสงสัยไส้ติ่งอักเสบ ในโรงพยาบาลตราง ตั้งแต่ 16 กรกฎาคม 2563 - 31 กรกฎาคม 2566 จำนวน 418 ราย เปรียบเทียบความแม่นยำของแต่ละระบบคะแนน โดยอ้างอิงความแม่นยำตาม AUROC ใช้ STATA ในการวิเคราะห์ความแม่นยำของระบบคะแนนแต่ละระบบ

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันจากผลชิ้นเนื้อ 252 ราย ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดไส้ติ่งทั้งหมด 286 ราย (ร้อยละ 88.11) ความไวของ RIPASA $\geq$ 7.5 คะแนน, Lintula $\geq$ 21คะแนน, Alvarado $\geq$ 7คะแนน, PAS $\geq$ 7 คะแนน เท่ากับ 95.63%, 41.27%, 81.75%, 75.79% ตามลำดับ ความจำเพาะ เท่ากับ 40.61%, 93.33%, 64.85%, 77.58% ตามลำดับ การเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ใต้เส้นโค้ง ROC (AUC) เท่ากับ 0.86, 0.85, 0.81, 0.84 ตามลำดับ เมื่อหาค่าจุดตัดคะแนนการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในเด็กที่เหมาะสมกับกลุ่มประชากรในงานวิจัยนี้ ความไว , ความจำเพาะ ของ RIPASA $\geq$ 9.75 คะแนน, Lintula $\geq$ 13.5 คะแนน มีมากขึ้น ส่วน Alvarado $\geq$ 6.5 คะแนน, PAS $\geq$ 6.5 คะแนน ไม่แตกต่างกัน พื้นที่ใต้เส้นโค้ง ROC (AUC) เท่ากับ 0.80 ของ RIPASA ซึ่งยังคงมีค่าความแม่นยำสูงสุดของทั้ง 4 ระบบเมื่อหาจุดตัดใหม่

สรุป : ระบบการให้คะแนนของ RIPASA มีอัตราความแม่นยำสูงสุดในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบในเด็กจากระบบการให้คะแนนที่มีอยู่ทั้งหมด สามารถใช้เป็นระบบการให้คะแนนทางเลือกสำหรับการวินิจฉัยเบื้องต้นและวางแผนการรักษาผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบในเด็กได้

คำสำคัญ : ไส้ติ่งอักเสบ เด็ก RIPASA Lintula Alvarado Pediatric Alvarado score

Accuracy of Clinical Appendicitis Score in Children with Suspected Acute Appendicitis in Trang Hospital

Prapatsorn Srina ,MD.

Department of Surgery, Trang Hospital

Abstract

Background: Acute appendicitis is a common acute abdomen in children. Patients with appendicitis require urgent treatment. Early diagnosis can help reduce the incidence of disability or death and decrease the rate of negative appendectomy, particularly in children where early-stage diagnosis is challenging.

Objective: This study aims to examine the accuracy of the Lintula score, RIPASA score, Alvarado score, and Pediatric Appendicitis score in diagnosing acute appendicitis in children.

Materials and Methods: This diagnostic test study collected retrospective data on patients aged 2-15 years admitted with abdominal pain and suspected Acute appendicitis at Trang Hospital from July 2020 to July 2023. The study included 418 cases, comparing the accuracy of each scoring system. Using AUROC for accuracy assessment, STATA was employed to analyze each score system's accuracy.

Results: 252 patients were diagnosed with acute appendicitis by biopsy out of 286 total appendectomies (88.11%). Sensitivity of RIPASA $\geq$ 7.5 points, Lintula $\geq$ 21 points, Alvarado $\geq$ 7 points, PAS $\geq$ 7 points equal 95.63%, 41.27%, 81.75%, and 75.79%, respectively. Specificity equals 40.61%, 93.33%, 64.85%, and 77.58%, respectively. Comparison between areas under the ROC curve (AUC) equals 0.86, 0.85, 0.81, and 0.84, respectively. When looking for cutoff values for the diagnosis of acute appendicitis in children that are appropriate for the population in this research, the sensitivity and specificity of RIPASA $\geq$ 9.75 points, Lintula $\geq$ 13.5 points were increased, while Alvarado $\geq$ 6.5. Score, PAS $\geq$ 6.5 points, which is considered not different. The area under the ROC curve (AUC) was 0.80 for RIPASA, which still had the highest accuracy of the four systems when finding new cutoff points.

Conclusions: The RIPASA scoring system demonstrates the highest accuracy rate for diagnosing Acute appendicitis in children among all available scoring systems. It can be utilized as an alternative scoring system for pediatric appendicitis patients' initial diagnosis and treatment planning.

Keywords: Acute appendicitis, children, RIPASA, Lintula, Alvarado, Pediatric Alvarado score

บทนำ

ไส้ติ่งอักเสบเป็นกระบวนการอักเสบเฉียบพลันของไส้ติ่ง ถือเป็นเหตุฉุกเฉินด้านการผ่าตัดอันดับหนึ่ง และเป็นหนึ่งในสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของอาการปวดท้อง โดยเฉพาะในเด็ก⁽¹⁾ โดยมีอุบัติการณ์ต่อปีโดยประมาณที่ 100 ต่อประชากร 100,000 คน โดยมีความเสี่ยงโดยรวม 8.6% สำหรับเพศชายและ 6.7% สำหรับเพศหญิง พบมากในประชากรที่มีอายุระหว่าง 10-20 ปี^(2,3) ดังนั้นผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน หากวินิจฉัยได้เร็วจะทำให้การเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือเสียชีวิตลดลง ปัญหาในการวินิจฉัยของโรคไส้ติ่งอักเสบ พบว่าผู้ป่วยบางรายได้รับการวินิจฉัย แต่เมื่อผ่าตัดไม่พบการอักเสบของไส้ติ่ง ผู้ป่วยบางรายได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคอื่นก่อน จนกระทั่งไส้ติ่งแตกแล้วจึงได้รับการรักษาวินิจฉัยที่ถูกต้อง ผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอายุน้อยกว่า 5 ปี มักจะวินิจฉัยโรคและได้รับการรักษาหลังจากไส้ติ่งแตกแล้ว⁽⁴⁾

การวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้การตรวจร่างกายอาศัยลักษณะทางคลินิก (clinical manifestation) คือ อาการและตำแหน่งที่ตรวจพบเป็นหลัก และการตรวจทางห้องปฏิบัติการและหลายรายต้องใช้การตรวจเพิ่มเติมอัลตราซาวด์ หรือ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์(CT) เพื่อความแม่นยำในการวินิจฉัย⁽⁵⁾ ลดความผิดพลาดในการรักษาและการผ่าตัดที่ไม่จำเป็น แต่ทำให้ล่าช้าในการรักษา และมีต้นทุนค่ารักษาพยาบาลสูง จึงมีการนำเครื่องมือมาใช้ในการยืนยันการวินิจฉัยที่แม่นยำมากขึ้น โดยการประเมินและให้คะแนน เช่น Lintula score, RIPASA score, Alvarado score, Pediatric Appendicitis score เป็นต้น ซึ่งสามารถทำได้ง่าย และรวดเร็ว⁽⁶⁾

โรงพยาบาลตรัง มีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดไส้ติ่ง ระหว่างปี 2563-2566 ทั้งหมด 2,455 ราย โดยเด็กอายุระหว่าง 2-15 ปี ที่ได้รับวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน ระหว่าง 16 กรกฎาคม 2563 - 31 กรกฎาคม 2566 จำนวน 290 ราย ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความแม่นยำในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันของแบบประเมิน Lintula score, RIPASA score, Alvarado score, Pediatric Appendicitis score ในผู้ป่วยที่มีอาการเข้ากับโรคไส้ติ่งอักเสบ เพื่อช่วยยืนยัน สร้างแนวทางการดูแลรักษาที่เหมาะสม ลดเวลาการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมในห้องฉุกเฉิน ลดความรุนแรงจากโรค รวมไปถึงลดค่าใช้จ่าย และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความแม่นยำของ Lintula score, RIPASA score, Alvarado score, Pediatric Appendicitis score ในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในเด็ก

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา diagnostic test รวบรวมข้อมูลย้อนหลัง เพื่อศึกษาความแม่นยำของ Lintula score, RIPASA score, Alvarado score, Pediatric Appendicitis score ในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในเด็ก อายุ 2-15 ปีที่มาเข้ารับการรักษาด้วยอาการปวดท้องและสงสัยไส้ติ่งอักเสบในโรงพยาบาลตรัง ตั้งแต่ 16 กรกฎาคม 2563 - 31 กรกฎาคม 2566 โดยงานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตรัง เลขที่โครงการวิจัย 044/08-2566

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ได้คำนวณขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง sample size calculation for diagnosis tests ของ Buderer ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า Mujica-Guevara และคณะ (2561) ได้ พบว่า Pediatric Appendicitis Score (จุดตัดที่ 6)

ความไว ร้อยละ 95.7 ความจำเพาะร้อยละ 75.5 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ส่วนค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในการประมาณค่าความไว/ความจำเพาะเป็นค่าคงที่ 0.10 (ไม่เกิน 10%) ($d=0.10$)⁽⁷⁾

ขนาดตัวอย่างที่ต้องใช้เพื่อการประมาณค่าความไวสามารถหาได้ดังนี้

$$n_{se} = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times Se \times (1 - Se)}{d^2 \times P} : \quad = 198 \text{ ราย}$$

และขนาดตัวอย่างที่ต้องใช้เพื่อการประมาณค่าความจำเพาะสามารถหาได้ดังนี้

$$n_{sp} = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times Sp \times (1 - Sp)}{d^2 \times (1 - P)} \quad = 78 \text{ ราย}$$

จำนวนประชากรที่ศึกษา

เนื่องจาก ความไว (Sensitivity) ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าจำนวนประชากรที่ได้ศึกษาหาความจำเพาะ (Specificity) ดังนั้นการศึกษานี้ต้องใช้ตัวอย่างผู้ป่วยอย่างน้อย 198 รายขึ้นไปเพื่อให้ครอบคลุมทั้ง การศึกษาในการประมาณค่าความไวและความจำเพาะ ดังนั้นในการศึกษานี้ใช้ผู้ป่วยทุกรายที่โรงพยาบาลตรัง ตั้งแต่ 16 กรกฎาคม 2563- 31 กรกฎาคม 2566 ที่ผ่านเข้าเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกของอาสาสมัคร

กลุ่มที่คัดเข้าการศึกษา: ผู้ป่วยที่มีอายุ 2-15 ปีที่มาเข้ารับการรักษาด้วยอาการปวดท้องและสงสัยไส้ติ่งอักเสบ ที่โรงพยาบาลตรังตั้งแต่ 16 กรกฎาคม 2563 – 31 กรกฎาคม 2566

กลุ่มที่คัดออกจากการศึกษา : มีประวัติผ่าตัดไส้ติ่ง และมีประวัติได้รับการกระทบกระเทือนทางหน้าท้อง (Abdominal trauma) มาก่อน

ผู้ป่วยที่ถูกคัดเข้าทั้งหมด 418 คน ถูกแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 Appendicitis group ซึ่งวินิจฉัยเป็นไส้ติ่งจากการยืนยันทางผลทางพยาธิวิทยา

กลุ่มที่ 2 Non-appendicitis group ประกอบด้วย

- ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งแต่ผลพยาธิวิทยาปกติ
- ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจทางรังสีวิทยา แล้วไม่พบไส้ติ่งอักเสบ
- ผู้ป่วยที่ได้รับสังเกตอาการอย่างน้อย 24 ชั่วโมง แล้วไม่เป็นไส้ติ่งอักเสบ และไม่พบการมาตรวจซ้ำที่โรงพยาบาลในช่วง 48 ชั่วโมงหลังจากวินิจฉัย

ทั้ง 2 กลุ่มถูกเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก อาการและระยะเวลาปวด การตรวจร่างกาย และการตรวจทางรังสี การผ่าตัด และผลการตรวจทางพยาธิวิทยา แล้วนำข้อมูลมาประมวลคะแนนตามระบบคะแนนทั้ง 4 ระบบ (ตาราง 1) ใช้ค่าความไว ความจำเพาะ positive predictive value (PPV), negative predictive

value (NPV), positive likelihood ratio, negative likelihood ratio และ area under the receiver operating characteristic curve (AUROC) โดย

อ้างอิงความแม่นยำตาม AUROC ใช้ STATA ในการวิเคราะห์ความแม่นยำของระบบคะแนนแต่ละระบบ

ตาราง 1 ระบบการให้คะแนนของ 4 scoring systems และจุดตัดคะแนนมาตรฐาน^(6,18,20,24)

Diagnostic Criteria	Response	RIPASA score	Lintula score	Alvarado score	PAS
Patients	Female	0.5	-	-	-
	male	1.0	2	-	-
	Age < 39.9	1.0	-	-	-
	Age > 40	0.5	-	-	-
Symptoms	RIF pain	0.5	4	-	-
	Pain Migration to RIF	0.5	4	1	1
	Intensity of pain (severe)	-	2	-	-
	Anorexia	1.0	-	1	1
	Nausea & Vomiting	1.0	2	1	1
	Duration of Symptoms < 48 hrs	1.0	-	-	-
	Duration of Symptoms > 48 hrs	0.5	-	-	-
Signs	RIF Tenderness	1.0	-	2	2
	Guarding	2.0	4	-	-
	Rebound Tenderness	1.0	7	1	-
	Cough/percussion/hopping tenderness	-	-	-	2
	Rovsing Sign	2.0	-	-	-
	Abnormal bowel sound	-	4	-	-
	Fever > 37° C < 39° C	1.0	3(≥37.5)	1	1
Investigation	Raised WBC	1.0	-	2	1
	Shift WBC to left (Neutrophil ≥75%)	-	-	1	1
	Negative Urine Analysis	1.0	-	-	-
Additional Score	Foreign NRIC	1.0	-	-	-
Total score		17.5	32	10	10
Cut point to suggest appendectomy		≥7.5	≥21	≥7	≥7

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่มีอายุ 2-15 ปีที่มาตรวจด้วยอาการปวดท้องและสงสัยไส้ติ่งอักเสบ ที่โรงพยาบาลตรัง ตั้งแต่ 16 กรกฎาคม 2563 – 31 กรกฎาคม 2566 จำนวน 418 ราย และได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งทั้งสิ้น 286 ราย ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน (Appendicitis group) 252 ราย (60.29%) จากการยืนยันผลชิ้นเนื้อเป็นไส้ติ่งอักเสบ ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 157 ราย (64.61%) อายุเฉลี่ย 9.86 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 37 กิโลกรัม Onset เฉลี่ย 30.25 ชั่วโมง

(sd.±37.13) WBC เฉลี่ย 16,212 cells/cu.mm (sd.±4,411) Neutrophil เฉลี่ย 80.09% (sd. ±8.38) และ ผู้ป่วยกลุ่ม non-appendicitis ประกอบด้วยผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งแต่ผลชิ้นเนื้อปกติ (negative appendectomy) 34 คน (11.88%) และ วินิจฉัยอื่นๆ เช่น acute gastroenteritis 43.97%, Mesenteric adenitis 10.84%, Gastritis 10.84%, Ovarian cyst/tumor with complications 4.21% เป็นต้น ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม และจำนวนการใช้ภาพรังสีในการวินิจฉัย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

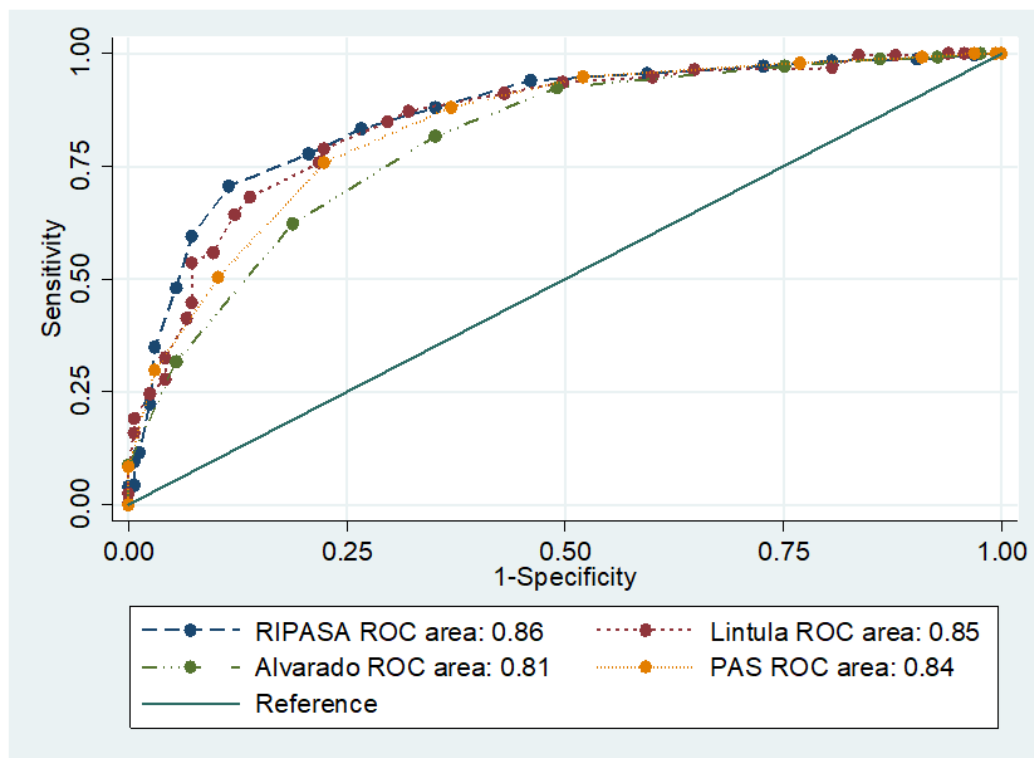
variables	Appendicitis (N=252)	Non-Appendicitis (N=166)	p-value
Sex male	157 (64.61%)	86 (35.39%)	0.03
Age (years), mean (±SD)	9.86 (±3.03)	8.91 (±3.50)	<0.01
BW(kg), mean (±SD)	37.00 (±16.49)	33.12 (±15.17)	0.01
Onset(hour), mean (±SD)	30.25 (±37.13)	28.5 (±34.47)	0.62
WBC, mean (±SD)	16,212 (±4,411)	13,822 (±5,690)	<0.01
Neutrophil, mean (±SD)	80.09 (±8.38)	72.98 (±13.48)	<0.01
Lymphocyte	12.64 (±7.05)	19.33 (±14.87)	<0.01
Ultrasound	15 (5.95%)	8 (4.82%)	0.61
CT	100 (39.68%)	65 (39.16%)	0.91

เปรียบเทียบคะแนน RIPASA Lintula Alvarado และ PAS ในการประเมินค่าพยากรณ์การให้คะแนนสำหรับการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในเด็กค่ามาตรฐาน ความไวของ RIPASA ≥ 7.5 คะแนน, Lintula ≥ 21 คะแนน, Alvarado ≥ 7 คะแนน, PAS ≥ 7 คะแนน เท่ากับ 95.6%, 41.3%, 81.7%, 75.8% ตามลำดับ ความจำเพาะ เท่ากับ 40.61%, 93.3%, 64.8%, 77.6% ตามลำดับ

Positive predictive value (PPV) เท่ากับ 71.1%, 90.4%, 78%, 83.8% ตามลำดับ negative predictive value (NPV) เท่ากับ 85.9%, 51%, 69.9%, 67.7% ตามลำดับ เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ใต้เส้นโค้ง ROC (AUC) เท่ากับ 0.86, 0.85, 0.81, 0.84 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบจุดตัดมาตรฐานและ ROC curve เพื่อประเมินค่าพยากรณ์การให้คะแนน สำหรับการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในเด็ก

Scoring system	RIPASA	Lintula	Alvarado	PAS
Cut point	≥ 7.5	≥ 21	≥ 7	≥ 7
Sensitivity	95.6%	41.3%	81.7%	75.8%
Specificity	40.6%	93.3%	64.8%	77.6%
PPV	71.1%	90.4%	78%	83.8%
NPV	85.9%	51%	69.9%	67.7%
AUC	0.86	0.85	0.81	0.84
95%CI	0.83-0.90	0.81-0.89	0.76-0.85	0.80-0.88



รูปที่ 1 แสดงกราฟ ROC คะแนนมาตรฐานของ RIPASA Lintula Alvarado และ PAS ในการให้คะแนน สำหรับการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในเด็ก

เปรียบเทียบคะแนน RIPASA Lintula Alvarado และ PAS ในการประเมินค่าพยากรณ์การให้คะแนนสำหรับการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในเด็กที่เหมาะสม ความไวของ RIPASA ≥ 9.75 คะแนน, Lintula ≥ 13.5 คะแนน,

Alvarado ≥ 6.5 คะแนน, PAS ≥ 6.5 คะแนน เท่ากับ 70.6%, 79%, 81.7%, 75.8% ตามลำดับ ความจำเพาะ เท่ากับ 88.5%, 77.6%, 64.8%, 77.6% ตามลำดับ Positive predictive value (PPV) เท่ากับ 90.4%, 84.3%, 78%, 83.8%

ตามลำดับ negative predictive value (NPV) เท่ากับ 66.4%, 70.7%, 69.9%, 67.7% ตามลำดับ เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ใต้เส้นโค้ง

ROC (AUC) เท่ากับ 0.80, 0.78, 0.73, 0.77 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบจุดตัดที่เหมาะสมใหม่ในประชากรของโรงพยาบาลเพื่อประเมินค่าพยากรณ์การให้คะแนนสำหรับการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในเด็ก

Scoring system	RIPASA	Lintula	Alvarado	PAS
Cut point	≥ 9.75	≥ 13.5	≥ 6.5	≥ 6.5
Sensitivity	70.6%	79%	81.7%	75.8%
Specificity	88.5%	77.6%	64.8%	77.6%
PPV	90.4%	84.3%	78%	83.8%
NPV	66.4%	70.7%	78%	69.9%
AUC	0.80	0.78	0.73	0.77
95%CI	0.76-0.83	0.74-0.82	0.69-0.78	0.73-0.81

วิจารณ์

การวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบในเด็กเป็นสิ่งที่ท้าทายและท้าทาย เพราะต้องใช้ความแม่นยำและรวดเร็วในการวินิจฉัยและรักษา เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการผ่าตัดที่ไม่จำเป็น (Negative appendectomy) รวมถึงการลดอัตราการส่งตรวจทางรังสีวิทยาและการสัมผัสรังสีในเด็ก ดังนั้นระบบการประเมินคะแนนความน่าจะเป็นไส้ติ่งอักเสบจึงถูกนำมาใช้เพื่อลดปัญหาดังกล่าว และถูกพัฒนามาเรื่อยๆ เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วย

การศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษารักษาโรงพยาบาลตวัน จังหวัดตรัง จำนวน 418 ราย ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน 252 ราย (ร้อยละ 60.29) ซึ่งสูงกว่า Anupam และคณะ (2548) พบว่า 34% ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน⁽⁸⁾ อย่างไรก็ตามขึ้นอยู่กับผกผันของประชากร รวมถึงขนาดของโรงพยาบาลซึ่งอาจทำให้พบความแตกต่างกันได้ ในกลุ่มนี้ส่วน

ใหญ่เป็นเพศชาย 157 ราย (64.61%) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Salö และคณะ(2558) ที่พบไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันในเพศชายมากกว่าเพศหญิง^(4,9) อายุเฉลี่ย 9.86 ปี ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ของ Anupam และคณะ(2548) พบว่า อายุเฉลี่ย 11.6 ปี⁽⁸⁾ White blood cell เฉลี่ย 16,212 cells/cu.mm. (sd.±4,411) ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า White blood cell ในกลุ่มไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันสูงกว่าซึ่งค่าเฉลี่ยประมาณ 16,212 cells/cu.mm. สอดคล้องกับ Khaasteh และคณะ (2563) พบว่า White blood cell มากกว่า 11,000 cells/cu.mm มีความสามารถในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบได้⁽¹⁰⁾ สอดคล้องกับการศึกษาในคนไทยของปฐมพน เอกรัตน์ และ สุรศักดิ์ สังขทัต ณ อยู่ธยา (2558) พบว่า White blood cell มากกว่า 10,000 cells/cu.mm มีความไว 80-89% ความจำเพาะ 29-76%⁽¹¹⁾ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งตั้งแต่ผลชิ้นเนื้อปกติ (negative

appendectomy) 36 คน (14.28%) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yap และคณะ (2558), Dado และคณะ (2543) ซึ่งมีอัตราดังกล่าวในช่วง 6-46%^(12,13) แต่การนำระบบคะแนนมาใช้ประเมินผู้ป่วยทำให้ลดอัตราการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นลง เหลือประมาณ 4.17%⁽¹⁴⁾

คะแนนไส้ติ่งอักเสบในเด็ก Pediatric Appendicitis score (PAS) ถูกกำหนดโดย Samuel ในปี พ.ศ. 2545 ซึ่งศึกษาในเด็กอายุ 4-15 ปีจำนวน 1,170 คน พบว่าคะแนนความไว (100%) ความจำเพาะ (92%) PPV (96%) และ NPV (99%)⁽¹⁵⁾ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าค่าจุดตัด PAS ที่ 6.5 คะแนน มีความไว 75.8 % และความจำเพาะ 77.6 % พื้นที่ใต้ส่วนโค้ง 0.77 ส่วน และ PAS มากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน มีความไว 75.8% และ 77.6% พื้นที่ภายใต้ส่วนโค้ง 84% ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Raeisi และคณะ (2566) พบว่า จุดตัด PAS ที่ 7.5 คะแนน มีความไว 92.9% และความจำเพาะ 99.3% พื้นที่ใต้ส่วนโค้ง 0.99⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่เปรียบเทียบ PAS ที่แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มอายุ: ≥ 4 ปี และ < 4 ปี พบว่า PAS ≥ 6 คะแนนมีความไวต่ำในกลุ่มอายุน้อยกว่า 4 ปี⁽⁴⁾ ซึ่งอาจจะเกิดจากผู้ป่วยอายุน้อยไม่สามารถระบุอาการปวดได้ชัดเจนในช่วงแรกจนกระทั่งพบตอนที่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ไส้ติ่งแตก เป็นต้น

ระบบการให้คะแนน Alvarado เป็นระบบที่เก่าแก่ที่สุดและใช้กันมากที่สุดในผู้ใหญ่⁽¹⁷⁾ แนะนำว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนต่ำกว่า 5 มีโอกาสเป็นไส้ติ่งอักเสบน้อย แต่ผู้ป่วยที่มีคะแนน 7 ขึ้นไป อาจจะต้องได้รับการผ่าตัด⁽¹⁸⁾ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการหาจุดตัด Alvarado มากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน พบว่ามีความไว 81.7% และความจำเพาะ 64.8 % ค่า AUC 0.81 แต่หาก Alvarado จุดตัด

มากกว่าหรือเท่ากับ 6.5 มีความไว 81.7% และความจำเพาะ 64.8 % ค่า AUC 0.73 ซึ่งไม่แตกต่างกัน ไกล่เคียงกับการศึกษาของ Iftikhar และคณะ (2564) พบว่าที่จุดตัดที่ 7 คะแนน Alvarado แสดงความไว 85.5% ความจำเพาะ 70%⁽¹⁹⁾

ระบบการให้คะแนน Lintula เป็นอีกระบบหนึ่งที่พัฒนาขึ้นสำหรับเด็ก ซึ่ง Lintula และคณะอธิบายไว้ในปี 2548 ด้วยการศึกษาในเด็ก 131 คน คะแนน Lintula มีตั้งแต่ 0 ถึง 32 คะแนน และคะแนน ≥ 21 คะแนนบ่งชี้ถึงการผ่าตัดไส้ติ่งฉุกเฉิน⁽²⁰⁾ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า Lintula จุดตัดที่ 21 คะแนน มีความไว 41.3% และความจำเพาะ 93.3% ค่า AUC 0.85 และหากพัฒนา Lintula จุดตัดที่ 13.5 คะแนน มีความไว 79% และความจำเพาะ 77.6% ค่า AUC 0.78 ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Mujica-Guevara และคณะ(2561) พบว่า จุดตัดที่ 20 คะแนน มีความไว 89.4% และความจำเพาะ 90.6% ค่า AUC 0.94⁽²¹⁾ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบว่า ระบบ Lintula จุดตัดที่ 21 คะแนน มีความไวต่ำส่งผลให้ทำให้อัตราความน่าเชื่อถือและความแม่นยำลดลง คิดว่าเกิดจากการตรวจร่างกาย rebound tenderness และ guarding ในงานวิจัยนี้ ผู้ป่วยอาจจะมีการเกร็งท้องที่มากกว่าปกติ ทำให้คะแนนที่ได้สูงทั้งๆที่ไม่ได้เป็นไส้ติ่งอักเสบ

ระบบการให้คะแนน Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Appendicitis (RIPASA) เป็นระบบการให้คะแนนการวินิจฉัยแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น ในปี 2551 ที่แผนกศัลยศาสตร์ โรงพยาบาล Raja Isteri Pengiran Anak Saleha ดารุสซาลาม ประเทศบรูไน ระบบการให้คะแนนนี้ออกแบบมาเพื่อใช้กับประชากรเอเชีย⁽²²⁾ เพื่อวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน ซึ่งมีพารามิเตอร์มากกว่าระบบ

Alvarado⁽²³⁾ ในการศึกษาพบว่าจุดตัดที่ 7.5 คะแนน มีความไว 95.6% และความจำเพาะ 40.6% ค่า AUC 0.86 และเมื่อหากตัดคะแนน RIPASA ที่จุดตัดใหม่ที่ 9.75 คะแนน มีความไว 70.6% และความจำเพาะ 88.5% ค่า AUC 0.80 จะส่งผลให้มีความไวความจำเพาะที่สูงขึ้น ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของไทย ในจังหวัดชลบุรี และตุรกี^(24,25) พบว่าที่ศึกษาในผู้ใหญ่ เบื้องต้นสามารถนำมาใช้คัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยน้อย เพื่อลดอัตราการผ่าตัดที่ไม่จำเป็น (negative appendectomy) และการตรวจเพิ่มเติมทางรังสี

สรุป

ระบบการให้คะแนนของRIPASA มีอัตราความแม่นยำสูงสุดในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบในเด็กจากระบบการให้คะแนนทั้ง 4 ระบบ ดังนั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นระบบการให้คะแนนทางเลือกในการคัดกรองเบื้องต้น และวางแผนการรักษา

เอกสารอ้างอิง

1. Zhang S, Du T, Jiang X, Song C. Laparoscopic Appendectomy in Children With Perforated Appendicitis: A Meta-Analysis. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2017 Aug 1;27(4):262.
2. Alvarado A. How to improve the clinical diagnosis of acute appendicitis in resource limited settings. World J Emerg Surg. 2016 Apr 26;11(1):16.
3. Krzyzak M, Mulrooney SM. Acute Appendicitis Review: Background, Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. Cureus. 2020 Jun 11;12(6):e8562.
4. Salö M, Ohlsson B, Arnbjörnsson E, Stenström P. Appendicitis in children from a gender perspective. Pediatr Surg Int. 2015 Sep;31(9):845–53.

ผู้ป่วยเด็กที่สงสัยไส้ติ่งอักเสบได้ในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลจังหวัดได้ควบคุมไปกับการซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างละเอียด เพื่อลดการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมทางรังสีวิทยา ลดความรุนแรงจากโรคจากการวินิจฉัยล่าช้า รวมไปถึงลดค่าใช้จ่าย และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดแล้วไม่พบพยาธิสภาพ

ข้อจำกัด

กลุ่มประชากรมีจำนวนน้อย และศึกษาในโรงพยาบาลต้งเพียงแห่งเดียว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ และหัวหน้าแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลต้งที่ให้ความอนุเคราะห์และคำแนะนำในการทำวิจัย รวมทั้งคุณณัฐนันท์ พร้อมมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

5. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, Gori A, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg.* 2020 Apr 15;15(1):27.
6. Sağ S, Basar D, Yurdadoğan F, Pehlivan Y, Elemen L. Comparison of Appendicitis Scoring Systems in Childhood Appendicitis. *Turk Arch Pediatr.* 2022 Sep 1;57(5):532–7.
7. Mujica-Guevara, Jorge Alberto et al. Comparison of PAS and Lintula score in diagnosis suspect of appendicitis in children. *Acta pediatr. Méx* [online]. Jun 2018, vol.39, no.3, p.209-215.
8. Anupam B. Kharbanda, George A. Taylor, Steven J. Fishman, Richard G. Bachur. A clinical decision rule to identify children at low risk for appendicitis. *Pediatrics.* 2005 Sep;116(3):709–16.
9. Pediatric Appendicitis - A SAGES Wiki Article [Internet]. SAGES. 2013 [cited 2023 Nov 7]. Available from: <https://www.sages.org/wiki/pediatric-appendicitis/>
10. Khaasteh M, Heidari F, Motamedi A, Aslani K, Jamshidi M, Amini H. Evaluation of Children's Appendicitis Score Compared With Pediatric Appendicitis Score in Diagnosis of Pediatric Appendicitis. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2020; 28(10): 3110-20.
11. Ekkarat P, Sangkhathat S. Evidence-based Practice in Pediatric Appendicitis. *Thai J Surg* [Internet]. 2015 Mar 30 [cited 2023 Nov 7];36(1). Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ThaiJSurg/article/view/226265>
12. Yap TL, Chen Y, Low WW, Ong CC, Nah SA, Jacobsen AS, Shen L, Low Y. A new 2-step risk-stratification clinical score for suspected appendicitis in children. *J Pediatr Surg.* 2015 Dec;50(12):2051-5.
13. Dado G, Anania G, Baccarani U, Marcotti E, Donini A, Risaliti A, et al. Application of a clinical score for the diagnosis of acute appendicitis in childhood: a retrospective analysis of 197 patients. *J Pediatr Surg.* 2000 Sep;35(9):1320–2.

14. Tantemsapya N, Laohapensang M, Udompunturak S. Validation of Clinical Scoring System in the Primary Care of Children with Suspected Acute Appendicitis. *Siriraj Med J*. 2005 Nov 1;57(11):481–5.
15. Samuel M. Pediatric appendicitis score. *J Pediatr Surg*. 2002 Jun;37(6):877–81.
16. Raeisi R, Azizi M, Amiri J, Ghorbanpour M, Esna-Ashari F. Accuracy Evaluation of Pediatric Appendicitis Scoring (PAS) Method in Differentiating Nonspecific Abdominal Pain from Appendicitis. *Int J Prev Med*. 2023 Mar 21;14:40.
17. Korkut M, Bedel C, Karancı Y, Avcı A, Duyan M. Accuracy of Alvarado, Eskelinen, Ohmann, RIPASA and Tzanakis Scores in Diagnosis of Acute Appendicitis; a Cross-sectional Study. *Arch Acad Emerg Med*. 2020;8(1):e20.
18. Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. *Ann Emerg Med*. 1986 May;15(5):557–64.
19. Iftikhar MA, Dar SH, Rahman UA, Butt MJ, Sajjad M, Hayat U, et al. Comparison of Alvarado score and pediatric appendicitis score for clinical diagnosis of acute appendicitis in children—a prospective study. *Ann Pediatr Surg*. 2021 Apr 15;17(1):10.
20. Lintula H, Pesonen E, Kokki H, Vanamo K, Eskelinen M. A diagnostic score for children with suspected appendicitis. *Langenbecks Arch Surg*. 2005 Apr;390(2):164–70.
21. Mujica-Guevara JA, Pierdant-Pérez M, Gordillo-Moscoso AA, Martínez-Martínez MU, Ramírez-Meléndez R. Comparison of PAS and Lintula score in diagnosis suspect of appendicitis in children. *Acta Pediátrica México*. 2018 Nov 13;39(3):209–15.
22. Butt MQ, Chatha SS, Ghumman AQ, Farooq M. RIPASA score: a new diagnostic score for diagnosis of acute appendicitis. *J Coll Physicians Surg–Pak JCPSP*. 2014 Dec;24(12):894–7.

23. Chisthi MM, Surendran A, Narayanan JT. RIPASA and air scoring systems are superior to alvarado scoring in acute appendicitis: Diagnostic accuracy study. *Ann Med Surg.* 2020 Nov 1;59:138–42.
24. Lamjitsopa S, Tunsiri V, Durongbhandhu T. การเปรียบเทียบความแม่นยำระหว่าง Lintula score กับ RIPASA score และ Alvarado score ในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน. *Thai J Emerg Med.* 2020;2(2):37–50.
25. Din SSU, Baig IU, Hussain MT, Sadiq A, Humayun T, Ahmad U, et al. RIPASA versus Alvarado score in the assessment of acute appendicitis: A prospective study. *Turk J Surg.* 2023;39(3):231–6.

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน

มยุรี เมฆทัศน์¹, พชร พร้อมมูล¹, จินตนา คำเกลี้ยง²

หอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา¹

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา²

(วันรับบทความ : 1 กุมภาพันธ์ 2567, วันแก้ไขบทความ : 26 เมษายน 2567, วันตอบรับบทความ : 29 เมษายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน เป็นสาเหตุการตาย และการพิการเป็นอันดับต้นของโลก และอุบัติการณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันเป็นระยะวิกฤตที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงแต่เนื้อสมองยังไม่ตาย ถ้าทำให้เลือดไหลเวียนได้ทันเวลาและในระดับที่เพียงพอจะทำให้เนื้อสมองบริเวณนั้นฟื้นตัวได้เร็วส่งผลให้ผู้ป่วยกลับมาเป็นปกติได้ พยาบาลห้องฉุกเฉินมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยในระยะนี้ การให้การพยาบาลอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ตามมาตรฐาน สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดอัตราการพิการและเสียชีวิตลงได้

วัตถุประสงค์ : พัฒนารูปแบบการพยาบาลและศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยและพัฒนา ศึกษาในกลุ่มพยาบาลห้องฉุกเฉิน จำนวน 36 ราย และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันจำนวน 55 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และสถิติ paired t-test

ผลการศึกษา : รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน ประกอบด้วยแนวปฏิบัติในการคัดกรอง แนวปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภาวะวิกฤติฉุกเฉินในโรงพยาบาล และชุดความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน มีความเป็นไปได้ในระดับดีมาก ($M=4.43$, $S.D.=0.54$) พึงพอใจในระดับดีมาก ($M=4.44$, $S.D.=0.58$) พยาบาลมีคะแนนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.000$) ผลลัพธ์ด้านคลินิก อัตรา Door to Physician time ภายใน 10 นาที เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 91.64 เป็นร้อยละ 97.2) อัตรา Door to CT initial time น้อยกว่า 25 นาที เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 76 เป็นร้อยละ 84.3) อัตรา Door to needle time น้อยกว่า 60 นาที และอัตรา Door to puncture time of thrombectomy น้อยกว่า 90 นาทีเท่าเดิมคือร้อยละ 100 ไม่พบอัตราการคัดกรองผิดพลาดและอัตราอาการทรุดระหว่างการเคลื่อนย้ายไปยังแผนกอื่น

สรุป : รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเป็นการพัฒนารูปแบบที่มีประสิทธิภาพ และเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและองค์กร

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน รูปแบบการพยาบาล ห้องฉุกเฉิน

Development of a Nursing Care Model for Patients with Acute Stroke in The Emergency Room

Mayuree Mekthat¹, Patcharee Prommoon¹, Jintana Damkliang²

Emergency Department, Hatyai hospital, Songkhla, Thailand¹

Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand²

Abstract

Background: Acute stroke is the leading cause of death, and disability worldwide, and the incidence tends to increase every year. Acute stroke is a critical condition in which the brain becomes ischemic, however, the brain tissues are still not permanently damaged. If blood circulation to the brain is at a sufficient level, the brain tissues will recovery, and the patients will return to normal. Emergency nurses play a key role in caring to the patient with stroke. Providing early and optimal care to the patient based on standard evidence can prevent further complication, and reduce disability and mortality among patients with stroke.

Objective: The purpose of this study was to develop and evaluate the effectiveness of the development of a nursing care model for patients with acute stroke in the emergency room.

Materials and Methods: This is a research and development design. The samples were 36 emergency nurses and 55 patients with acute stroke admitted in ER. Data were collected using questionnaires, and analyzed by using descriptive statistics and pair t-test.

Results: the nursing care model for patients with acute stroke in the emergency room includes guidelines for screening. Guidelines for nursing patients in the emergency room. Guidelines for transporting patients in emergency situations in hospitals and a set of knowledge in nursing for acute stroke patients showed that, the feasibility ($M=4.43$, $S.D.=0.54$), and satisfaction ($M=4.44$, $S.D.=0.58$) levels were at very good levels. Nurses' knowledge scores in caring for patients with acute stroke were significantly different before and after implementation of the nursing care model ($p=.000$). Clinical outcomes, including door to physician time less than 10 minutes was at 97 %, door to initial time less than 25 minutes was at 84%, door to needle time less than 60 minutes was at 100%, and Door to puncture time of thrombectomy time less than 90 minutes was at 100%. There is no evidence of under or over triage, and deterioration during transfer the patients to other departments.

Conclusions: The nursing care model for patients with acute stroke in emergency room has been developed and implemented effectively, and help to improve optimal outcomes for patients and organization.

Keywords: acute stroke, nursing care model, emergency room

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) คือ ภาวะที่เนื้อสมองถูกทำลายโดยฉับพลันเนื่องจากเลือดไม่สามารถไปเลี้ยงเนื้อสมองบริเวณนั้นๆได้ เนื่องจากการตีบตัน หรือแตกของหลอดเลือดในสมอง ส่งผลให้มีความผิดปกติ ของระบบประสาทแบบทันทีทันใด สามารถนำไปสู่การเสียชีวิตหรือพิการได้ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม⁽¹⁾ โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน เป็นสาเหตุการตายเป็นอันดับสอง และการพิการเป็นอันดับสามทั่วโลก จากการสำรวจประชากรขององค์กรโรคหลอดเลือดสมองโลกพบว่า ปี พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองกว่า 80 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตประมาณ 5.5 ล้านคน พบผู้ป่วยใหม่เพิ่มขึ้น ถึง 14.5 ล้านคนต่อปี และ 1 ใน 4 เป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป⁽²⁾ สำหรับประเทศไทย จากรายงานสถิติสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด 34,545 คน (อัตราการตาย 53 ต่อประชากรแสนคน) กรมควบคุมโรค ประมาณการความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า ทุก ๆ 4 คน จะป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 คน โดยร้อยละ 80 ของประชากรโลก มีความเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้⁽³⁾ นอกจากนี้ จากฐานข้อมูลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่าอุบัติการณ์ผู้ป่วยรายใหม่ในปี 2563 อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เท่ากับ 328 ต่อ ประชากร 100,000 คน ซึ่งมีแนวโน้มสูงมากขึ้น⁽⁴⁾ และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในแต่ละปีตั้งแต่ 2560 - 2564 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 479, 534, 588 และ 645 ตามลำดับ เช่นเดียวกับอัตราการตายที่มี

แนวโน้มเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 - 2563 พบอัตราการตายต่อประชากรแสนคนจากโรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ 48, 47, 53 และ 53 ตามลำดับ⁽³⁾

โรคหลอดเลือดสมองมีความซับซ้อน ต้องการการรักษาที่เฉพาะแบบเร่งด่วนเพื่อรักษาชีวิต และป้องกันหรือลดความพิการไม่ให้อาการรุนแรงมากขึ้น หากสามารถทำให้เลือดไหลเวียนได้ทันเวลาและในระดับที่เพียงพอ ก็สามารถทำให้เนื้อสมองบริเวณนั้นฟื้นตัวได้เร็วส่งผลให้ผู้ป่วยกลับมาเป็นปกติได้ ความผิดปกติทางระบบประสาทจะกลับมาเป็นปกติหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนได้รับการรักษา ขนาดของตำแหน่งเนื้อสมองที่ขาดเลือดแต่ยังไม่ตาย ขนาดพื้นที่ของเนื้อสมองที่เสียหาย อายุของผู้ป่วย เป็นต้น จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างเร่งด่วนโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมง และการทำหัตถการสวนหลอดเลือดสมองเพื่อเอาลิ่มเลือดออกภายในเวลา 6-12 ชั่วโมง สามารถลดอัตราการตายและความพิการได้ ปัจจุบันห้องฉุกเฉินมีการพัฒนาระบบบริการรักษาโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันโดยใช้ระบบช่องทางด่วน (stroke fast track) มีรายงานการวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่าระบบ stroke fast track ช่วยลดอัตราการตายและความรุนแรงของความพิการได้อย่างชัดเจน⁽⁵⁾

พยาบาลห้องฉุกเฉินเป็นบุคคลแรกที่พบผู้ป่วย มีบทบาทที่สำคัญในการประเมินและให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพื่อให้ได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมง แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน เริ่มตั้งแต่การประเมินสภาพผู้ป่วย เมื่อสงสัยว่ามีอาการของโรคหลอดเลือดสมองต้องแจ้งแพทย์ทันทีเพื่อให้ผู้ป่วย

ได้เข้ารับการรักษาระบบช่องทางด่วน ผู้ป่วย จะได้รับการประเมินและการรักษาที่เหมาะสม ตั้งแต่การประเมินทางระบบประสาท การซักประวัติ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT non contrast) อย่างรวดเร็ว และอาจได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ⁽⁵⁾ มาตรฐานตัวชี้วัดคุณภาพของกระทรวงสาธารณสุข ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตัน ระยะเฉียบพลัน ที่มีอาการไม่เกิน 4.5 ชั่วโมง ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ภายใน 60 นาที (door to needle time) มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มีอาการไม่เกิน 72 ชั่วโมงได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke unit) มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60⁽⁶⁾

โรงพยาบาลหาดใหญ่เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ขนาด 700 เตียงเป็นโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายเขตบริการสุขภาพที่ 12 มีโรงพยาบาลลูกข่ายในจังหวัด 16 แห่ง และนอกจังหวัด 59 แห่ง ในปี พ.ศ. 2563 - 2565 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เข้ารับบริการ 2,077, 1,539 และ 1,520 ราย ตามลำดับ โดยพบอัตราผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลหาดใหญ่ภายใน 4.5 ชั่วโมง ร้อยละ 60.35, 65.52 และ 67.07 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองอยู่ที่ร้อยละ 7.56, 7.48 และ 7.94 อัตราผู้ป่วยที่เข้าถึงการรักษาด้วยการเปิดหลอดเลือดด้วยยาภายในเวลา 45 นาที ร้อยละ 90.65, 86.00 และ 100 ตามลำดับ โดยเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินจำนวน 767, 703 และ 799 ราย พบอัตราผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ stroke fast track ร้อยละ 32, 34

และ 21 ตามลำดับ⁽⁷⁾ การมีรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันจะช่วยให้พยาบาลเกิดความมั่นใจ และให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วปลอดภัย สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดอัตราการพิการและเสียชีวิตลงได้ พยาบาลห้องฉุกเฉินจึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยมีโอกาสดำเนินการรักษาทันท่วงที โดยใช้องค์ความรู้ และทักษะในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยอย่างถูกต้อง รวดเร็ว การให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพทุกระยะของการดูแลในห้องฉุกเฉินจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่รวดเร็ว และสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้⁽⁸⁾

ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ เป็นหน่วยงานแรกที่พบผู้ป่วย โดยพยาบาลวิชาชีพเป็นบุคคลแรกๆ ที่ทำการคัดกรอง (triage) ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามมาตรฐาน จากการสัมภาษณ์พยาบาลห้องฉุกเฉินและทบทวนเวชระเบียน กระบวนการ ผลลัพธ์ และวิเคราะห์ปัญหาย้อนหลัง 3 ปี พบปัญหาที่เกิดขึ้น 2 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) พบว่า 1.1) ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) ไม่มีแนวปฏิบัติในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน 1.2) ปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2565 มีการออกรับผู้ป่วยที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มาโดยเฮลิคอปเตอร์ ร่วมกับมีระบบแม่ข่ายส่งทางไกลรถพยาบาล (ambulance operation center: AOC) ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการแพทย์ใหม่ เข้ามาใช้เพื่อดูแลและติดตามผู้ป่วยโรค

หลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันนอกโรงพยาบาลทั้งในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และระบบการส่งต่อ (refer) แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์และแนวทางในการนำมาที่ชัดเจน 2) ระยะในโรงพยาบาล (in-hospital) พบปัญหาได้แก่ 2.1) ระยะจุดคัดกรอง (triage) พบว่าบางครั้งไม่มีญาติผู้ป่วยตามมาด้วย และผู้ป่วยพูดไม่ได้ พยาบาลต้องมียุทธศาสตร์ในการประเมิน และตรวจร่างกายได้อย่างรวดเร็ว แต่พยาบาลมีประสบการณ์ในการคัดกรองและทักษะความรู้ในการคัดกรองที่ต่างกัน ไม่มั่นใจในการคัดกรองและการซักประวัติ ผู้ป่วยมีอาการไม่ชัดเจน อาการและอาการแสดงมีความกำกวมกับโรคอื่น ๆ ทำให้มีการประเมินผิดพลาด รวมทั้งหน่วยงานมีแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่ไม่ชัดเจนและเป็นแนวทางเดียวกัน ซึ่งพยาบาลที่จุดคัดกรองต้องการมีแนวทางการคัดกรองที่เป็นแนวทางเดียวกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็วขึ้น และคัดกรองได้ถูกต้อง 2.2) ระยะการพยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วย พบว่าภายในหออภิบาลผู้ป่วยบางครั้งแออัด มีผู้ป่วยวิกฤตหลายรายเมื่อผู้ป่วยเข้ามาภายในหออภิบาลพยาบาลไม่ทราบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเข้ามา จึงไม่ได้รับการดูแลทันที เนื่องจากพยาบาลจุดคัดกรองขาดการสื่อสารกับพยาบาลหรือแพทย์ภายในหออภิบาลผู้ป่วย ในด้านความรู้ และทักษะของพยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะหลายระดับ พยาบาลหออภิบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพียงร้อยละ 25 เท่านั้น พยาบาลขาดความมั่นใจในการประเมิน และการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันภายในหออภิบาลผู้ป่วย

การประเมินต่อเนื่องตามมาตรฐานของหออภิบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการบันทึกทางการแพทย์ที่โรงพยาบาลที่ไม่ครอบคลุมในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน เช่น การซักประวัติ ประเมินอาการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งแบบบันทึกทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของหออภิบาลที่สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2556 จากการทบทวนการใช้แบบบันทึกทางการแพทย์พบว่า ยังไม่ครอบคลุมในเรื่องการประเมิน และเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ทำให้พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเกิดอาการทรุดขณะอยู่ในหออภิบาล และขณะนำส่งไปยังหอผู้ป่วย และพบว่าตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลยังล่าช้า เช่น อัตรา Door to CT Initial Time ภายใน 25 นาที ปี พ.ศ. 2563 - 2565 ร้อยละ 56.92, 70.61 และ 56.36 อัตรา Door to Physician Time ภายใน 10 นาที ร้อยละ 82.18 94.33 และ 91.64 ตามลำดับ ซึ่งพยาบาลหออภิบาลมีความต้องการอบรมความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน มีแนวปฏิบัติทางการแพทย์โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อสามารถบริหารจัดการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ได้ถูกต้อง รวดเร็ว 2.3) ระยะการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหออภิบาล (intra-hospital) ไปยังหน่วยงานที่รับดูแลผู้ป่วยต่อภายในโรงพยาบาล พบว่า ผู้ป่วยมีอาการทรุดระหว่างเคลื่อนย้าย ซึ่งเกิดจากขาดการประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เจ้าหน้าที่เปเลในการเคลื่อนย้ายมีน้อยบางรายใช้เวลาในการรอประมาณ 5 - 10 นาที โดยพยาบาลหออภิบาลต้องการมีแนวทางการเคลื่อนย้ายที่เป็นแนวทางเดียวกัน และ เมื่อ

ทบทวนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันตั้งแต่แรกเข้ารับบริการจนจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉินพบว่า มีช่องว่างในการพัฒนาให้ผู้ป่วยสามารถรับยาได้รวดเร็วขึ้นอีกได้

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ในห้องฉุกเฉิน ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาขึ้นจะครอบคลุมตั้งแต่ 1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) โดยการนำระบบแม่ข่ายส่งทางไกลรถพยาบาล (AOC) มาใช้ในการประเมินและให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันทั้งในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และในระบบการส่งต่อ (refer) 2) ระยะในโรงพยาบาล (in-hospital) ประกอบด้วย ระยะการคัดกรองผู้ป่วย (triage) ระยะการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน และระยะการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (intra-hospital) ไปยังหน่วยงานที่รับดูแลผู้ป่วยต่อภายในโรงพยาบาล รวมทั้งการพัฒนาชุดความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันสำหรับพยาบาลในห้องฉุกเฉิน โดยใช้มาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินของสำนักการพยาบาล แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองของสถาบันประสาทวิทยาชมรมพยาบาลระบบประสาทแห่งประเทศไทย การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพของโดนาปีเดียน (Donabedian, 2003) ซึ่ง ประกอบด้วย ด้านโครงสร้าง (structure) ด้านกระบวนการ (process) และด้านผลลัพธ์ (process) เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนา เพื่อให้พยาบาลห้องฉุกเฉินมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และสอดคล้องตามยุทธศาสตร์ด้านการบริการเป็นเลิศ ตามที่กระทรวงสาธารณสุข

กำหนด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมิน และการดูแลที่ทันทั่วถึง ส่งผลให้ลดภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

วัตถุประสงค์

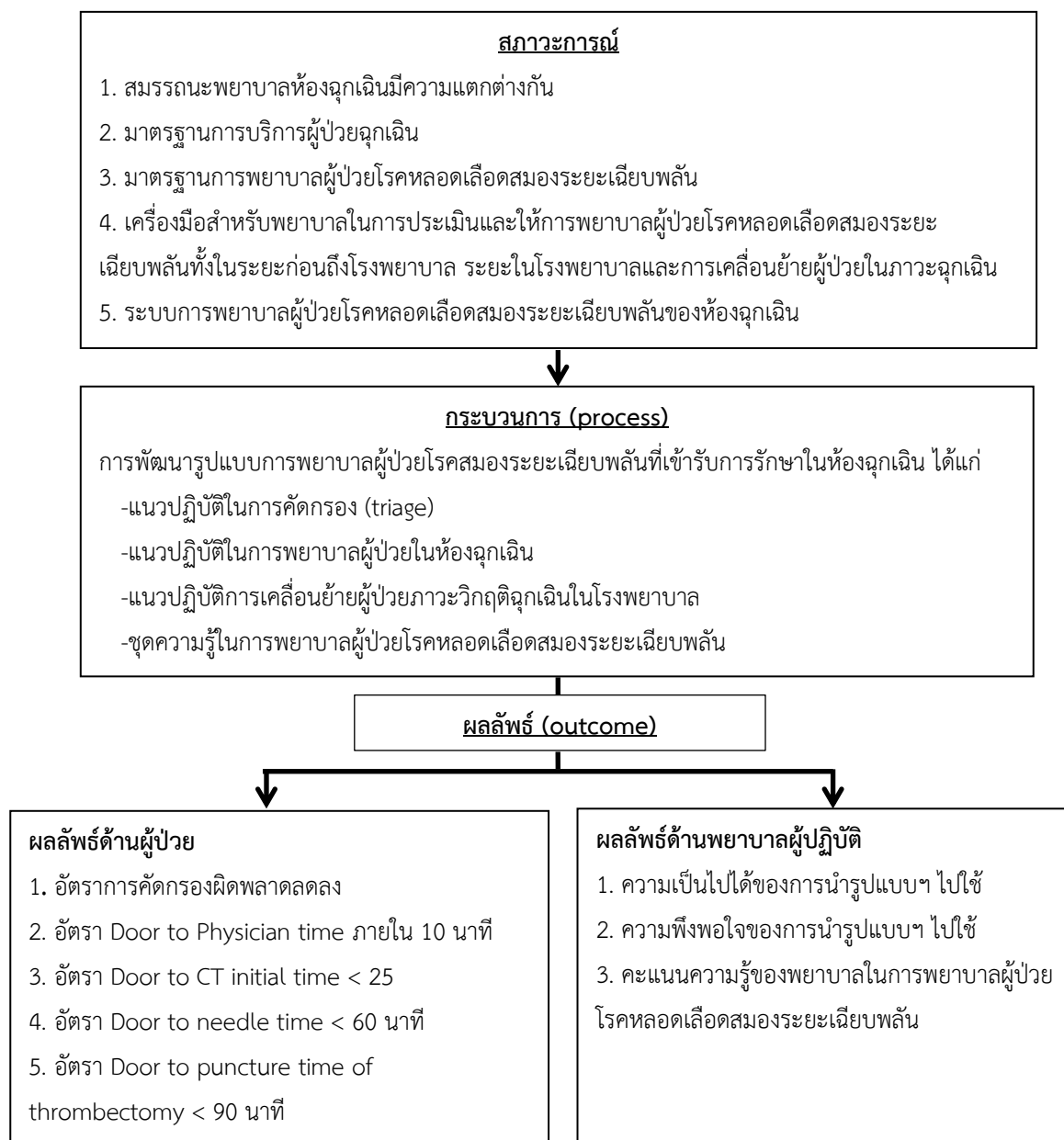
1. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษในห้องฉุกเฉิน
2. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษในห้องฉุกเฉิน

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษในห้องฉุกเฉินซึ่งประกอบด้วย 1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) โดยการนำระบบแม่ข่ายส่งทางไกลรถพยาบาล (AOC) มาใช้ในการประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันทั้งในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และในระบบการส่งต่อ (refer) 2) ระยะในโรงพยาบาล (in-hospital) ได้แก่ ระยะคัดกรองผู้ป่วย (triage) ระยะการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน และระยะการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (intra-hospital) ไปยังหน่วยงานที่รับดูแลผู้ป่วยต่อภายในโรงพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิดการประเมินคุณภาพการดูแลภาวะสุขภาพของโดนาปีเดียน⁽⁹⁾ ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักคือ โครงสร้าง (structure) กระบวนการ (process) และผลลัพธ์ (outcome) โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) โครงสร้าง ซึ่งเป็นปัจจัยนำเข้าของบริการสุขภาพ ได้แก่ สมรรถนะพยาบาลห้องฉุกเฉิน มาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน เครื่องมือสำหรับ

พยาบาลในการคัดกรองและให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันในระยะวิกฤติฉุกเฉินทั้งในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล และระยะการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน 2) กระบวนการ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน โดยใช้มาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินของ สำนักการพยาบาล แนว

ทางการพยาบาลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองของสถาบันประสาทวิทยาชมรมพยาบาลระบบประสาทแห่งประเทศไทยและ กรอบแนวคิดการประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพของโดนาบีเดียน (Donabedian, 2003) ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านโครงสร้าง (structure) ด้านกระบวนการ (process) และด้านผลลัพธ์ (process) เป็นกรอบแนวคิดและแนวทางในการศึกษาดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉิน 2) ระยะการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉินไปใช้ และ 3) ระยะการประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาล

1) ระยะการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉิน

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดประเด็นปัญหาและขอบเขตของแนวปฏิบัติ จากการเก็บข้อมูลในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ พบว่าไม่มีรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เฉพาะสำหรับห้องฉุกเฉิน ส่งผลให้เกิดการคัดกรองที่ผิดพลาด ทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยล่าช้า

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมายและผลลัพธ์ โดยผู้วิจัยได้กำหนดไว้ดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉิน และ 2) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉิน

2.2 กลุ่มเป้าหมาย 1) พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ ได้แก่ พยาบาลห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ ที่มีความสนใจในการนำรูปแบบไปใช้ 2) กลุ่มผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย

ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่มา รับการรักษาห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่

2.3 ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉิน ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ด้านพยาบาลผู้ปฏิบัติ ได้แก่ (1) ความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบไปใช้ (2) ความพึงพอใจของการนำรูปแบบไปใช้ (3) คะแนนความรู้ของพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน 2) ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ได้แก่ (1) การได้รับการพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลฯ (2) อัตราการคัดกรองผิดพลาดลดลง อัตรา Door to Physician time ภายใน 10 นาที (3) อัตรา Door to CT initial time < 25 นาที (4) อัตรา Door to needle time < 60 นาที (5) อัตรา Door to puncture time of thrombectomy < 90 นาที และ (6) อัตราการเกิดอาการทรุดระหว่างการเคลื่อนย้ายลดลง

ขั้นตอนที่ 3 ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากวารสารงานวิจัย บทความ ตำราและจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยกำหนดคำที่ใช้ในการสืบค้นตามหลัก PICO

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินค่าหลักฐานเชิงประจักษ์ หลังจากนั้นจะนำหลักฐานเหล่านั้นมาวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือโดยใช้เกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์⁽¹⁰⁾ และหากหลักฐานที่เป็นแนวปฏิบัติจะใช้เครื่องมือ Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II 2014 (AGREE II 2014) มาใช้ในการประเมิน โดยผู้วิจัยจะร่วมพิจารณาหลักฐาน โดยหลักฐานเชิงประจักษ์ที่จะนำมาใช้จะต้องมีคะแนนมากกว่า 60

เปอร์เซ็นต์ จึงจะถือว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ขั้นนั้นมีคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 5 ยกร่างแนวปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งการยกร่างของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน ซึ่งรูปแบบประกอบด้วย 2 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) โดยการนำระบบแม่ข่ายส่งทางไกลรถพยาบาล (AOC) มาใช้ในการประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ทั้งในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และในระบบการส่งต่อ (refer) 2) ระยะในโรงพยาบาล (in-hospital) ได้แก่ ระยะคัดกรองผู้ป่วย (triage) ระยะการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน และระยะการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (intra-hospital) ไปยังหน่วยงานที่รับดูแลผู้ป่วยต่อภายในโรงพยาบาล

ขั้นตอนที่ 6 นำร่างรูปแบบการพยาบาลไปผ่านกระบวนการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 ท่าน อายุรแพทย์ที่เชี่ยวชาญระบบประสาทและสมอง 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาทั้งฉบับ (content validity for scale: CVI) เท่ากับ 1.00 และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 10 ราย ได้ค่าร้อยละของความสอดคล้อง (percentage of agreement) เท่ากับ 1.00⁽¹¹⁾

2) ระยะการนำรูปแบบการพยาบาลไปทดลองใช้ในหน่วยงาน

ก่อนนำไปทดลองใช้ผู้วิจัยได้ขอจริยธรรมผ่านคณะกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่

เลขที่ HYH EC 055-66-01 เพื่อขอดำเนินการวิจัยในโรงพยาบาลหาดใหญ่ แล้วจึงดำเนินการต่อ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประชาสัมพันธ์ในห้องฉุกเฉินเพื่อให้พยาบาลเกิดความสนใจและเข้าร่วมการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 ประชุมทำความเข้าใจเกี่ยวกับการนำรูปแบบพยาบาลไปใช้ในในห้องฉุกเฉินเพื่อชี้แจงความเป็นมา ความสำคัญวัตถุประสงค์การวิจัยและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยให้กับกลุ่มผู้นำรูปแบบการพยาบาลไปใช้และอธิบายให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบว่าข้อมูลที่ได้เหล่านี้จะปกปิดเป็นความลับ จะไม่มีการอ้างอิงชื่อสกุลใด ๆ ทั้งสิ้น และกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจและยินยอมเข้าร่วม ให้ลงนามในแบบฟอร์มแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 จัดอบรมผู้ใช้รูปแบบการพยาบาล ฯ โดยจัดอบรม 2 รุ่น รุ่นละ 18 ราย

ขั้นตอนที่ 4 ทดลองใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กับผู้ป่วยจำนวน 10 ราย หลังมีการทดลองใช้รูปแบบการพยาบาลพบปัญหา/อุปสรรค ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินไปใช้จริง

3) ระยะการประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาล

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้มี 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้ให้บริการ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินและให้การดูแลผู้ป่วยโรคโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันในห้องฉุกเฉิน จำนวน 36 ราย โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า (inclusion criteria) คือ 1) มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ 2) ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินและให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน 3) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ และเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ พยาบาลวิชาชีพที่ลาคลอด ลาอบรมหรือศึกษาต่อในช่วงระยะเวลาการเก็บข้อมูล

2. ผู้รับบริการ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่มารับบริการในห้องฉุกเฉิน จำนวน 55 ราย โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria) 1) ผู้ป่วยทั้งเพศหญิงและเพศชาย มีอายุมากกว่า 18 ปี 2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (รหัส ICD-I60-I69) และเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ (EMS, walk in and refer) 3) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นก่อนถึงโรงพยาบาลแรกที่เข้ารับการรักษา และผู้ป่วยที่ต้องช่วยชีวิตทันที (resuscitation) เก็บรวบรวมโดยใช้ระยะเวลา 2 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลลัพธ์วิจัย
ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด

ชุดที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้รูปแบบฯ ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบและเติมคำตอบ

ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การอบรมความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินที่นำไปใช้และสอดคล้องกับบริบทของห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิด จำนวน 6 ข้อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยแบ่งระดับความเป็นไปได้ของการรูปแบบการพยาบาลไปใช้ในแต่ละระดับโดยใช้สูตรของบุญใจ⁽¹²⁾ แปลผลได้ ดังนี้ ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 2.33 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34 - 3.67 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.68 - 5.00 หมายถึง มีความเป็นไปได้ในระดับมาก

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินที่นำไปใช้และสอดคล้องกับบริบทของห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิด

จำนวน 7 ข้อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยแบ่งระดับความเป็นไปได้ความพึงพอใจของการนำรูปแบบการพยาบาลไปใช้ในแต่ละระดับโดยใช้สูตรของบุญใจ⁽¹²⁾ แปลผลได้ดังนี้ ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 2.33 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34 - 3.67 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.68 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความรู้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อประเมินความรู้ ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิดจำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก มีระดับคะแนนตั้งแต่ 0-20 คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉิน

ส่วนที่ 6 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของการดำเนินงานพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉิน ซึ่งเป็นคำถามเป็นปลายเปิด

ชุดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ประกอบด้วย อายุ เพศ การเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน 1) การได้รับการพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลฯ 2) อัตราการคัดกรองผิดพลาดลดลง 3) อัตรา Door to Physician time ภายใน 10 นาที 4) อัตรา Door to CT initial time < 25 นาที 5) อัตรา Door to needle time < 60 นาที 6) อัตรา Door to puncture time of thrombectomy < 90 นาที และ 7) อัตราการเกิดอาการทรุดระหว่างการเคลื่อนย้ายลดลง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ความเป็นไปได้และความพึงพอใจของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉิน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉิน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ pair t-test

5. การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้า

รับการรักษาในห้องฉุกเฉิน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ

6. ข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกของการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน ได้แก่ อัตราการคัดกรองพิตพลาดลดลง อัตรา Door to Physician time ภายใน 10 นาที อัตรา Door to CT initial time < 25 นาที อัตรา Door to needle time < 60 นาที อัตรา Door to puncture time of thrombectomy < 90 นาที และ อัตราการเกิดอาการทรุดระหว่างการเคลื่อนย้ายวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ

ผลการศึกษา

1. รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินฉุกเฉิน ประกอบด้วย 1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) โดยการนำระบบแม่ข่ายส่งทางไกลรถพยาบาล (AOC) มาใช้ในการประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

สมองระยะเฉียบพลันทั้งในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และในระบบการส่งต่อ (refer) 2) ระยะในโรงพยาบาล (in-hospital) ได้แก่ ระยะคัดกรองผู้ป่วย (triage) ระยะการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน และระยะการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (intra-hospital) ไปยังหน่วยงานที่รับดูแลผู้ป่วยต่อภายในโรงพยาบาล

2. ผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน ดังนี้

ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.57 พบมีอายุเฉลี่ย 37.78 ± 7.01 ปี พบมีอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 58.33 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 88.89 ปฏิบัติงานในตำแหน่งชำนาญการ ร้อยละ 83.33 ประสบการณ์การทำงานในห้องฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 63.89 พยาบาลมีผ่านการอบรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 25 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของพยาบาลวิชาชีพ จำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไป (N=36)

ข้อมูลพยาบาล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	9	21.43
หญิง	27	78.57
อายุ (ปี) ($M = 37.78$, $SD = 7.01$, $Min = 26$, $Max = 55$)		
20-30	4	11.11
31-40	21	58.33
41-50	10	27.78
51-60	1	2.78
การศึกษา		
ปริญญาตรี	32	88.89

ข้อมูลพยาบาล	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาโท	4	11.11
ตำแหน่ง		
ปฏิบัติการ	6	16.67
ชำนาญการ	30	83.33
ประสบการณ์ทำงานในห้องฉุกเฉิน		
< 5 ปี	4	11.11
5-10 ปี	9	25.00
> 10 ปี	23	63.89
เคยได้รับการอบรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน		
เคย	9	25.00
ไม่เคย	27	75.00

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 54.55 พบมีอายุเฉลี่ย 62.72 ± 12.03 ปี ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษในห้องฉุกเฉินโดยมาเอง ร้อยละ 47.27 กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 18.18 ความดันโลหิตสูง

ร้อยละ 49.01 ไขมันในเลือดสูงร้อยละ 20 หัวใจห้องบนสั่นพริ้ว ร้อยละ 7.27 ได้รับการคัดกรองถูกต้อง ร้อยละ 100 ได้รับการรักษาโดยให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt-PA) ร้อยละ 61.11 และได้รับการรักษาโดยการใส่สายสวนหลอดเลือดสมอง (mechanical thrombectomy) ร้อยละ 38.89 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉิน ลักษณะข้อมูลทั่วไป (N=55)

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	30	54.55
หญิง	25	45.45
อายุ (ปี) ($M = 62.72$, $SD = 12.03$, $Min = 37$, $Max = 94$)		
30-40	1	1.82
41-50	8	14.55
51-60	19	34.55

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
61-70	10	18.18
71-80	11	20.00
> 80	6	10.91
ช่องทางการเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน		
ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	12	21.82
มาเอง	26	47.27
ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลลูกข่าย	17	30.91
โรคประจำตัว		
เบาหวาน	10	18.18
ความดันโลหิตสูง	27	49.10
ไขมันในเลือดสูง	11	20.00
หัวใจห้องบนสั่นพริ้ว	4	7.27
ไม่มีโรคประจำตัว	3	5.45
การคัดกรอง (n=24)		
ถูกต้อง	24	100
ไม่ถูกต้อง	0	0
การรักษาที่ได้รับ (n=18)		
ให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt-PA)	11	61.11
Mechanical Thrombectomy*	7	38.89
รับไว้ในโรงพยาบาล		
หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	55	100
หอผู้ป่วยทั่วไป	0	0
จำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน	0	0

* Mechanical Thrombectomy คือ การใส่สายสวนหลอดเลือดสมองเพื่อนำลิ่มเลือดที่อุดตันออก

ความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการ
พยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะ
เฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินไปใช้ ผล
การศึกษาพบว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรค

หลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการ
รักษาในห้องฉุกเฉิน มีความเป็นไปได้โดยรวมใน
ระดับดีมาก (M=4.43, S.D.=0.54) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะที่เข้ารับการรักษานใน
ห้องฉุกเฉินไปใช้ (N=36)

ข้อ	รายการ	Mean	S.D.	แปลผล
1.	ความง่ายและความสะดวกในการนำรูปแบบการพยาบาลฯ มาใช้	4.50	0.54	ดีมาก
2.	รูปแบบการพยาบาลฯ มีความชัดเจน	4.47	0.51	ดีมาก
3.	รูปแบบการพยาบาลฯ มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในหน่วยงาน	4.38	0.57	ดีมาก
4.	รูปแบบการพยาบาลฯ ช่วยลดบุคคล เวลา ในหน่วยงานได้	4.31	0.57	ดีมาก
5.	รูปแบบการพยาบาลฯ เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย	4.47	0.57	ดีมาก
6.	ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการพยาบาลฯ มาใช้ในหน่วยงานของท่าน	4.44	0.51	ดีมาก
โดยรวม		4.43	0.54	ดีมาก

ความพึงพอใจของการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการ
รักษาในห้องฉุกเฉินไปใช้ ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่
มีความพึงพอใจในระดับดีมาก (M=4.44, S.D.=0.58) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจในการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับ
การรักษาในห้องฉุกเฉินไปใช้ (N=36)

ข้อ	รายการ	Mean	S.D.	แปลผล
1)ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล				
1.	ท่านมีความพึงพอใจในแนวปฏิบัติการประเมินและคัดกรอง และให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันใน ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS)	4.39	0.60	ดีมาก
2.	ท่านมีความพึงพอใจแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยระหว่าง การเคลื่อนย้ายระหว่างโรงพยาบาล (inter-hospital transfer)	4.47	0.51	ดีมาก
3.	ท่านมีความพึงพอใจในการนำระบบแม่ข่ายสั่งการทางไกล รถพยาบาล (ambulance operation center: AOC) มา ใช้ในการดูแลผู้ป่วยระหว่างการเคลื่อนย้าย (EMS และ refer)	4.44	0.56	ดีมาก

ข้อ	รายการ	Mean	S.D.	แปลผล
2)ระยะในโรงพยาบาล				
4.	ท่านมีความพึงพอใจแนวปฏิบัติการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (triage)	4.47	0.57	ดีมาก
5.	ท่านมีความพึงพอใจแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันภายในห้องฉุกเฉิน (ER)	4.50	0.54	ดีมาก
6.	ท่านมีความพึงพอใจแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยระหว่างการเคลื่อนย้ายภายในโรงพยาบาล (intra-hospital transfer)	4.39	0.57	ดีมาก
7.	ท่านมีความพึงพอใจชุดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันตั้งแต่ระยะก่อนถึงโรงพยาบาลและระยะในห้องฉุกเฉิน	4.45	0.51	ดีมาก
โดยรวม		4.44	0.58	ดีมาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินหลังการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษในห้องฉุกเฉินไปใช้ พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ย

ความรู้ (M=19.66, S.D.=0.61) สูงกว่าก่อนมีรูปแบบการพยาบาลฯ (M=16.16, S.D.=1.19) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-10.93, p=.000$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินก่อนและหลังการนำรูปแบบการพยาบาลฯ โดยใช้สถิติ pair t-test (N=36)

ระดับคะแนน	Mean (S.D.)		t	p-value
	ก่อน	หลัง		
	การใช้ชุดความรู้	การใช้ชุดความรู้		
ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	16.16 (1.19)	19.66 (0.61)	-10.93	.000

ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษในห้องฉุกเฉิน ทำได้

ร้อยละ 100 ในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) ส่วนในระยะในโรงพยาบาล พบว่าส่วนใหญ่ทำได้ร้อยละ 100 เช่นกัน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉินได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (N=55)

แนวปฏิบัติ	การได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ ฯ					
	ได้รับการดูแล		ไม่ได้รับการดูแล		ไม่จำเป็น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital)						
■ ได้รับการประเมินและติดตามอาการผ่านระบบ AOC เมื่อออกรับผู้ป่วยที่สงสัยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (EMS) (n=10)	10	100	-	-	-	-
■ ได้รับการประเมินและติดตามอาการผ่านระบบ AOC เมื่อส่งต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน (refer) (n=17)	17	100	-	-	-	-
■ ชักประวัติผู้ป่วยตาม BEFAST (n=10)	10	100	-	-	-	-
■ ผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉินทันทีไม่ต้องแหวะจุดคัดกรอง (n=10)	10	100	-	-	-	-
■ ผู้ป่วยที่ส่งต่อ (refer) ได้รับการทำ Fast admit*/Fast pass* (n=17)	17	100	-	-	-	-
2. ระยะในโรงพยาบาล (in-hospital)						
2.1 ระยะคัดกรอง						
■ ชักประวัติผู้ป่วยตาม BEFAST (n=38)	38	100	-	-	-	-
■ เจาะ DTX	38	100	-	-	-	-
■ ผู้ป่วยที่สงสัยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน แขนขาอ่อนแรง Fast Track และประสานพยาบาลในห้องฉุกเฉิน (n=38)	38	100	-	-	-	-
2.2 ระยะการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน						
■ ดูแลให้ออกซิเจน ($SpO_2 < 90\%$)/ ช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ	8	21.05	-	-	30	78.95
■ ประเมินระดับความรู้สึกตัว	38	100	-	-	-	-
■ การประเมินสัญญาณชีพตามแนวปฏิบัติ	38	100	-	-	-	-
■ ประเมิน motor power	38	100	-	-	-	-
■ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ** (n=38)	38	100	-	-	-	-

แนวปฏิบัติ	การได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ ฯ					
	ได้รับการดูแล		ไม่ได้รับการดูแล		ไม่จำเป็น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
■ การเปิดเส้น/ให้สารน้ำตามแผนการรักษาบริเวณแขนด้านที่ไม่อ่อนแรง	38	100	-	-	-	-
■ การทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (n=38)	38	100	-	-	-	-
■ ช่วยประสานในการปรึกษาอายุรแพทย์/แพทย์เฉพาะทางโรคหลอดเลือดสมอง	38	100	-	-	-	-
■ ประสานเตรียม CT Brain	38	100	-	-	-	-
■ ประสาน Stroke unit	38	100	-	-	-	-
■ สังเกตและบันทึกอาการปวดศีรษะอาเจียน ตาพร่ามัว ชัก	38	100	-	-	-	-
■ จัดทำนอนตามแนวปฏิบัติ	38	100	-	-	-	-
■ การให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรค แผนการรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษาโดยแพทย์เวชศาสตร์/อายุรแพทย์ (n=38)	38	100	-	-	-	-
■ ลงชื่อในใบยินยอมนอนโรงพยาบาล/การทำหัตถการพิเศษ (n=38)	38	100	-	-	-	-
■ ประเมินผู้ป่วยก่อนย้ายออกจากห้องฉุกเฉิน (n=55)	55	100	-	-	-	-
2.3 ระยะจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉิน (n=55)						
■ เตรียมผู้ป่วย เอกสาร และเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยชีวิตให้พร้อมใช้งาน	55	100	-	-	-	-
■ ได้รับการดูแลด้าน airway & breathing	18	32.73	-	-	37	67.27
■ ได้รับการดูแลด้าน circulation	55	100	-	-	-	-
■ ได้รับการดูแลด้าน disability	55	100	-	-	-	-
■ มี monitor EKG และสัญญาณชีพ (V/S) ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	18	32.73	-	-	37	67.27
■ การส่งต่อข้อมูลการดูแลที่ ER กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย	55	100	-	-	-	-

หมายเหตุ * Fast pass, Fast admit คือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่ได้รับการส่งต่อ (refer) และได้รับการประเมินและติดตามอาการโดย AOC เมื่อมาถึงห้องฉุกเฉิน Pass ไปทำ CT Scan, Mechanical Thrombectomy หรือ ให้ยา rt-PA ที่ Stroke Unit โดยแหว ประเมินอาการ สัญญาณชีพ บริเวณจุดคัดกรองโดยพยาบาลห้อง AOC ถ้า stable สามารถ pass ไปได้เลย

** การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ครอบคลุม CBC, BUN, Cr, Electrolyte, PT, PTT, INR, LFT

ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันจากการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉินไปใช้พบว่า การคัดกรองผิดพลาดลดลงจากร้อยละ 12 เป็นร้อยละ 0 อัตรา Door to Physician time ภายใน 10 นาที เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 92 เป็นร้อยละ 97 อัตรา Door to CT initial time <

25 นาที เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 76 เป็นร้อยละ 84 อัตรา Door to needle time < 60 นาที ทำได้ร้อยละร้อย เช่นเดียวกับ อัตรา Door to puncture time of thrombectomy < 90 นาที ทำได้ร้อยละ 100 เช่นกันอัตราการเกิดอาการทรุดระหว่างการเคลื่อนย้ายลดลงจากร้อยละ 5 เป็น 0 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลลัพธ์ทางคลินิกในการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ตัวชี้วัดทางคลินิก	เป้าหมาย (ร้อยละ)	ผลลัพธ์ (ร้อยละ)	
		ก่อนใช้รูปแบบ	หลังใช้รูปแบบ
1. อัตราการคัดกรองผิดพลาด	0	12.00	0
2. อัตรา Door to Physician time ภายใน 10 นาที	80.00	92.00	97.00
3. อัตรา Door to CT initial time < 25 นาที	80.00	76.00	84.00
4. อัตรา Door to needle time < 60 นาที	90.00	100	100
5. อัตรา Door to puncture time of thrombectomy < 90 นาที	80.00	100	100
6. อัตราการเกิดอาการทรุดระหว่างการเคลื่อนย้าย	0	5	0

วิจารณ์

การศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉินมีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) โดยการนำระบบแม่ข่ายสั่งการทางไกลรถพยาบาล (AOC) มาใช้ใน

การประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันทั้งในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และในระบบการส่งต่อ (refer) 2) ระยะในโรงพยาบาล (in-hospital) ได้แก่ ระยะคัดกรองผู้ป่วย (triage) ระยะการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน และระยะการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน ไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยต่อภายในโรงพยาบาล พบว่า พยาบาลห้องฉุกเฉินมีความเห็นว่ารูปแบบมีความเป็นไปได้โดยรวมในระดับดีมาก (M=4.43, S.D.=0.54) และมีความพึงพอใจ

ของการนำรูปแบบไปใช้โดยรวมในระดับดีมาก ($M=4.44$, $S.D.=0.58$) สอดคล้องกับการศึกษาของ กัลยา ปวงจันทร์และ ศิริกาญจน์ จินาวิน⁽¹³⁾ และ ยุวดี ผงสา⁽¹⁴⁾ ซึ่งพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลในระดับ มากร้อยละ 88.9 และการศึกษาของเขมจิรา มิพะมา⁽¹⁵⁾ ซึ่งพบว่าความเป็นไปได้ของการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน โดยภาพรวมผู้ใช้อยู่ในระดับมาก ($M=4.10$, $S.D.=0.59$)

2. ผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 2.1 ด้านการพยาบาลผู้ป่วยปฏิบัติ และ 2.2 ด้านผู้ป่วย

2.1 ผลลัพธ์ด้านพยาบาลผู้ปฏิบัติงานพบว่า พยาบาลผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.000$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับการอบรมเท่ากับ 16.16 คะแนน หลังอบรมเท่ากับ 19.66 คะแนน เป็นผลมาจากการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินทั้งหมด 36 ราย โดยมีการพัฒนาทั้งการให้ความรู้โดยการใช้ชุดความรู้และชุดความรู้สามารถเข้าถึงได้ง่าย โดยทำเป็น QR Code และ ใส่เนื้อหาสำคัญ และทันสมัยในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันไว้ใน Google class room เมื่อมีการอบรมให้ความรู้จึงส่งผลให้พยาบาลมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของกัลยา ปวงจันทร์และ ศิริกาญจน์ จินาวิน⁽¹³⁾ พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะ

เฉียบพลันเพิ่มขึ้นจาก 15.9 เป็น 18.1 ($p<.001$) และ นฤมล วัลลภวรกิจ⁽¹⁶⁾ พบว่าหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน โดยรวมมีค่าสูงกว่าก่อนใช้นโยบายปฏิบัติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 ความรู้ที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้พยาบาลห้องฉุกเฉินสามารถรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยและประเมินอาการสำคัญเพื่อให้สามารถลำดับความเร่งด่วนที่ควรให้การช่วยเหลือ แก่ไขภาวะคุกคามต่อชีวิต (Life-threatening) ให้แก่ผู้ป่วยทันทีที่สามารถประเมินได้ สามารถประเมินอาการผู้ป่วยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และต้องมีการประเมินผลของการให้การช่วยเหลือ และผลลัพธ์ของการปฏิบัติได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ⁽⁷⁾ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่ถูกต้อง รวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้

2.2 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย พบว่า 1) อัตราการคัดกรองผิดพลาดลดลงจากร้อยละ 12 เป็นร้อยละ 0 อัตรา Door to Physician time ภายใน 10 นาที เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 92 เป็นร้อยละ 97 2) อัตรา Door to CT initial time < 25 นาที เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 76 เป็นร้อยละ 84 3) อัตรา Door to needle time < 60 นาที ทำได้เท่าเดิมคือร้อยละร้อย 4) อัตรา Door to puncture time of thrombectomy < 90 นาที ทำได้เท่าเดิมคือร้อยละ 100 5) อัตราการเกิดอาการทรุดระหว่างการเคลื่อนย้ายลดลงจากร้อยละ 5 เป็น 0 สอดคล้องกับการศึกษาของ เขมจิรา มิพะมา⁽¹⁵⁾ พบว่า การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินถึงแม้จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะเพิ่มขึ้นเท่าใดก็ได้ ทำให้คุณภาพการดูแลลดลงแต่กลับทำให้พัฒนาและดูแลผู้ป่วยอย่างดีและต่อเนื่องให้ได้มาตรฐาน

รวดเร็ว ปลอดภัยมากที่สุด และ สอดคล้องกับ การศึกษาของยูดี ผงสา⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า การพัฒนา รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทำให้ ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีมาตรฐาน มีความปลอดภัย และเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง

สรุป

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉินสามารถนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินได้ โดยเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ให้บริการ คือ พยาบาลผู้ปฏิบัติมีความรู้และสมรรถนะในการให้ การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะ เฉียบพลันเพิ่มขึ้น และผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย คือ อัตรา การคัดกรองผู้ป่วยถูกต้องมากขึ้น ผู้ป่วยได้รับการ รักษา เหมาะสม ตามมาตรฐาน และอัตราการเกิด อาการทรุดระหว่างการเคลื่อนย้ายลดลง ดังนั้น จึง ควรนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในห้อง

ฉุกเฉินไปใช้ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่รับส่งต่อ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันและ สามารถนำรูปแบบไปใช้เป็นแนวทางเดียวกันใน โรงพยาบาลเครือข่ายตามนโยบาย one province one ER ของกระทรวงสาธารณสุข

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ นายแพทย์ ไชยสิทธิ์ เทพชาติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หาดใหญ่ คุณอรอุมา มะกรุดทอง อดีตหัวหน้า พยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและ ฉุกเฉินที่สนับสนุนและเป็นแรงผลักดันให้การวิจัย ครั้งนี้ประสบความสำเร็จด้วยดี และ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาในการ ตรวจสอบเครื่องมือ รวมทั้งขอขอบคุณพยาบาล วิชาชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล หาดใหญ่ที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการศึกษา ครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. นิภาพร บุตรสิงห์. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. วารสารสภาการพยาบาล. 2562;34(3):15-29.
2. World Health Organization. World Health Statistics 2018: Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization
3. กองโรคไม่ติดต่อ. รายงานสถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง. กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข 2565
4. สมศักดิ์ เทียมเท่า. สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง. วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย. 2564; 37(4):54-60
5. บัณฑิต วรธิตอนันต์. ระบบช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง ณ ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลนครปฐม : ความท้าทายเข้าสู่แนวปฏิบัติที่ดีเลิศในประเทศไทย.วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย. 2562;35(2):17-29.

6. กองยุทธศาสตร์และแผนงานกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2564. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
7. ศูนย์พัฒนาข้อมูลคุณภาพโรงพยาบาลหาดใหญ่. รายงานข้อมูลสถิติผู้รับบริการโรงพยาบาลหาดใหญ่ ปี 2563-2565.
8. สำนักงานพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2). นนทบุรี: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2551.
9. Donabedian A. An introduction to quality assurance in health care. New York: Oxford University Press; 2023.
10. The Joanna Briggs Institute. Reviewers' Manual 2014 Edition. Retrieved January 27, 2023 from <http://www.joannabriggs.org/assets/docs/sumari/reviewersmanual-2014.pdf>
11. Polit DF, & Beck CT. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice (10th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.
12. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ยูแอนด์ ไออินเตอร์มีเดียจำกัด; 2553.
13. กัลยา ปวงจันทร์ และ ศิริกาญจน์ จินาวิน. ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลัน โรงพยาบาลแพร่. วารสารโรงพยาบาลแพร่. 2564;28(2):1-17.
14. ยุวดี ผงสา. ผลการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. 2563;2(2):139-153.
15. เขมจิรา มิตพะมา. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันแผนกอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน โรงพยาบาลเซกา. ผลงานวิจัยและแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ 2560.
16. นฤมล วัลลภวรกิจ. ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2563; 30(1):64-76.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมามีชีพจรของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

จักรา สมบัติวงศ์¹, นุชศรา พรหมชัย¹, ภัทรพล กันไชยา¹, วิศรุต เม้ามูล¹

กัญจน์ วชิรรังสินันต์², ศิวานาฏ พิระเชื้อ²

นิสิตแพทย์ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช¹

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช²

(วันรับบทความ : 22 กุมภาพันธ์ 2567, วันแก้ไขบทความ : 24 เมษายน 2567, วันตอบรับบทความ : 15 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : ภาวะหัวใจหยุดเต้นเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่ต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นมีอัตราการรอดชีวิตน้อย การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นจึงมีความสำคัญที่จะพัฒนาระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอัตราการกลับมามีชีพจรและปัจจัยที่มีผลต่อการกลับมามีชีพจรของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

วัสดุและวิธีการ : การวิจัยนี้เป็นการวิจัยศึกษาวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Analytic cross-sectional study) ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ที่มารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564 จำนวน 106 ราย เก็บข้อมูลด้วยแบบเก็บข้อมูลที่ดัดแปลงจากแบบบันทึกการช่วยฟื้นคืนชีพ ปรับปรุงครั้งที่ 5 (พฤษภาคม 2557) โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอนุมาน ได้แก่ สถิติ T-test, Chi-square และ Fisher's exact test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และหาแนวโน้มความสัมพันธ์โดยใช้สถิติถดถอย

ผลการศึกษา : จากการศึกษาผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นจำนวน 106 ราย แบ่งเป็นกลุ่ม ROSC และ No ROSC พบว่าผู้ป่วยที่มี ROSC ร้อยละ 40.57 และ No ROSC ร้อยละ 59.43 พบว่า อายุ จำนวน Adrenaline ที่ได้รับทั้งหมด ระยะเวลาการทำ CPR รวม มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม ROSC และ No ROSC เมื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การกลับมามีชีพจร พบว่า สาเหตุของหัวใจหยุดเต้น คลื่นไฟฟ้าแรกที่ตรวจพบ และศึกษาแนวโน้มความสัมพันธ์โดยใช้สถิติถดถอย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการกลับมามีชีพจร ได้แก่ ผู้ที่มีคลื่นไฟฟ้าแรกที่ตรวจพบ (OR=2.36, 95%CI =1.18-4.72) สาเหตุการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น (OR=5.42, 95%CI=1.32-22.30)

สรุป : ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการกลับมามีชีพจร ROSC คือ ผู้ที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกที่ตรวจพบที่สามารถกระตุ้นได้ด้วยไฟฟ้า สาเหตุของการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นที่ไม่ได้มีสาเหตุจากอุบัติเหตุ

คำสำคัญ : ภาวะหัวใจหยุดเต้น, ภาวะหัวใจหยุดเต้นที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน, การช่วยฟื้นคืนชีพ, การกลับมามีชีพจร

**Factors Associated with The Return of Spontaneous Circulation of
Cardiac Arrest Patients, Emergency Department,
Somdejphrajaotaksinmaharaj Hospital**

Jakkra Sombutwong¹, Nuchsa Promchai¹, Patarapol Kanchaiya¹, Wissaroot Maomoon¹

Kanjane Wachirangsiman², Sivanath Peeracheir²

Somdejphrajaotaksinmaharaj Hospital Medical Education Center

Abstract

Background: Cardiac arrest is a medical emergency that requires urgent treatment with resuscitation. Patients with cardiac arrest have a low survival rate. Studying the factors affecting survival of cardiac arrest patients is therefore important to develop an emergency operating system.

Objective: To study the rate of return of a pulse and factors affecting the return of a pulse in patients with cardiac arrest. Accident and Emergency Department Somdejphrajaotaksinmaharat

Materials and Methods: This research is an analytical cross-sectional study in patients with cardiac arrest. who come to receive service at the accident and emergency department Somdejphrajaotaksinmaharat Hospital between 1 October 2020 and 30 September 2021, a total of 106 cases, data were collected using a data collection form adapted from a resuscitation record form. 5th update (May 2014) Somdejphrajaotaksinmaharat Hospital Data were analyzed with ready-made data analysis programs. Using descriptive statistics and inferential statistics, including T-test, Chi-square and Fisher's exact test, statistical significance was set at the 0.05 level and finding correlation trends using regression statistics.

Results: From a study of 106 cardiac arrest patients divided into ROSC and No ROSC groups, it was found that 40.57% of patients with ROSC and 59.43% of No ROSC had age and the total amount of Adrenaline received. The total CPR time was different between the ROSC and No ROSC groups. Studying the factors related to the return of a pulse, it was found that the cause of the cardiac arrest was The first electrical wave detected And study the trend of the relationship using regression statistics. It was found that the factors that affect the success in returning to having a pulse include those who had the first electrical wave detected (OR=2.36, 95%CI =1.18-4.72) the cause of birth Cardiac arrest (OR=5.42, 95%CI=1.32-22.30)

Conclusion: Factors affecting success in returning to a ROSC pulse are those with the first ECG detected that can be stimulated electrically. Causes of cardiac arrest that are not accidental

Keywords: cardiac arrest, Emergency department cardiac; EDCA, Cardiopulmonary resuscitation; CPR, Return of spontaneous circulation; ROSC

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) เป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่ต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นมีอัตราการรอดชีวิตน้อย การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นจึงมีความสำคัญที่จะพัฒนาระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน

การช่วยฟื้นคืนชีพเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อผลลัพธ์การกลับมาทำงานของระบบร่างกาย (return of spontaneous circulation; ROSC) โดยทั่วไปจะแบ่งการช่วยฟื้นคืนชีพออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การช่วยขั้นพื้นฐาน (basic life support; BLS) และการช่วยขั้นสูง (advanced cardiac life support; ACLS) ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นจนถึงเมื่อได้รับการช่วยเหลือ การกระตุกหัวใจ (defibrillation) ด้วยไฟฟ้า รวมถึงการกดอกหรือการนวดหัวใจ ดังนั้นผู้ให้การช่วยเหลือจำเป็นต้องปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพให้ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ตั้งแต่การตรวจประเมินผู้ป่วยเพื่อนำความช่วยเหลือไปสู่ผู้ป่วย (recognition) การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าและการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

จากการศึกษาวิเคราะห์ห่อภิมาณจากทั่วโลกที่พบว่า อุบัติการณ์รวมของการกลับมามีชีวิตเท่ากับ ร้อยละ 29.7 อัตราการรอดชีวิตจากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเท่ากับร้อยละ 22.0 อัตราการรอดชีวิต 1 เดือนรวมเป็นร้อยละ 10.7 และอัตราการรอดชีวิต 1 ปี เท่ากับร้อยละ 7.7 การวิเคราะห์กลุ่มย่อยพบว่าการรอดชีวิตจนถึงการออกจากโรงพยาบาลมีแนวโน้มมากขึ้นในผู้ป่วยใน

ปี 2553-2562 อัตราของผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Out-of-hospital Cardiac Arrest; OHCA) ที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Cardiopulmonary resuscitation; CPR) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตลอดระยะเวลาการศึกษา⁽¹⁾ ข้อมูลสถิติจากการแพทย์ฉุกเฉินไทยเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลในประเทศไทยปี 2558 พบว่าผลการรักษาในห้องฉุกเฉินของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลมีจำนวนผู้เสียชีวิตร้อยละ 72.42 และในจังหวัดเชียงราย พบว่าผลการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลแล้วมีอาการทุเลาสามารถกลับบ้านได้หรือรักษาแล้วสามารถรอดชีวิตได้น้อยกว่า 30 วัน ร้อยละ 22.78 ของจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลแล้วรอดชีวิตและได้รับการรักษาต่อที่หอผู้ป่วย⁽²⁾ ซึ่งแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นแนวหน้าของโรงพยาบาลที่พบภาวะหัวใจหยุดเต้นทั้งในและนอกโรงพยาบาล มีการศึกษาในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา (2010–2020) พบว่า อัตราการตายของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินสูงถึงร้อยละ 80 โดยร้อยละ 44.7 ไม่ทราบสาเหตุของการเสียชีวิต นอกจากนี้ ผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีอาการป่วยน้อยลง แต่อัตราการตายสูงขึ้น⁽³⁾

จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการช่วยชีวิตผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นทั้งในและนอกโรงพยาบาล ข้อมูลนี้จะช่วยในการพัฒนาระบบการดูแลรักษาและการตัดสินใจทางคลินิกเมื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ดังนั้นจึงจัดทำวิจัยเรื่องนี้ขึ้นเพื่อศึกษาอัตราการกลับมามีชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นและสรุป

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอัตราการกลับมามีชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกลับมามีชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยศึกษาวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Analytical cross-sectional study) ในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

ประชากร คือ กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่มารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ที่เข้ารับการรักษาและช่วยฟื้นคืนชีพในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชมีอายุตั้งแต่ 20 ปีบริบูรณ์ ขึ้นไป⁽²⁷⁾ และโดยคัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีข้อมูลในแบบเก็บข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้ป่วยที่ญาติหรือผู้แทนโดยชอบธรรมขอยุติระหว่างการรักษาฟื้นคืนชีพ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบเก็บข้อมูลดัดแปลงจากแบบบันทึกการช่วยฟื้นคืนชีพ ปรับปรุงครั้งที่ 5 (พฤษภาคม

2557) โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช โดยใช้ข้อมูลจาก 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ การวินิจฉัยโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 Pre-arrest sign ประกอบด้วย Conscious Airway Breathing Vital signs EKG และ Witnessed arrest

ส่วนที่ 3 ข้อมูลระหว่างการ CPR ประกอบด้วย เวลา ชีพจร EKG Chest compression Defibrillation/cardioversion ชนิดยาและขนาดยาที่ใช้บันทึกข้อมูลอื่น ๆ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลหลังการทำ CPR ประกอบด้วย เวลาสิ้นสุดการ CPR สาเหตุที่หยุด CPR สัญญาณชีพหลัง CPR ภาวะแทรกซ้อน Intubation

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช เลขที่ 11/2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรคประจำตัว ใช้สถิติเชิงพรรณนาแสดงผลเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติอนุมาน ได้แก่ สถิติ T-test สำหรับตัวแปร อายุ ระยะเวลาการได้รับ adrenaline ขนาดแรก และระยะเวลาการทำ CPR รวม ระยะเวลาเฉลี่ยต่อการได้รับ Adrenaline 1 dose สถิติ Chi-square และ Fisher's exact test สำหรับข้อมูล โรคประจำตัว สาเหตุของหัวใจหยุดเต้น ผู้พบเห็นเมื่อหัวใจหยุด

ต้น การนำส่ง การได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน ก่อนการนำส่ง การวินิจฉัยโรค คลื่นไฟฟ้าแรกที่ตรวจพบ การได้รับการช็อคไฟฟ้า จำนวน Adrenaline ที่ได้รับทั้งหมด ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการทำ CPR และช่วงเวลาที่มาโรงพยาบาล และหาแนวโน้มความสัมพันธ์โดยใช้สถิติถดถอย (Multivariate Logistic Regression Analysis) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชพบว่าผู้ป่วยทั้งหมด 106 ราย พบว่าผู้ป่วยมี ROSC ทั้งหมด 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.57 และ No ROSC 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 59.43 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่มี ROSC ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 59.59 ± 15.52 ปี โดยพบว่าอายุกลุ่ม ROSC และ No ROSC แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนใหญ่พบไม่มีโรคประจำตัว ข้อมูลเหตุการณ์ก่อนมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่มี ROSC พบว่า มีผู้พบเห็นมากกว่าไม่มีผู้พบเห็นเมื่อหัวใจหยุดเต้น ส่วนใหญ่เดินทางมาเองได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนการนำส่ง มีภาวะหัวใจหยุดเต้นในโรงพยาบาล และเข้ารับการรักษในช่วงเวลาเวรเช้า

ข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วยที่มี ROSC พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีสาเหตุของหัวใจหยุดเต้นจาก Non trauma และเป็นสาเหตุจากหัวใจ การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นสองอันดับแรก ได้แก่ Acute myocardial infarction อื่น ๆ และ Intracranial hemorrhage ตามลำดับ คลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกที่ตรวจพบส่วนใหญ่เป็นแบบ PEA รองลงมาคือ Ventricular fibrillation ส่วนใหญ่ผู้ป่วยไม่ได้รับการช็อคไฟฟ้าระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับ Adrenaline dose แรกเฉลี่ยที่ 3.95 ± 2.36 นาที จำนวน Adrenaline ที่ได้รับทั้งหมดมีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 3 dose ซึ่งพบว่าจำนวน Adrenaline ที่ได้รับทั้งหมดและระยะเวลาในการทำ CPR ในกลุ่ม ROSC และกลุ่ม No ROSC แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ซึ่งระยะเวลาในการทำ CPR เฉลี่ยอยู่ที่ 15.48 ± 9.49 นาที ผู้ป่วยได้รับ Adrenaline ในเวลาน้อยกว่าเท่ากับ 5 นาที ต่อ 1 dose มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.92 ± 2.00 นาที/dose และ พบว่ามีภาวะแทรกซ้อน 1 ราย เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์พบว่าปัจจัยด้านคลินิกที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมามีชีพจร ได้แก่ สาเหตุของหัวใจหยุดเต้น คลื่นไฟฟ้าแรกที่ตรวจพบ ($p\text{-value} < 0.05$) (ตารางที่ 1) เนื่องจากข้อมูลที่เก็บมานั้นถูกบันทึกไว้ก่อนหน้าจึงทำให้ข้อมูลบางส่วนอาจจะไม่ครบถ้วน

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการกลับมามีชีพจรในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น

ปัจจัย	รวม		ROSC (n = 43)		No ROSC (n = 63)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย							
ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น	106	100.0	43	40.57	63	59.43	0.836 ^c
เพศ							
ชาย	68	64.2	27	62.8	41	65.1	
หญิง	38	35.8	16	37.2	22	34.9	0.836 ^c
อายุ (ปี)							
≤ 65 ปี	68	64.2	26	60.5	42	66.7	
> 65 ปี	38	35.8	17	39.5	21	33.3	0.024 ^b
Mean ± SD	59.59±15.52		63.79±12.96		56.86±16.48		
โรคประจำตัว							0.750 ^c
ไม่มีโรคประจำตัว	95	89.6	38	88.4	57	90.5	
มีโรคประจำตัว	11	10.4	5	11.6	6	9.5	
เหตุการณ์ก่อนมาถึงโรงพยาบาล							
ผู้พบเห็นเมื่อหัวใจหยุดเต้น							0.088 ^c
มี	72	67.9	34	79.1	38	60.3	
ไม่มี	34	32.1	9	20.9	25	39.7	
การนำส่ง							0.218 ^a
เดินทางมาเอง	35	33.0	19	44.2	16	25.4	
ระบบ EMS	50	47.2	17	39.5	33	52.4	
ระบบ Refer	21	19.8	7	16.3	14	22.2	
การได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนการนำส่ง							0.553 ^c
ได้รับ	50	47.2	22	51.2	28	44.4	
ไม่ได้รับ	56	52.8	21	48.8	35	55.6	
สถานที่ที่พบภาวะหัวใจหยุดเต้น							0.693 ^c
IHCA	56	52.8	22	51.2	34	54.0	
OHCA	50	47.2	21	48.8	29	46.0	

a=Chi-square, b= T-test, c= Fisher's exact test

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการกลับมามีชีวิตอยู่ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น (ต่อ)

ปัจจัย	รวม		ROSC (n = 43)		No ROSC (n = 63)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ช่วงเวลาที่มาโรงพยาบาล							0.250 ^a
เวรตึก	22	20.8	12	27.9	10	15.9	
เวรเช้า	44	41.5	19	44.2	25	39.7	
เวรบ่าย	40	37.7	12	27.9	28	44.4	
ข้อมูลทางคลินิก							
สาเหตุของหัวใจหยุดเต้น							0.012 ^c
Trauma	20	18.9	4	9.3	16	25.4	
Non – trauma	86	81.1	39	90.7	47	74.6	0.034 ^c
- Cardiac cause	45	42.4	22	56.4	23	48.9	
- Non cardiac cause	41	38.7	17	43.6	24	51.1	
การวินิจฉัยโรค							0.089 ^a
Acute myocardial infarction	32	30.2	17	39.5	15	23.8	
Cardiopulmonary failure	15	14.2	4	9.3	11	17.5	
Acute respiratory failure	6	5.7	0	0	6	9.5	
Hypovolemic shock	6	5.7	2	4.7	4	6.3	
Sepsis	3	2.8	1	2.3	2	3.2	
Intracranial hemorrhage	6	5.7	5	11.7	1	1.6	
UGIB	2	1.9	1	2.3	1	1.6	
Congestive heart failure	4	3.8	3	7.0	1	1.6	
Hyperkalemia	3	2.8	1	2.3	2	3.2	
Pneumonia	3	2.8	1	2.3	2	3.2	
อื่นๆ	26	24.5	8	18.6	18	28.5	
คลื่นไฟฟ้าแรกที่ตรวจพบ							0.002 ^a
Treatable by defibrillation							
- Ventricular fibrillation	10	9.4	8	18.6	2	3.2	
- Ventricular tachycardia	2	1.9	0	0	2	3.2	
Not treated by defibrillation							
- PEA	76	71.7	33	76.8	43	68.2	

a=Chi-square, b= T-test, c= Fisher's exact

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการกลับมามีชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น (ต่อ)

ปัจจัย	รวม		ROSC (n = 43)		No ROSC (n = 63)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
คลื่นไฟฟ้าแรกที่ตรวจพบ							
- Asystole	18	17.0	2	4.6	16	23.4	
การได้รับการช็อคไฟฟ้า							0.645 ^c
ได้รับ	25	23.6	11	25.6	14	22.2	
ไม่ได้รับ	81	76.4	32	74.4	49	77.8	
ระยะเวลาก่อนได้รับ Adrenaline dose แรก							0.558 ^b
Mean ± SD	3.80±2.13		3.95±2.36		3.70±2.00		
จำนวน Adrenaline ที่ได้รับทั้งหมด							
Median (IQR)	4(4)		3(3)		6(5)		
Mean ± SD	4.65±2.59		3.19±2.05		5.59±2.48		0.001 ^b
ระยะเวลาการทำ CPR รวม							0.001 ^b
Mean ± SD	21.56±11.46		15.48±9.49		25.55±10.92		
ระยะเวลาเฉลี่ยต่อการได้รับ Adrenaline 1 dose							0.052 ^c
≤ 5 นาที	70	67.3	22	51.2	48	76.2	
> 5 นาที	34	32.7	19	48.8	15	23.8	
Mean ± SD	4.97±2.49		4.92±2.00		5.00±2.76		0.860 ^b
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการทำ CPR							0.396 ^c
ไม่มี	105	99.1	42	97.6	63	100	
มี	1	0.9	1	2.3	0	0	

a=Chi-square, b= T-test, c= Fisher's exact test

และได้ศึกษาแนวโน้มความสัมพันธ์โดยใช้สถิติถดถอยในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการกลับมามีชีวิต (ROSC) ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล

สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชด้วยวิธีทางสถิติ Multivariate logistic regression analysis พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับ ROSC เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) ได้แก่

คลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกที่ตรวจพบแบบที่สามารถกระตุ้นได้ด้วยไฟฟ้ามีค่า odds ratio=2.36 (95%CI=1.18-4.72) สาเหตุของหัวใจหยุดเต้นที่

ไม่ใช่สาเหตุจากอุบัติเหตุมีค่า odds ratio=5.42 (95%CI=1.32-22.30) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อการกลับมามีชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น

ปัจจัย	Odds ratio	(95%CI)	p-value
คลื่นไฟฟ้าแรกที่ตรวจพบ	2.36	1.18-4.72	0.015*
สาเหตุของหัวใจหยุดเต้น	5.42	1.32-22.30	0.019*

*=significant

วิจารณ์

จากการศึกษาผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้น แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จำนวน 106 ราย พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นคืนชีพและมีการกลับมามีชีวิต (ROSC) ร้อยละ 40.57 เมื่อเทียบกับการศึกษาการฟื้นคืนชีพของไทย พบว่า อัตราการกลับมามีชีวิตของผู้ป่วยใกล้เคียงกับการศึกษาของมาลี คุณคงพาพันธ์ (อ้างอิงในธีรารักษ์ ฉายาวุฒิพงศ์⁽¹⁵⁾) ที่พบอัตราความสำเร็จของการฟื้นคืนชีพในห้องฉุกเฉิน ร้อยละ 40.7 ทั้งนี้ถือว่ามียอัตรานี้ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับฐานข้อมูลของการแพทย์ฉุกเฉินประเทศไทยปี พ.ศ.2554 ถึง พ.ศ. 2558 (Nongchang, et al.,2017 อ้างถึงในชมพูชัช แสงพานิชย์⁽¹³⁾) ซึ่งมีอัตราการกลับ มามีชีวิต ร้อยละ 82.6 และการศึกษาของ ธีรารักษ์ ฉายาวุฒิพงศ์⁽¹⁵⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นคืนชีพกลับมามีชีวิต ร้อยละ 50.58 อย่างไรก็ตามอัตราการรอดชีวิตที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยที่ไม่ใช่เพียงแค่บริบทของโรงพยาบาลเท่านั้น แต่ยังมีความเกี่ยวเนื่องกับคุณลักษณะของผู้ป่วยและการเข้าถึงบริการทางการแพทย์อย่างเหมาะสมและทันทั่วทั้งที่

จากผลการวิเคราะห์แนวโน้มความสัมพันธ์โดยใช้สถิติถดถอย พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จในการฟื้นคืนชีพ ROSC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) คือ ผู้ป่วยที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกที่ที่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (treatable by defibrillation EKG) คือ Ventricular fibrillation (VF) หรือ Ventricular Tachycardia (VT) มีโอกาส ROSC สำเร็จมากกว่าผู้ที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกที่ไม่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (Asystole/PEA) 2.36 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศของ Fernando SM และคณะ⁽⁸⁾ พบว่าสัมพันธ์กับการเพิ่มการรอดชีวิต อีกหนึ่ง การศึกษาของ Chin YH และคณะ⁽⁹⁾พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีวิตที่เพิ่มขึ้นคือผู้ป่วยที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกที่ที่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า และการศึกษาของ Mir T และคณะ⁽¹⁰⁾ พบผู้ป่วยที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกที่ที่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้อัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น

โดยผู้ป่วยที่มี VF มักเป็นผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นที่มีสาเหตุเกี่ยวกับหัวใจ เช่น กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โดยการที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ VF มีกลไกเกิดจากเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจเกิดการตายบางส่วนในระยะเริ่มต้น ทำให้เกิดวงจรไฟฟ้า

หมุนวน (re-entry circuit) เกิดการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจที่ไม่สัมพันธ์กันส่งผลต่อการบีบตัวของหัวใจห้องล่างที่ผิดปกติ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนโลหิตและเกิดหัวใจหยุดเต้นในที่สุดต่อมาเมื่อกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและเกิดการตายทั้งหมด จะไม่สามารถผลิตคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ จึงแสดงออกเป็นคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ Asystole/PEA นั้นเอง และพบว่า VT ที่ไม่ได้รับการรักษามักทำให้เกิด VF ตามมา การได้รับการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (defibrillation) จึง เป็นการให้ Specific Treatment โดยกลไกช็อคไฟฟ้า (defibrillation) คือ จะส่งกระแสไฟฟ้าไปทั่วทั้งกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้จังหวะการเต้นหัวใจเริ่มต้นใหม่และกลายเป็นจังหวะที่คงที่ ทำให้หัวใจกลับมาบีบตัวและสูบฉีดเลือดได้เอง⁽³³⁾

นอกจากนี้ ยังพบว่าการที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่ไม่ได้มีสาเหตุจากอุบัติเหตุ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการกลับมามีชีวิต (ROSC) เพิ่มขึ้นเป็น 5.42 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาในไทย 2 การศึกษา คือ ชมพูนุท แสงพานิชย์⁽¹³⁾ และธีรารักษ์ ฉายาวุฒิพงศ์⁽¹⁵⁾ การศึกษานี้ยังพบว่าการที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่ไม่ได้มีสาเหตุจากอุบัติเหตุ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการกลับมามีชีวิต เนื่องจากภาวะหัวใจหยุดเต้นที่มีสาเหตุจากอุบัติเหตุ มักมีสาเหตุที่พบร่วมคือ การเสียสารน้ำในร่างกาย ทำให้เกิดภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนตามมา สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Beck และ

คณะ⁽³¹⁾ พบว่าสาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่จากการบาดเจ็บเป็นจากการเสียเลือด ซึ่งอาจจะต้องแยกวิเคราะห์กับกลุ่มที่สาเหตุหัวใจหยุดเต้นที่ไม่ได้มีสาเหตุจากอุบัติเหตุ มักมีปริมาตรของสารน้ำในร่างกายที่เป็นปกติ ส่งผลต่อการช็อคตอนแก้ไขสาเหตุในการช่วยฟื้นคืนชีพที่แตกต่างกัน และในกลุ่มที่มีสาเหตุจากอุบัติเหตุ มักพบคลื่นไฟฟ้าแบบ pulseless electrical activity (PEA)⁽³²⁾ สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบแนวโน้มการกลับมามีชีวิตจรลดลง ทั้ง ROSC และ Sustained ROSC ในกลุ่มที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น non-treatable defibrillation EKG (PEA/Asystole)

สรุป

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมามีชีวิตจรของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการกลับมามีชีวิตจร ROSC คือ ผู้ป่วยที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกที่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า สาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้นที่ไม่ใช่สาเหตุจากอุบัติเหตุ จึงควรจัดให้มีเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติในที่สาธารณะมากขึ้น พร้อมทั้งให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติร่วมกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เพื่อเพิ่มอัตราการกลับมามีชีวิตจรของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Yan S, Gan Y, Jiang N, Wang R, Chen Y, Luo Z, et al. The global survival rate among adult out- of- hospital cardiac arrest patients who received cardiopulmonary resuscitation: a systematic review and meta-analysis. Crit Care. 2020;24(1):61.
2. Pichedboonkiat P. Survival factors of out-of-hospital cardiac arrest in Chiangrai prachanukroh hospital. Chiangrai medical journal. 2564;13(1):43-57.
3. Tan SC, Leong BS-H. Cardiac arrests within the emergency department: an Utstein style report, causation and survival factors. European Journal of Emergency Medicine. 2018;25(1):12-17.
4. Santatianant J, Saelee R, Katekao W. Advance life support manual = ACLS provider manual : For medical personnel, year 2020. Life Support Standards Committee Club Thai Cardiology Association under royal patronage, Bangkok. 2021.
5. Limesuriyakan W. Factors associated with the outcome of out-of-hospital cardiac arrest at emergency department phra Nakhon si Ayutthaya hospital. Journal of preventive medicine association of Thailand. 2561;8(1):15-23.
6. American Heart Association. Highlights of the 2020 American Heart Association's Guidelines for CPR and ECG. [Internet]. 2020 [cited 2022 July 6]. Available from: https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelinesfiles/highlights/hghlghts_2020_ecc_guidelines_english.pdf
7. Sasson C, Rogers MA, Dahl J, Kellermann AL. Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2010;3(1):63-81.
8. Fernando SM, Tran A, Cheng W, Rochweg B, Taljaard M, Vaillancourt C, et al. Pre-arrest and intra-arrest prognostic factors associated with survival after in-hospital cardiac arrest: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2019;367:l6373.

9. Chin YH, Yaow CYL, Teoh SE, Foo MZQ, Luo N, Graves N, et al. Long-term outcomes after out- of- hospital cardiac arrest: A systematic review and meta- analysis. *Resuscitation*. 2022;171:15-29.
10. Mir T, Qureshi WT, Uddin M, et al. Predictors and outcomes of cardiac arrest in the emergency department and in-patient settings in the United States (2016–2018). *Resuscitation* 2022;170:100–106.
11. Tan SC, Leong BS-H. Cardiac arrests within the emergency department: an Utstein style report, causation and survival factors. *European Journal of Emergency Medicine*. 2018;25(1):12-17.
12. Anuchprecha A, Tuamkokmoa K, Keawsuwan C. Success rates and factors affecting resuscitation in the hospital. [internet]. 2011. [cited 2022 July 6]. Available from: https://www.tsm.go.th/KM/see_research.php?see=112
13. Saengpanit C. factors associated with successful prehospital resuscitation of out of hospital cardiac arrest by emergency medical service, Uttaradit hospital. Boramarajonani college of nursing, Uttaradit journal. 2565; Aug – Oct 2018:85-96.
14. Polak R, Khemphomma S, Bunkerd T. factors related to cardiopulmonary resuscitation in thabo crown prince hospital. *Nakhonphanom hospital journal*. 2563;7(2):63-72.
15. Chayawuttinpong T. Factors associated with the return of spontaneous circulation of out-hospital cardiac arrest at emergency department, kumpawapi hospital udonthani. *Udonthani hospital medical journal*. 2565;30(1):58-67.
16. Seangsarang T, Tienpratarn W, Yuksen C. Factor related to outcome of out-of-hospital cardiac arrest at emergency department, nong khai hospital, Thailand. *Journal of emergency medical services of Thailand*. 2565;2(1):28-36.
17. An HR, Han YR, Wang TH, Chi F, Meng Y, Zhang CY, et al. Meta-Analysis of the Factors Influencing the Restoration of Spontaneous Circulation After Cardiopulmonary Resuscitation. *Front Physiol*. 2022;13:834352.

18. Chen Y, Yue P, Wu Y, Li J, Lei Y, Gao D, et al. Trend in survival after out-of-hospital cardiac arrest and its relationship with bystander cardiopulmonary resuscitation: a six- year prospective observational study in Beijing. *BMC Cardiovasc Disord.* 2021;21(1):625.
19. Giamello JD, Bertone C, Lauria G. Emergency department cardiac arrest. *Resuscitation.* 2022;175:175-6.
20. Hong S, Lee S, Lee J, Cha WC, Kim K. Prediction of Cardiac Arrest in the Emergency Department Based on Machine Learning and Sequential Characteristics: Model Development and Retrospective Clinical Validation Study. *JMIR Med Inform.* 2020;8(8):e15932.
21. Hu Y, Xu J, Zhu H, Zhang G, Sun F, Zhang Y, et al. [Profile and outcome of cardiopulmonary resuscitation after sudden cardiac arrests in the emergency department: a multicenter prospective observational study]. *Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue.* 2018;30(3):234-9.
22. Mankidy B, Howard C, Morgan CK, Valluri KA, Giacomino B, Marfil E, et al. Reduction of in-hospital cardiac arrest with sequential deployment of rapid response team and medical emergency team to the emergency department and acute care wards. *PLoS One.* 2020;15(12):e0241816.
23. Mir T, Qureshi WT, Uddin M, Soubani A, Saydain G, Rab T, et al. Predictors and outcomes of cardiac arrest in the emergency department and in-patient settings in the United States (2016-2018). *Resuscitation.* 2022;170:100-6.
24. Mitchell OJL, Edelson DP, Abella BS. Predicting cardiac arrest in the emergency department. *J Am Coll Emerg Physicians Open.* 2020;1(4):321-326.
25. Oosterveer DM, de Visser M, Heringhaus C. Improved ROSC rates in out-of-hospital cardiac arrest patients after introduction of a text message alert system for trained volunteers. *Neth Heart J.* 2023;31(1):36-41.

26. Ravindran R, Kwok CS, Wong CW, Siller-Matula JM, Parwani P, Velagapudi P, et al. Cardiac arrest and related mortality in emergency departments in the United States: Analysis of the nationwide emergency department sample. *Resuscitation*. 2020;157:166-73.
27. Richard O. Cummins, Douglas Chamberlain, Mary Fran Hazinski, Vinay Nadkarni, Walter Kloeck, Efraim Kramer, et al. Recommended Guidelines for Reviewing, Reporting, and Conducting Research on In-Hospital Resuscitation: The In-Hospital 'Utstein Style'. *Circulation*. 1997;95:2213-2239
28. Gavin D. Perkins, Ian G. Jacobs, Vinay M. Nadkarni, Robert A. Berg, Farhan Bhanji, Dominique Biarent, et al. Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation Outcome Reports: Update of the Utstein Resuscitation Registry Templates for Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Circulation*. 2015;132:1286-1300
29. Hulleman M, Zijlstra JA, Beesems SG, Blom MT, van Hoeijen DA, Waalewijn RA, Tan HL, Tijssen JG, Koster RW. Causes for the declining proportion of ventricular fibrillation in out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2015;96:23-29.
30. Morrison LJ, Neumar RW, Zimmerman JL, Link MS, Newby L. KN., McMullan PW. et al, Strategies for Improving Survival After In-Hospital Cardiac Arrest in the United States: 2013 Consensus Recommendations. American Heart Association. 2013;127(14):1538-1563.
31. Beck B., Bray JE., Cameron P., Straney L., Andrew E., Bernard S., et al. Predicting outcome in traumatic out of hospital cardiac arrest: the relevance of Utstein factors: *Emergency Medicine Journal*. 2017;34(12):786-792.
32. Smith JE, Rickard A, Wise D. Traumatic cardiac arrest. *J R Soc Med*. 2015;108(1):11-6.
33. Menegazzi JJ, Callaway CW, Sherman LD, et al. Ventricular fibrillation scaling exponent can guide timing of defibrillation and other therapies. *Circulation*. 2004; 109(7):926-31.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกหมอครอบครัว รพ.สต.บ้านรำป อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

วิรัช สนิเมือง พ.บ.

โรงพยาบาลเกาะลันตา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

(วันรับบทความ : 4 มีนาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 13 พฤษภาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 21 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : โรคเบาหวานใน รพ.สต.บ้านรำป เป็นปัญหาที่สำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน โดยมีอัตราป่วยในปี 2564 เท่ากับ 3,859.23 ต่อแสนประชากร

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการคลินิกหมอครอบครัว รพ.สต.บ้านรำป อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และไม่ได้ จำนวน 119 คน ระหว่างเดือน เม.ย. ถึงเดือน มิ.ย. 2565 ทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสถิติ Odds Ratio

ผลการศึกษา : พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีค่า HbA1c เฉลี่ย 6.53% รอบเอวและ BMI เฉลี่ย 83.97 ซม. และ 24.86 กก./ม² ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีค่า HbA1c เฉลี่ย 10.75% มีรอบเอวและ BMI เฉลี่ย 84.57 ซม. และ 27.92 กก./ม² ตามลำดับ การปฏิบัติตัวขณะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับปริมาณ HbA1c และ กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มี HbA1c อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ (< 7 %) มากกว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (>7 %) เป็น 1.26 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานใน รพ.สต.บ้านรำป ได้แก่ BMI และการปฏิบัติตัวขณะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน

คำสำคัญ : ปัจจัยที่มีอิทธิพล โรคเบาหวาน รพ.สต.

Factors Influencing Blood Sugar in Diabetic Patients Attending to The Primary Care Cluster, Ban Rapu SH.PH. Koh Lanta District, Krabi Province

Wirayut Sontimuang. MD.

Koh Lanta hospital, Krabi Provincial Public Health Office

Abstract

Background: Diabetes in the Sub-district Health Promoting Hospital (SH.PH.) Ban Rapu is a major health problem that hinders people's lives. The prevalence rate in 2021 is equal to 3,859.23 per 100,000 population.

Objectives: to study factors associated with blood sugar in diabetic patients who attended family doctor clinics and to study the factors related to blood sugar in diabetic patients attending family doctor clinics in Ban Rapu Hospital Koh Lanta District Krabi province.

Materials and Methods: It is a cross-sectional analytic research design. The study was conducted among 119 people with diabetes with both controllable and uncontrollable sugar levels between April and June 2022. The correlation was tested with the Chi-square test, Pearson's Correlation Coefficient and Odds Ratio Statistics

Results: The results showed that the patients with glycemic control had a mean HbA1c of 6.53%, a mean waist circumference and a mean BMI of 83.97 cm and 24.86 kg/m². While, the diabetes of uncontrolled glycemic patients had a mean HbA1c of 10.75%, mean waist circumference and BMI of 84.57 cm and 27.92 kg/m² respectively. And found that, diabetic behavior was statistically as well as found that the glycemic control group had HbA1c at normal levels (<7%) 1.26 times more than the glycemic un-control group (>7 %).

Conclusion: Factors influencing blood sugar for statistically result is mean BMI and diabetic behavior.

Keywords: Factors Influencing, diabetes, SH.PH.

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus : DM) เป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการเผาผลาญสารอาหารในร่างกายที่ไม่ปกติ จึงทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติ จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พบว่าคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 1.6 ล้านคนในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 43.2 ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน และไม่ทราบว่าตนเองป่วยเป็นโรคเบาหวาน นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 78.5 หรือมากกว่า 3 ใน 4 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ซึ่งงานวิจัยในอดีตได้ชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคเบาหวาน ได้แก่ พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม การไข้ยา และการรักษาที่ต่อเนื่อง มีการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในระดับน้อยถึงปานกลาง การไม่ออกกำลังกาย^(1,2) และอาการของความเครียดที่เป็นบ่อยครั้ง คือ วิตกกังวลจนนอนไม่หลับเมื่อทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ หงุดหงิด โมโหง่าย รวมทั้งมีการผ่อนคลายความเครียดที่ไม่เหมาะสม^(3,4)

คลินิกหมอครอบครัวโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) บ้านรำปู เป็นสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิตั้งอยู่ในตำบลเกาะกลางอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ รับผิดชอบประชากรตำบลเกาะกลางและตำบลคลองยาง โดยมีประชากรในความรับผิดชอบทั้งหมด 16,169 คน⁽⁵⁾ มีการให้บริการสาธารณสุข ด้านการส่งเสริมสุขภาพ รักษาพยาบาลเบื้องต้น ด้านการควบคุมโรค และด้านการฟื้นฟูสภาพ โดยให้บริการในรูปแบบ

คลินิกหมอครอบครัว โดยแพทย์จากโรงพยาบาลมาให้บริการตรวจรักษา ทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน พบว่าการป่วยด้วยโรคเบาหวานของประชาชนในความรับผิดชอบ เป็นปัญหาสำคัญของสถานบริการ และเมื่อผู้ป่วยได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์ประจำโรงพยาบาลเกาะลันตาแล้วจะถูกส่งต่อให้ไปรับบริการต่อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งมีบุคลากรและความพร้อมด้านการดูแลรักษาน้อยกว่าโรงพยาบาล และการรับบริการที่ผู้ป่วยจะต้องได้รับ คือ การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการจ่ายยารักษาโรคเบาหวาน รวมถึงการให้สุขศึกษา และการเยี่ยมบ้าน ซึ่งหากผู้ป่วยและญาติ รวมถึงประชาชนทั่วไปเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจ มีพฤติกรรมที่ดี และตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง ตลอดจนสามารถปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ และให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือคำแนะนำของ อสม. ในพื้นที่ เพื่อให้สามารถลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานได้ ที่สำคัญคือพฤติกรรมในการดูแลตนเองดังกล่าว จะทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข

อัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานทั้งหมดของอำเภอเกาะลันตาในปี 2562 2563 และ ปี 2564 พบว่า เท่ากับ 5,542 , 4,225 และ 4,349 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ⁽⁶⁾ โดยผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในความรับผิดชอบของคลินิกหมอครอบครัว รพ.สต. บ้านรำปูพบว่ามีอัตราป่วยในปี 2564 เท่ากับ 3,859.23 ต่อแสนประชากร หรือร้อยละ 3.84 และมีอัตราการควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีเพียงร้อยละ 16.93⁽⁶⁾ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด (มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วย

เบาหวานที่มารับบริการในคลินิกหออครอบครัวใน รพ.สต.บ้านรำปู อำเภอกะลันตา จังหวัดกระบี่ ขึ้น เพื่อศึกษาข้อมูลด้านความรู้และการรับรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและจัดการกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับโรคมีคุณภาพชีวิตที่ดี และตอบสนองนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่าน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการคลินิกหออครอบครัวใน รพ.สต.บ้านรำปู อำเภอกะลันตา จังหวัดกระบี่
2. เพื่อศึกษาข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มผู้มารับบริการคลินิกหออครอบครัวใน รพ.สต.บ้านรำปู อำเภอกะลันตา จังหวัดกระบี่

วัสดุและวิธีการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross - sectional Analytic Research Design) โดยศึกษาในประชากรที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากการแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน ที่มารับบริการในคลินิกหออครอบครัว รพ.สต.บ้านรำปู ในอำเภอกะลันตา จังหวัดกระบี่ ที่ขึ้นทะเบียนทั้งหมด จำนวน 487 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ทั้งหมดของประชากรที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นที่ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกหออครอบครัว รพ.สต.บ้านรำปู อำเภอกะลันตา จังหวัดกระบี่ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่

สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยมีค่าน้ำตาลในเลือดเป็นปกติ และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยมีค่าน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ โดยทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เกณฑ์ในการคัดเข้าตามคุณสมบัติดังนี้

1. อายุไม่เกิน 70 ปี และสื่อสารได้เข้าใจ
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานและขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการคลินิกหออครอบครัว รพ.สต.บ้านรำปู
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล

คัดเลือกผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าโดยวิธีการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic Random Sampling) ได้ขนาดตัวอย่างจำนวนกลุ่มละ 60 คน โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการทดสอบสมมติฐานที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน สำหรับการวิจัยเชิงวิเคราะห์ที่ศึกษาในประชากร 2 กลุ่ม กรณีความแปรปรวนไม่เท่ากัน⁽⁷⁾

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกหออครอบครัว รพ.สต.บ้านรำปู อำเภอกะลันตา จังหวัดกระบี่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า⁽⁸⁾ (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการบริโภคกาแฟโบราณและพฤติกรรมการออกกำลังกาย เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 4 ระดับ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 4 ระดับ

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity)

โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยการศึกษาค้นคว้าจากทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีความรู้ความสามารถในการทำงานวิจัยจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษา ด้วยการวิเคราะห์ IOC แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อความเหมาะสมของแบบสอบถาม ได้ค่า IOC มากกว่า 0.5 ทุกข้อ โดยได้ค่า IOC ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.85

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเรียบร้อยแล้วไปทดลองเก็บข้อมูล (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยทดลองใช้แบบสอบถามกับผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่ตำบลศาลาด่าน อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ จำนวน 30 คน จากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาความเที่ยง โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคซ์ (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่า

Cronbach's Alpha Coefficient แบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ รหัสโครงการ KBO-IRB 2022/001.2601 เมื่อผ่านการอนุมัติแล้วจึงเก็บข้อมูลในพื้นที่ ช่วงเดือน เมษายน ถึงเดือน มิถุนายน ปี 2565 โดยการให้ผู้ช่วยผู้วิจัยร่วมเก็บข้อมูลด้วยการสอบถามกลุ่มตัวอย่างให้ได้ครบตามจำนวนขนาดตัวอย่างและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum) ในการอธิบายข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล การรับรู้พฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

1. ใช้สถิติ Pearson's Correlation Coefficient เพื่อหาความสัมพันธ์สำหรับตัวแปรที่เป็นอัตราส่วนบัญญัติ (Ratio Scale) ทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตามและมีการแจกแจงข้อมูลแบบโค้งปกติระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน รายได้ ค่า น้ำตาล ค่า BMI และรอบเอว คะแนนการรับรู้พฤติกรรมสุขภาพ คะแนนพฤติกรรมสุขภาพใน

การป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน กับ ปริมาณ HbA1c

2. ใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square test) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ (Nominal Scale) ประกอบด้วย เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ โรคประจำตัว กับระดับพฤติกรรมในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน (Ordinal Scale)

3. สถิติ Odds Ratio (OR) เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมค่าน้ำตาลในเลือดได้กับกลุ่มที่สามารถควบคุมค่าน้ำตาลในเลือดได้

4. กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ (Level of Significant) ที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีอายุเฉลี่ย 60.68 ปี ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 7.35 ปี มีค่า HbA1c เฉลี่ย 6.53% มีรอบเอวและ BMI เฉลี่ย 83.97 ซม. และ 24.86 กก./ตารางเมตร ตามลำดับ มีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ อุปสรรคในการปฏิบัติ และสมรรถนะของตนเองเฉลี่ย 65.33, 18.28 และ 39.15 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีอายุเฉลี่ย 59.42 ปี ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 8.53 ปี มีค่า HbA1c เฉลี่ย 10.75% มีรอบเอวและ BMI เฉลี่ย 84.57 ซม. และ 27.92 กก./ตารางเมตร ตามลำดับ มีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ อุปสรรค

ในการปฏิบัติ และสมรรถนะของตนเองเฉลี่ย 63.51, 20.00 และ 37.42 คะแนน ตามลำดับ

ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ พบว่า ค่า BMI เฉลี่ยในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีค่า น้อยกว่าค่า BMI ในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วย $p = 0.049$ มีการรับรู้ถึงอุปสรรคในการปฏิบัติด้านพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วย $p = 0.030$ และมีพฤติกรรมในการปฏิบัติตัวขณะป่วยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย $p = 0.004$ ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > 0.05$) รายละเอียดตามตารางที่ 1

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ผู้วิจัยสนใจกับปริมาณ HbA1c พบว่า การดื่มกาแฟโบราณ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณ HbA1c ในขณะที่พบว่า คะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ และการปฏิบัติตัวขณะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานก็มีความสัมพันธ์กับปริมาณ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วย $p\text{-value} < 0.001, 0.017$ และ น้อยกว่า 0.001 ตามลำดับ ตลอดจนยังพบว่า กลุ่มผู้ป่วยยังมีอิทธิพลต่อปริมาณ HbA1c กล่าวคือ ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้มีปริมาณ HbA1c ในระดับปกติมากกว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้เป็น 1.26 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วย 95%CI ระหว่าง 1.09 – 1.46 โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 2 ตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลจำแนกตามกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

ข้อมูล	กลุ่มผู้ป่วย (n=119)		ค่า t-value	p-value
	ควบคุมระดับน้ำตาล	ควบคุมระดับน้ำตาล		
	ได้ (n ₁ =60)	ไม่ได้ (n ₂ =59)		
	ค่าเฉลี่ย (SD)	ค่าเฉลี่ย (SD)		
ข้อมูลทั่วไป				
อายุ (ปี)	60.68 (12.53)	59.42 (10.39)	-0.59	.552
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน(ปี)	7.35 (6.13)	8.53 (4.66)		
ค่า HbA1c (%)	6.53 (0.92)	10.75 (3.50)	8.95	< 0.001*
รอบเอว (ซม.)	83.97 (10.01)	84.57 (10.83)	0.32	0.750
BMI (กก./ม ²)	24.86 (4.56)	27.92 (11.01)	1.99	0.049*
การรับรู้พฤติกรรมสุขภาพ				
ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ	65.33 (5.99)	63.51 (6.72)	-1.56	0.120
อุปสรรคในการปฏิบัติ	18.28 (5.92)	20.00 (6.14)	1.55	0.123
สมรรถนะของตนเอง	39.15 (4.57)	37.42 (3.95)	-2.20	0.030*
พฤติกรรมสุขภาพ				
ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ	22.97 (5.26)	21.27 (7.21)	-1.46	0.145
ด้านการบริโภคอาหาร	11.90 (3.73)	12.17 (3.04)	0.43	0.667
การบริโภคกาแฟโบราณ	2.75 (2.37)	3.29 (2.63)	1.17	0.243
การออกกำลังกาย	3.48 (2.41)	2.66 (2.23)	-1.93	0.056
การปฏิบัติตัวขณะป่วย	10.33 (1.58)	9.25 (2.32)	-2.97	0.004*

Independent t-test, significant level .05

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มกาแฟโบราณกับระดับ HbA1c

ตัวแปร	ระดับ HbA1c (n= 119)		χ^2	df	P-value
	ควบคุมระดับน้ำตาล	ควบคุมระดับน้ำตาล			
	ได้ จำนวน (%)	ไม่ได้ จำนวน (%)			
กาแฟโบราณ			0.48	1	0.535
ไม่ดื่ม	5 (17.20)	24 (82.80)			
ดื่ม	11 (12.20)	79 (87.80)			

Chi-Square test, Significant Level .05

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้พฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพกับปริมาณ HbA1c

ปัจจัย	HbA1c	
	r	p-value
การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ	-0.32	< 0.001*
การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติ	0.07	0.464
การรับรู้สมรรถนะของตนเอง	-0.12	0.131
พฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ	-0.22	0.017*
พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร	0.02	0.825
พฤติกรรมด้านการบริโภคกาแฟโบราณ	0.01	0.905
พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย	-0.09	0.355
การปฏิบัติตัวขณะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน	-0.35	< 0.001*

Pearson's Correlation Coefficient, Significant Level .05

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบอิทธิพลของปัจจัยที่ผู้วิจัยสนใจกับปริมาณ HbA1c

ปัจจัย	Odds Ratio (OR)	95% CI
การดื่มกาแฟโบราณ		
ดื่ม (Ref.)	1	
ไม่ดื่ม	1.50	0.47 – 4.73
การดื่มกาแฟโบราณที่มีรสหวาน		
รสหวาน (Ref.)	1	
รสไม่หวาน	0.57	0.19 – 1.67
กลุ่มผู้ป่วย		
ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (Ref.)	1	
ควบคุมระดับน้ำตาลได้	1.26	1.09 – 1.46*

Odds Ratio, Significant Level .05

วิจารณ์

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกหอบหืด รพ.สต.บ้านรำไพ พบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านการบริโภคอาหาร การบริโภคกาแฟโบราณ การออกกำลังกาย และการปฏิบัติตัวขณะป่วยเฉลี่ย 22.97, 11.90, 2.75, 3.48 และ 10.33 คะแนน ซึ่งมีคะแนนพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางและระดับดี ผลการศึกษานี้ได้สอดคล้องกับการศึกษาของ สิริรัตน์ ปิยะภัทรกุล⁽⁹⁾ ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 281 คน พบว่าการรับรู้ด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 74.0 กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ร้อยละ 71.5 รองลงมาคือการรับรู้ภาวะคุกคามของโรคเบาหวาน ร้อยละ 62.6 และมีการรับรู้ปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวานน้อยที่สุด ร้อยละ 54.1 และจากผลการวิจัยที่พบว่า ค่า BMI เฉลี่ยในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้มีค่า BMI เฉลี่ยน้อยกว่าในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อูสา พุทธิรักษ์และเสาวนันท บำเรอราช⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ก้างปลา จังหวัดเลย โดยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยจำนวน 103 ราย ที่พบว่า ค่า BMI เฉลี่ยในกลุ่ม

ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ น้อยกว่า BMI ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ผู้วิจัยสนใจกับปริมาณ HbA1c พบว่า กลุ่มผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับปริมาณ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้ได้สอดคล้องกับการศึกษาของจตุภูมิ นิลศรี⁽¹¹⁾ ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสม HbA1c ในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 โรงพยาบาลท่าสาย อำเภوتا่สาย จังหวัดเพชรบุรี เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนและเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 364 คน ผลการศึกษาพบว่าประเภทของผู้ป่วย, ค่าฮีโมโกลบิน, ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์, ค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร, ค่า MCHC และระดับไขมันคอเลสเตอรอล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าระดับน้ำตาลสะสม HbA1c ($r = .297, r = .147, r = .147, p < .01; r = .605, r = .122, r = .130, p < .05$ ตามลำดับ) และผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้มีปริมาณ HbA1c อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ ($< 7\%$) มากกว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ($> 7\%$) เป็น 1.26 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการศึกษาได้สอดคล้องกับการศึกษาของกุสุมา กังหลี⁽¹²⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยพบว่าผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ มี HbA1C ปกติมากกว่าผู้ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เป็น 1.72 เท่า ($OR_{adj} = 1.72, 95\% CI = 1.32 - 2.04$)

สรุป

จากผลการศึกษา สรุปได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่แตกต่างกัน ประกอบด้วย ค่า BMI คะแนนการรับรู้ถึงอุปสรรคในการปฏิบัติด้านพฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะป่วย ตลอดจนกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีปริมาณ HbA1c น้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ โดยมีคะแนนการรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองและมีคะแนนการปฏิบัติตัวที่มากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ในเลือดได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยกับปริมาณ HbA1c ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับปริมาณ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ และการปฏิบัติตัวขณะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ตลอดจนกลุ่ม

ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ก็มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อปริมาณ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีอายุเฉลี่ย 60.68 ปี ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 7.35 ปี มีค่า HbA1c เฉลี่ย 6.53 % มีรอบเอวและ BMI เฉลี่ย 83.97 ซม. และ 24.86 กก./ตารางเมตร ตามลำดับ มีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ อุปสรรคในการปฏิบัติ และสมรรถนะของตนเองเฉลี่ย 65.33, 18.28 และ 39.15 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีอายุเฉลี่ย 59.42 ปี ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 8.53 ปี มีค่า HbA1c เฉลี่ย 10.75 % มีรอบเอวและ BMI เฉลี่ย 84.57 ซม. และ 27.92 กก./ตารางเมตร ตามลำดับ มีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ อุปสรรคในการปฏิบัติ และสมรรถนะของตนเองเฉลี่ย 63.51, 20.00 และ 37.42 คะแนน

เอกสารอ้างอิง

1. American Diabetes Association. Clement S, Braithwaite SS, Magee MF. American Diabetes Association Diabetes in Hospitals Writing Committee. Management of diabetes and hyperglycemia in hospitals. *Diabetes Care*; 27:553–91, 2017.
2. Civil Registration Group. General information of Koh Lanta District. Koh Lanta District Office, 2020.
3. Ayele, Ketema. Self-care behavior among patients with diabetes in Harari, Eastern Ethiopia: the health belief model perspective. *PLoS One*, 7(4), 1-6. doi: 10.1371/journal.pone.0035515. 2012.

4. Non-communicable disease control group. Annual performance summary report 2020. Koh Lanta District Public Health Office, 2020.
5. Non-communicable disease control group. Non-communicable disease control action plan 2018 - 2020. Koh Lanta District Public Health Office, 2020.
6. Non-communicable disease control group. Annual performance summary 2020. Krabi Provincial Public Health Office. 2020.
7. Arun Jirawatkul. Biostatistics for Health Science Research. Khon Kaen: Klung Nana Wittaya Printing; 2004.
8. Boontham Kitpreedaborisut, Statistics for research analysis. Bangkok: Faculty of Social Sciences and Humanities Mahidol University. 2000.
9. Sirirat Piyaphatkul. Behavior of glycemic control in diabetic patients Type 2 in the responsible area of the Kaeng Khro District Health Station Chaiyaphum Province. Master of Public Health, Khon Kaen University. 2011.
10. อูสา พุทธิรักษ์และเสาวนันท บำเรอราช. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. คณะแพทยศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2560; 34: 989-1000.
11. จตุภูมิ นิลศรี. ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลสะสม HbA1c ในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 โรงพยาบาลท่าสาย อำเภوتا่สาย จังหวัดเพชรบุรี. วารสารแพทย์ เขต 4-5 ปีที่ 39 ฉบับที่ 4. 2563
12. กุสุมา กังหลี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557; 15(3): 256-68.

โครงการสำรวจความชุกของภาวะหมดไฟและความเครียด ในบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลราชบุรี

ภาวิณี เหลืองอภิชาติ พ.บ.,ว.ว. จิตเวชศาสตร์

กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลราชบุรี

(วันรับบทความ : 13 มีนาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 29 เมษายน 2567, วันตอบรับบทความ : 15 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : บุคลากรทางการแพทย์เป็นกลุ่มวิชาชีพที่มีความเครียดสูง ส่งผลให้เกิดภาวะหมดไฟ และมีผลกระทบในทางลบตามมา เช่น การให้บริการผู้ป่วยและต่อตัวบุคลากรเอง

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกของภาวะหมดไฟและความเครียดในบุคลากรทางการแพทย์รพ.ราชบุรี และศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟและความเครียด

วัสดุและวิธีการศึกษา : เก็บข้อมูลบุคลากรทางการแพทย์รพ.ราชบุรี ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2566 ถึง 29 กุมภาพันธ์ 2567 โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดภาวะหมดไฟ (T-CBI) และความเครียด (ST-5) วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ การหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยวิธี Spearman rank correlation

ผลการศึกษา : จากกลุ่มตัวอย่าง 302 คน พบว่ามีภาวะหมดไฟระดับปานกลางขึ้นไปร้อยละ 34.1 และ มีความเครียดระดับปานกลางขึ้นไปร้อยละ 57 ภาวะหมดไฟมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความเครียด เพศหญิง สถานภาพโสด ชั่วโมงการปฏิบัติงาน ความไม่เพียงพอของรายได้ และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอายุ จำนวนบุตร จำนวนปีที่ทำงาน วันหยุดพักผ่อน และรายได้

สรุป : ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีภาวะหมดไฟน้อยหรือไม่มีภาวะหมดไฟ และมีความเครียดน้อย โดยปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะหมดไฟ เช่น ความเครียด ชั่วโมงการทำงาน และความไม่เพียงพอของรายได้ และปัจจัยมีความสัมพันธ์เชิงลบ เช่น อายุ จำนวนวันหยุด รายได้ เป็นต้น

คำสำคัญ : ภาวะหมดไฟ ความเครียด บุคลากรทางการแพทย์

A Survey of The Prevalence of Burnout and Stress Among Medical Personnel at Ratchaburi Hospital

Pavinee Luangapichart, MD.

Department of Psychiatry, Ratchaburi Hospital

Abstract

Background: Medical personnel are a professional group with high stress which results in burnout and can have negative consequences such as the service quality and well-being of the personnel themselves.

Objective: The objective of this study is to investigate the prevalence of burnout and stress among medical personnel at Ratchaburi Hospital, as well as the factors associated with burnout.

Materials and Methods: Data were collected from medical personnel at Ratchaburi Hospital from 1 November 2023, to 29 February 2024. The questionnaires included sections on general information, burnout (T-CBI), and stress (ST-5) scales. Descriptive statistics, including percentage, means, and standard deviation were used for data analysis. Spearman rank correlation were employed to identify related factors.

Results: From a sample of 302 people, it was found that 34.1% experienced moderate to high levels of burnout, while 57% reported moderate, high, or extreme levels of stress. Burnout showed a positive correlation with stress, female, single married status, work hours, and inadequate income. Conversely, it exhibited a negative correlation with age, number of children, years of work experience, holidays, and income.

Conclusions: The majority of participants in this study exhibited low levels of burnout and stress. Positive factors associated with burnout include stress, work hours, and inadequate income while negative factors include age, number of holidays, and income.

Keywords: Burnout, Stress, Medical personnel

บทนำ

ภาวะหมดไฟในการทำงานเป็นสภาวะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่มีความเครียดเรื้อรังแสดงออกผ่านอาการเหนื่อยล้า หมดเรี่ยวแรงในการทำงาน โดยมีอาการหลัก 3 อาการ คือ ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์รู้สึกสูญเสียพลังงานหรือมีภาวะอ่อนเพลีย ด้านลดความเป็นบุคคล มีความรู้สึกต่อต้านและมองงานของตนเองในทางลบขาดความรู้สึกในความตั้งใจที่จะประสบความสำเร็จ และด้านความสำเร็จรู้สึกห่างเหินจากคนอื่นรวมถึงขาดความผูกพันกับสถานที่ทำงาน⁽¹⁾ และนอกจากนี้ภาวะหมดไฟยังมีความสัมพันธ์กับความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์^(1, 2) เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ซึ่งเป็นอาชีพบริการในระบบสาธารณสุข ซึ่งพบภาวะหมดไฟและความเครียด เช่นเดียวกับอาชีพบริการด้านอื่นๆ จากการวิจัยก่อนหน้านี้พบว่ามี ความชุกของภาวะหมดไฟในบุคลากรทางการแพทย์ตั้งแต่ร้อยละ 0-80 แตกต่างกันไปตามบริบท⁽³⁾ ในโรงพยาบาลประเทศเวียดนามพบแพทย์และพยาบาลมีความเครียดจากงาน 2.2–8%⁽⁴⁾ โดยภาวะหมดไฟและความเครียดนี้ส่งผลกระทบต่อตัวบุคลากรเอง เช่น ปัญหาความสัมพันธ์ โรคทางจิตเวช อาจนำไปสู่การใช้สารเสพติดและการฆ่าตัวตาย นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพในการให้บริการ และปัญหาการขาดแคลนบุคลากรเนื่องจากการลาออกและความเจ็บป่วย^(2,5,9) โดยมีหลายปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกัภาวะหมดไฟ เช่น อายุ น้อย สภาพโสด ประสบการณ์การทำงานที่น้อย ชั่วโมงการทำงาน และลักษณะงาน^(6,9) ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะหาความชุกของภาวะหมดไฟและความเครียดในบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล

โรงพยาบาลราชบุรี รวมทั้งหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะดังกล่าว

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกของภาวะหมดไฟและความเครียด และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหมดไฟและความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลราชบุรี

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross Sectional analytic Study) โดย เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 302 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก คือ เป็นบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร หรือพยาบาล โรงพยาบาลราชบุรี อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตและใช้เว็บไซต์เพื่อกรอกแบบสอบถามได้ และสมัครใจยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

การเก็บข้อมูล

ทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2566 ถึง 29 กุมภาพันธ์ 2567 โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Google form) โดยไม่ได้มีการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆของโรงพยาบาล โดยแบบสอบถามจะประกอบไปด้วย เอกสารชี้แจงงานวิจัย เอกสารการยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย และแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินภาวะหมดไฟ The Thai version of Copenhagen Burnout Inventory (T-CBI) Cronbach's alpha coefficient = 0.96 โดยการแปลผลคะแนนภาวะหมดไฟ เป็นดังนี้ คะแนน 0-49 ภาวะหมดไฟน้อยหรือไม่พบ

ภาวะหมดไฟ คะแนน 50-74 ภาวะหมดไฟปานกลาง คะแนน 75-99 ภาวะหมดไฟสูง 100 ภาวะหมดไฟรุนแรง และแบบวัดความเครียดฉบับศรีธัญญา Srithanya stress test 5 (ST-5) Cronbach's alpha coefficient = 0.85 โดยการแปลผลคะแนนความเครียด เป็นดังนี้ คะแนน 0-4 เครียดน้อย คะแนน 5-7 เครียดปานกลาง คะแนน 8-9 เครียดมาก คะแนน 10-15 เครียดมากที่สุด

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS version 21 โดยประกอบไปด้วยการใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายในส่วนของคุณค่าข้อมูลทั่วไป และ Spearman rank correlation เพื่อหาความสัมพันธ์ของภาวะหมดไฟ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยกำหนดนัยสำคัญไว้ที่ $p < 0.05$ การศึกษานี้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลราชบุรี รหัสโครงการ RBH 036/66

ผลการศึกษา

มีผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 302 คน ส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 90.4 สถานภาพสมรสร้อยละ 55 มีอายุเฉลี่ย 38.35 (11.11) ปี ไม่มีบุตรร้อยละ 62.6 ระดับการศึกษาสูงสุดชั้นปริญญาตรีร้อยละ 87.4 โดยมีสัดส่วนแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล คิดเป็นร้อยละ 9.9, 3.3, 8.9 และ 77.8 ตามลำดับ ประสบการณ์การทำงานรพ.ราชบุรีเฉลี่ย 13.65 (11.88) ปี มีชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย 53.68 (11.89) ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวนวันหยุดเฉลี่ย 6.41 (2.38) วันต่อเดือน รายได้เฉลี่ย

42,918.38 (21,472.72) บาทต่อเดือน การประเมินความเพียงพอของรายได้พบว่าผู้มีรายได้น้อยกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 44 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 97.4 และอาศัยอยู่กับครอบครัวร้อยละ 69.5 ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนมากไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 71.5 และไม่มียารับประทานเป็นประจำร้อยละ 81.5 ดังตารางที่ 1

การประเมินความเครียดผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีความเครียดน้อยร้อยละ 43 รองลงมาคือมาความเครียดปานกลางร้อยละ 39.4 เครียดมากร้อยละ 10.6 และเครียดมากที่สุดร้อยละ 7 ดังตารางที่ 2 การประเมินเรื่องภาวะหมดไฟ พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนมากมีภาวะหมดไฟน้อยหรือไม่มีภาวะหมดไฟร้อยละ 65.9 ภาวะหมดไฟปานกลางร้อยละ 31.8 ภาวะหมดไฟสูงร้อยละ 2.3 และไม่พบภาวะหมดไฟรุนแรง ดังตารางที่ 3

ความเครียดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับปานกลางกับภาวะหมดไฟโดยรวม และภาวะหมดไฟส่วนย่อย ได้แก่ บุคคล งาน และผู้รับบริการ ความเครียดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับน้อยกับสถานภาพโสด จำนวนชั่วโมงการทำงาน ความไม่เพียงพอของรายได้

ภาวะหมดไฟมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับน้อยกับเพศหญิง สถานภาพโสด จำนวนชั่วโมงการทำงาน ความไม่เพียงพอของรายได้

ความเครียดและภาวะหมดไฟมีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับน้อยกับอายุ จำนวนบุตร จำนวนปีที่ทำงาน จำนวนวันหยุดพักผ่อน และรายได้ โดยทั้งหมดนี้มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p \text{ value} < 0.05$ ดังตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N=302)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			แผนกที่ปฏิบัติงาน		
ชาย	29	9.6	เวชกรรมชุมชน	4	1.3
หญิง	273	90.4	ทันตกรรม	10	3.3
สถานภาพ			หู คอ จมูก	10	3.3
โสด	120	39.7	เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	15	5.0
สมรส	166	55.0	ตา	3	1.0
หม้าย	6	2.0	หอผู้ป่วยวิกฤติ	19	6.3
หย่า	10	3.3	อายุรกรรม	43	14.2
อายุ	$\bar{X} = 38.35 \pm 11.11$		หอผู้ป่วยวิกฤติทารกแรกเกิด	10	3.3
≤30 ปี	101	33.4	สูติ นรีเวช	17	5.6
31-45ปี	103	34.1	หน่วยตรวจผู้ป่วยนอก	3	1.0
≥46 ปี	98	32.5	ห้องผ่าตัด	3	1.0
จำนวนบุตร (คน)			ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	17	5.6
0	189	62.6	กุมารเวชกรรม	14	4.6
1	44	14.6	เภสัชกรรม	27	8.9
2	63	20.9	จิตเวชศาสตร์	16	5.3
3	6	2.0	เวชกรรมฟื้นฟู	3	1.0
ระดับการศึกษาสูงสุด			ศัลยกรรม	84	27.8
ปริญญาตรี	264	87.4	รังสีวิทยา	2	.7
ปริญญาโท	37	12.3	หอผู้ป่วยพิเศษ	2	.7
ปริญญาเอก	1	.3	จำนวนชั่วโมงการทำงาน (ต่อสัปดาห์)	$\bar{X} = 53.68 \pm 11.89$	
ประเภทบุคลากรทาง			จำนวนวันที่ได้หยุดงาน (ต่อเดือน)	$\bar{X} = 6.41 \pm 2.38$	
การแพทย์			รายได้ต่อเดือน	$\bar{X} = 42,918.38 \pm 21,472.72$	
แพทย์	30	9.9	ประเมินรายรับ-รายจ่าย		
ทันตแพทย์	10	3.3	เพียงพอ มีเหลือเก็บ	133	44.0
เภสัชกร	27	8.9	เพียงพอ ไม่เหลือเก็บ	103	34.1
พยาบาล	235	77.8	ไม่เพียงพอ	66	21.9
จำนวนปีที่ทำงาน	$\bar{X} = 13.65 \pm 11.88$		โรคประจำตัว		
≤1 ปี	39	12.9	ไม่มี	216	71.5
2-5 ปี	79	26.2	1 โรค	62	20.5
5-10 ปี	44	14.6	≥2 โรค	24	7.9
11-20 ปี	36	11.9	ยาที่รับประทานประจำ		
21-30 ปี	69	22.8	ไม่มี	246	81.5
>30 ปี	35	11.6	1 ชนิด	38	12.6
ศาสนา			≥2 ชนิด	18	6.0
พุทธ	294	97.4	พักอาศัยอยู่		
คริสต์	6	2.0	คนเดียว	79	26.2
ไม่นับถือศาสนาใด	2	.7	กับครอบครัว	210	69.5
			กับเพื่อน	13	4.3

ตารางที่ 2 ความเครียด (N=302)

	คะแนน	เครียดน้อย	เครียดปานกลาง	เครียดมาก	เครียดมากที่สุด
ความเครียด	$\bar{X} = 5.06 \pm 2.61$	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
		130 (43)	119 (39.4)	32 (10.6)	21 (7)

ตารางที่ 3 ภาวะหมดไฟ (N=302)

	คะแนน	ภาวะหมดไฟน้อย หรือไม่พบภาวะหมดไฟ	ภาวะหมดไฟ ปานกลาง	ภาวะหมดไฟสูง	ภาวะหมดไฟ รุนแรง
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ภาวะหมดไฟ	$\bar{X} = 43.52 \pm 14.62$	199 (65.9)	96 (31.8)	7 (2.3)	0 (0)
ส่วนบุคคล	$\bar{X} = 48.33 \pm 16.50$	147 (48.7)	136 (45)	19 (6.3)	0 (0)
ที่สัมพันธ์กับการทำงาน	$\bar{X} = 46.06 \pm 15.94$	166 (55)	117 (38.7)	19 (6.3)	0 (0)
ที่สัมพันธ์กับผู้รับบริการ	$\bar{X} = 35.73 \pm 18.44$	216 (71.5)	79 (26.2)	7 (2.3)	0 (0)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อความเครียดและภาวะหมดไฟ (N=302)

	ST5 score	CBI score	Personal CBI	Work CBI	Client CBI
ST5 score	1.000				
CBI score	.707**	1.000			
Personal CBI	.688**	.859**	1.000		
Work CBI	.682**	.927**	.801**	1.000	
Client CBI	.468**	.778**	.456**	.582**	1.000
เพศ	.083	.170**	.160**	.162**	.120*
สถานภาพ	.174**	.146*	.122*	.165**	.112
อายุ	-.223**	-.123*	-.140*	-.163**	-.029
จำนวนบุตร	-.163**	-.127*	-.140*	-.153**	-.055
ระดับการศึกษา	-.013	-.071	-.044	-.080	-.085
ประเภทบุคลากร	.005	.124*	.104	.105	.109
จำนวนปีที่ปฏิบัติงาน	-.184**	-.051	-.081	-.098	.051
แผนกที่ปฏิบัติงาน	.110	.112	.153**	.118*	-.005
จำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงาน	.141*	.128*	.168**	.188**	-.031
จำนวนวันหยุดพักผ่อน	-.155**	-.119*	-.163**	-.108	-.055
รายได้	-.210**	-.180**	-.194**	-.180**	-.129*
ความไม่เพียงพอของรายได้	.263**	.269**	.268**	.230**	.228**
ศาสนา	-.085	-.082	-.118*	-.075	-.029
อาศัยอยู่กับ	-.056	-.011	.002	-.006	-.038
จำนวนโรคประจำตัว	-.042	.029	.018	-.020	.062
จำนวนยาที่รับประทานประจำ	-.053	-.007	-.010	-.065	.028

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อความเครียดและภาวะหมดไฟ (N=302)

	ST5		CBI	
Cramer's V	value	Approx. Sig.	value	Approx. Sig.
สถานภาพ	.140*	.038	.155*	.024
แผนกที่ทำงาน	.274	.092	.295*	.038
ความไม่เพียงพอของรายได้	.178*	.004	.193**	.000

วิจารณ์

ความชุกของภาวะหมดไฟของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลราชบุรีที่อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป ร้อยละ 34.1 ซึ่งอยู่ในช่วงร้อยละ 0-80 ตามงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่รวบรวมภาวะหมดไฟของแพทย์⁽³⁾ และอยู่ในช่วงร้อยละ 18-46 ของงานวิจัยที่ทำในกลุ่มพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤติ แต่พบว่าน้อยกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศกำลังพัฒนา พบว่ามีความชุกของภาวะหมดไฟร้อยละ 70-80% โดยสาเหตุที่อาจจะเป็นไปได้เป็นเพราะช่วงเวลาของการทำวิจัยดังกล่าวเป็นช่วงการระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งอาจทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีภาวะหมดไฟมากกว่าปกติ^(7, 8) และหลังจากสถานการณ์สงบลงภาวะหมดไฟจึงดีขึ้นตามลำดับ อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยเชิงระบบพบว่าภาวะหมดไฟของบุคลากรทางการแพทย์มีความชุกที่หลากหลายมากตามแต่ละกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน เช่น ในกลุ่มแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน พยาบาล และแตกต่างกันตามแผนกที่ปฏิบัติงานดังที่กล่าวไปข้างต้น เช่นเดียวกับงานวิจัยจากกลุ่มประเทศอาหรับที่พบว่ามีความชุกของบุคลากรทางการแพทย์โดยรวมอยู่ที่ 9-85%⁽⁹⁾ ในประเทศไทยมีการศึกษาเช่นเดียวกันโดยความชุกแตกต่างกันตามประเภทบุคลากรในโรงพยาบาลที่ศึกษาใน

โรงพยาบาล นิยามการจำกัดความ แบบประเมินที่ใช้ และจุดตัดการวินิจฉัยในแต่ละเครื่องมือ โดยมีความชุกอยู่ที่ 16.9-63.4^(10,11)

ความชุกของความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลราชบุรีในระดับปานกลางขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 57 ซึ่งต่ำกว่าความเครียดของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในกรมสุขภาพจิตช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่ส่วนใหญ่มีความชุกของความเครียดอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 45.5) รองลงมาคือ ความเครียดระดับรุนแรง และระดับปานกลาง (ร้อยละ 38.6 และ 14.4 ตามลำดับ) โดยสาเหตุอาจเกิดจากสถานการณ์โควิดที่ผ่านพ้นไปแล้ว⁽¹²⁾ เมื่อเทียบกับบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่ามีความเครียดระดับมากถึงมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 3.6 ซึ่งหากเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลราชบุรีในระดับความเครียดมากถึงมากที่สุด จะพบว่าในบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลราชบุรีมีความเครียดมากกว่าอยู่ที่ร้อยละ 17.6 ซึ่งมีปัจจัยที่ต่างกับพ.มหาสารคาม เช่น ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลและฐานประชากรที่เก็บข้อมูล โดยที่โรงพยาบาลมหาสารคามมีการเก็บข้อมูลจากบุคลากรสนับสนุนในโรงพยาบาล เช่น กลุ่มงานบริหาร ซึ่งมีระดับความเครียดน้อยกว่าทำให้ค่าเฉลี่ยลดลงได้⁽¹⁰⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟ ได้แก่ เพศ อายุ สภาพ ประสพการณ์การทำงาน ชั่วโมงการทำงาน และ ลักษณะงาน รายได้ และโรคประจำตัว^(6,10) พบว่า เข้าได้กับภาวะหมดไฟของบุคลากรโรงพยาบาลราชบุรีที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ เพศหญิง สถานภาพโสด จำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานที่มาก ความไม่เพียงพอของรายได้ และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับ อายุ จำนวนบุตร จำนวนปีที่ปฏิบัติงาน จำนวนวันหยุดพักผ่อน และรายได้ โดยเกิดได้จาก บุคลากรที่อายุมากขึ้นมีประสพการณ์ทำงานมาก อาจมีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับงานได้ ดีกว่า จำนวนวันหยุดและรายได้ที่มากก็ทำให้ บุคลากรหมดไฟน้อยลง⁽⁹⁾ ในทางตรงข้ามชั่วโมงการทำงานที่มาก และความไม่เพียงพอของรายได้ จะส่งผลให้เกิดภาวะหมดไฟ⁽⁹⁾ และสอดคล้องกับ งานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่าเพศหญิงมีโอกาสเกิด ภาวะหมดไฟได้มากกว่า⁽¹⁰⁾ สถานภาพโสดจะมี ภาวะหมดไฟที่มากกว่า อาจเกิดได้จากการที่ทุ่มเท กับงานที่มากกว่า⁽¹³⁾ ในทางตรงกันข้ามการมีคู่ สมรสและบุตรทำให้เบี่ยงเบนความสนใจจากงาน ได้ มีภาวะหมดไฟที่น้อยลง⁽¹³⁾

เอกสารอ้างอิง

1. ศรีสกุล ฉะยบแหลม. ภาวะหมดไฟในการทำงาน. แพทยสารทหารอากาศ. 2562;65(2):44-52.
2. Phuekphan P, Yunibhand J, Chan S. Psychometric properties of the Thai version of copenhagen burnout inventory (T-CBI) in Thai nurses. J Health Res. 2016;30(2): 135-42.
3. Rotenstein L, Torre M, Ramos M, et al. Prevalence of Burnout Among Physicians: A Systematic Review. JAMA. 2018;320(11):1131-50.
4. Nguyen Ngoc A, Le Thi H, Vu Tuan A, Nguyen Van T. Occupational Stress Among Health Worker in a National Dermatology Hospital in Vietnam, 2018. Front Psychiatry. 2020 Jan 24.

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลจากการคัดกรองสุขภาพจิตเบื้องต้น ข้อคำถามไม่บ่งถึงข้อมูลเชิงลึกที่มากพอ จึงควรมี การศึกษาเพิ่มในปัจจัยด้านอื่นๆที่ละเอียดมากขึ้น เพิ่มเติม เช่น และมีประวัติส่วนตัวเกี่ยวกับความ ผิดปกติทางจิตทั้งที่รักษาและไม่ได้รักษา นอกจากนี้ควรมีแนวทางในการติดตาม ช่วยเหลือ และบรรเทาภาวะหมดไฟและความเครียดในกลุ่ม ประชากรที่สำรวจได้อย่างเป็นระบบ

สรุป

บุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลราชบุรี (แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล) มีความชุกของภาวะหมดไฟระดับปานกลางขึ้นไป ร้อยละ 34.1 และมีความชุกของความเครียดระดับ ปานกลางขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 57 โดยมีปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์ต่อภาวะหมดไฟดังนี้ ปัจจัยมี ความสัมพันธ์เชิงบวก ได้แก่ เพศหญิง สถานภาพ โสด จำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงาน ความไม่เพียงพอ ของรายได้ และมีความสัมพันธ์เชิงลบ ได้แก่ อายุ จำนวนบุตร จำนวนวันหยุดพักผ่อน และรายได้

5. Luangapichart P, Saisavoey N, Viravan N. Efficacy and Feasibility of the Minimal Therapist-Guided Four-Week Online Audio-Based Mindfulness Program 'Mindful Senses' for Burnout and Stress Reduction in Medical Personnel: A Randomized Controlled Trial. *Healthcare (Basel)*. 2022;10(12).
6. Ramirez-Elvira S, Romero-Bejar J, Suleiman-Martos N, Gomez-Urquiza J, Monsalve-Reyes C, Canadas-De la Fuente GA, et al. Prevalence, Risk Factors and Burnout Levels in Intensive Care Unit Nurses: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(21).
7. Youssef D, Youssef J, Abou-Abbas L, Kawtharani M, Hassan H. Prevalence and correlates of burnout among physicians in a developing country facing multi-layered crises: a cross-sectional study. *Sci Rep*. 2022;12(1):12615.
8. Kunno J, Supawattanabodee B, Sumanasrethakul C, Wiriyasirivaj B, Yubonpant P. Burnout prevalence and contributing factors among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey study in an urban community in Thailand. *Plos One*. 2022;17(8):e0269421.
9. Chirico, F., Afolabi, A. A., Ilesanmi, O. S., Nucera, G., Ferrari, G., Sacco, A., Szarpak, L., Crescenzo, P., Magnavita, N., Leiter, M., Prevalence, risk factors and prevention of burnout syndrome among healthcare workers: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses, *JOURNAL OF HEALTH AND SOCIAL SCIENCES*, 2021; 6 (4): 465-491.
10. Sasithorn Y., Natwarat A., Phamornpun Y. Prevalence and factors associated of mental health among personnel in Mahasarakham hospital. *MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL*. 2022;19
11. Hatairat Y., Palakorn M., Kannika K., Amornsak P. Burnout among personnel of Chiangsaen hospital, Chiangrai province *Science and Technology Northern Journal*. 2024;5
12. Pongkan P. Prevalence and Factors related to Stress of Healthcare Providers during COVID-19 Pandemic Situation of Hospital under The Department of Medical Services, Ministry of Public Health. *VRU research and development journal*. 2022;17.
13. Jaruan T., Prompilai B., Meechai O. Burnout Level of No-Rank Teacher Under the Bangkok Secondary Education Service Area Office Section 2, Ratchayothin United Campus, *Journal of MCU Ubon Review*, 2022;7.

การศึกษาการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำที่เกิดจากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง ในการผ่าตัดคลอดบุตร เปรียบเทียบระหว่างการให้ยา Phenylephrine ร่วมกับ Ephedrine กับการให้ยา Ephedrine อย่างเดียว : การศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม

สุนทรรัตน์ อินทร์น้อย พ.บ. วริศรา จันทรสดี พ.บ.

กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

(วันรับบทความ : 13 มีนาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 30 เมษายน 2567, วันตอบรับบทความ : 16 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ: ภาวะความดันโลหิตต่ำเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยจากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในการผ่าตัดคลอด ยา Ephedrine เป็นยาที่นิยมใช้ แต่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ทั้งหมด การใช้ยา Phenylephrine ซึ่งออกฤทธิ์ตีบหลอดเลือดได้โดยตรงร่วมกับการให้ยา Ephedrine น่าจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำจากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในการทำผ่าตัดคลอด โดยการให้ยา Phenylephrine ร่วมกับ Ephedrine เปรียบเทียบกับการให้ยา Ephedrine อย่างเดียวและปริมาณการยา Ephedrine เสริมที่ใช้แก้ไขภาวะดังกล่าว ตลอดจนผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น

วัสดุและวิธีการศึกษา: ทำการศึกษาแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมโดยมีการปกปิดข้อมูลทั้งสองทาง ในหญิงตั้งครรภ์ครบกำหนดที่มี ASA physical status I-II ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดแบบนัดหมายจำนวน 60 คนในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 หญิงตั้งครรภ์ทุกคนจะได้รับสารน้ำ 15 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมก่อนให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง จากนั้นจึงให้การระงับความรู้สึกด้วยยาชา hyperbaric Bupivacaine 10 มิลลิกรัม ร่วมกับ Morphine 0.2 มิลลิกรัม จากนั้นสุ่มแยกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มศึกษา (กลุ่ม PE) จะได้รับยา Phenylephrine 10 ไมโครกรัมต่อนาที ร่วมกับ Ephedrine 2 มิลลิกรัมต่อนาที และกลุ่มควบคุม (กลุ่ม E) จะได้รับยา Ephedrine 2 มิลลิกรัมต่อนาที โดยปรับยาตามขั้นตอนวิธีที่กำหนดไว้ล่วงหน้า หากเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ โดยนิยามว่าค่าความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 100 มม.ปรอท หรือต่ำกว่าร้อยละ 80 จากค่าพื้นฐาน จะได้รับการแก้ไขด้วยยา Ephedrine 6 มิลลิกรัมต่อครั้ง

ผลการศึกษา : ในกลุ่ม PE พบอุบัติการณ์ภาวะความดันโลหิตต่ำเกิดขึ้น 1 ครั้ง จำนวน 3 ราย และในกลุ่ม E จำนวน 1 ราย โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบอุบัติการณ์ภาวะความดันโลหิตต่ำเกิดซ้ำ 2 ครั้ง ในกลุ่ม E จำนวน 5 ราย และไม่พบในกลุ่ม PE โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.056) ปริมาณยาเสริม Ephedrine ที่ใช้แก้ไขความดันโลหิตต่ำในกลุ่ม PE มีค่าเฉลี่ย 6 มิลลิกรัม ซึ่งต่ำกว่ากลุ่ม E ที่มีค่าเฉลี่ย 9.4 ± 3.2 มิลลิกรัม (p -value=0.03) โดยทั้ง 2 กลุ่มไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจเต้นช้าและภาวะความดันโลหิตสูง

สรุป : การให้ยา Phenylephrine 10 ไมโครกรัม/นาที่ ร่วมกับ Ephedrine 2 มิลลิกรัม/นาที่ มีแนวโน้มเพิ่มประสิทธิผลในการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำเกิดซ้ำ จากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดเมื่อเปรียบเทียบการให้ยา Ephedrine 2 มิลลิกรัม/นาที่ อย่างเดียว อีกทั้งสามารถลดปริมาณยาเสริม Ephedrine ที่ใช้แก้ไขภาวะความดันโลหิตต่ำได้ โดยทั้ง 2 กลุ่มไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: Phenylephrine, Ephedrine, spinal anesthesia, hypotension, elective cesarean delivery

Phenylephrine Added to Prophylactic Ephedrine Infusion during Spinal Anesthesia for Elective Cesarean Section: A Randomized double-blind study

Suntareerat Innoy, M.D., Warissara Jansodsai, B.N.S.

Department of Anesthesia, Sawanpracharak Hospital

Abstract

Background: Prophylactic intravenous Ephedrine has been recommended to prevent hypotension after spinal anesthesia during cesarean delivery. However Ephedrine infusion does not adequately prevent hypotension. We investigated adding Phenylephrine would improve its efficacy without adverse events.

Objective: To compare the efficacy of Phenylephrine added to Ephedrine alone in preventing hypotension after spinal anesthesia during elective cesarean delivery, supplement Ephedrine and adverse events

Materials and Methods: A randomized controlled trial study. Sixty parturients with American Society of Anesthesiologists physical status I-II who were scheduled for cesarean delivery at Sawanpracharak Hospital between June 2023 and August 2023. All parturients received an isotonic crystalloid preload of 15 mL/kg. Spinal anesthesia was performed using hyperbaric bupivacaine 10 mg and morphine 0.2 mg. These patients were split into two groups: A vasopressor infusion was started immediately after spinal injection of 10 mcg/min phenylephrine and 2 mg/min Ephedrine (PE group) or 2 mg/min Ephedrine alone (E group). The infusion rate was adjusted according to systolic blood pressure using a predefined algorithm. Hypotension, defined as systolic blood pressure less than 100 mmHg and less than 80% of baseline, was treated with 6 mg Ephedrine bolus doses.

Results: The incidences of overall hypotension were not significantly different between two groups. There were 5 cases with repeated hypotension in E group but none in PE group (p-value=0.056). Supplement Ephedrine in PE group was less than E group : 6 mg versus 9.4+/- 3.2 (p-value=0.03). Bradycardia and hypertension were not observed.

Conclusion: Phenylephrine 10 mcg/min added to an infusion of Ephedrine 2 mg/min tended to improve the efficacy in prevention of repeated hypotension compared with Ephedrine 2 mg/min alone and also diminished supplement Ephedrine in spinal anesthesia for elective cesarean section without adverse events.

Keywords: Phenylephrine, Ephedrine, spinal anesthesia, hypotension, elective cesarean delivery

บทนำ

การผ่าตัดคลอดเป็นหนึ่งในวิธีการผ่าตัดที่พบบ่อย และมีแนวโน้มสูงขึ้นในหลายประเทศ การระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน (Regional anesthesia) ด้วยวิธีการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง (spinal anesthesia) เป็นวิธีการระงับความรู้สึกที่ได้รับความนิยมในหญิงตั้งครรภ์ที่นัดมาผ่าตัดคลอด (elective case) เนื่องจากเป็นวิธีที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการใส่ท่อช่วยหายใจยากและสำคัญอาหาร ทั้งยังสามารถระงับปวดหลังผ่าตัดได้ดีกว่าการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (General anesthesia) ที่มักจะใช้ในกรณีฉุกเฉินเร่งด่วน หรือมีข้อห้ามในการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง แต่มักเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยถึงร้อยละ 75%^(1,2) ส่งผลเสียทั้งมารดาและทารกในครรภ์ มารดาอาจเกิดอาการหน้ามืด คลื่นไส้ อาเจียน ใจสั่น การรับรู้สติลดลง ตลอดจนอาจเกิดภาวะระบบหัวใจและหลอดเลือดล้มเหลว และหากความดันโลหิตของมารดาลดลงเป็นเวลานาน ก็จะส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงทารกในครรภ์ลดลง เกิดภาวะหัวใจเต้นช้า และเกิดภาวะความเป็นกรดในเลือดของทารกได้^(3,4) มีวิธีการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำจากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง แบ่งเป็นวิธีที่ไม่ใช้ยา เช่น การให้สารน้ำ isotonic crystalloid หรือสารน้ำ colloid เพื่อเพิ่มปริมาณสารน้ำในหลอดเลือด การจัดทำเบี่ยงมดลูกไปทางซ้าย (left uterine displacement) การยกขาสูง และการใช้ผ้ายืดพันขา และวิธีการใช้ยา เช่น Ephedrine, Phenylephrine และ Norepinephrine

Ephedrine เป็น synthetic noncatecholamine agonist ออกฤทธิ์ที่ α_1 , β_1 และ β_2 adrenergic receptors ออกฤทธิ์ทั้งแบบ

ทางตรงและทางอ้อม ขนาดยาที่ใช้คือ 5-10 มิลลิกรัมต่อครั้ง ออกฤทธิ์ภายใน 3-5 นาที และออกฤทธิ์นาน 10-15 นาที ซึ่งในทางปฏิบัติสามารถบริหารยาทางหลอดเลือดดำได้ทั้งแบบให้เป็นครั้งคราว และให้แบบต่อเนื่อง⁽⁵⁻⁸⁾ เป็นยาตีบหลอดเลือดที่นิยมใช้ในการรักษาภาวะความดันโลหิตต่ำในผู้ป่วยผ่าตัดคลอด

Phenylephrine เป็น noncatecholamine ออกฤทธิ์ที่ α_1 -adrenergic receptors มีผลตีบหลอดเลือดเพิ่ม total peripheral resistance ขนาดที่ใช้คือ 0.5-1.4 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมต่อนาที ออกฤทธิ์ภายใน 1 นาที และออกฤทธิ์นานประมาณ 10 นาที ในปัจจุบันยา Phenylephrine ถือเป็นยาลำดับแรก ที่ใช้ในการรักษาภาวะความดันโลหิตต่ำที่เกิดจากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในการผ่าตัดคลอด⁽⁹⁾ เพราะสามารถตีบหลอดเลือดได้ดีและลดภาวะเลือดเป็นกรดในทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแนะนำใช้บริหารทางหลอดเลือดดำแบบต่อเนื่องทันทีหลังให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง^(9,10) แต่การใช้ Phenylephrine อย่างเดียวพบปัญหาการเกิดภาวะหัวใจเต้นช้า^{8,10} ซึ่งมีผลต่อความดันโลหิตของมารดาได้เช่นกัน จากเหตุผลทางสรีรวิทยา (physiologic rationale) หากใช้ Phenylephrine ในขนาดที่น้อยลง ร่วมกับการใช้ Ephedrine เพื่อเพิ่มสัดส่วน α ต่อ β receptors น่าจะสามารถแก้ไขปัญหาลดภาวะความดันโลหิตต่ำและลดอัตราการเกิดภาวะหัวใจเต้นช้าได้⁽¹¹⁾

มีการศึกษาพบว่า การให้ Ephedrine ขนาด 5 มิลลิกรัมฉีดเข้าหลอดเลือดดำพร้อมกันทีเดียว (bolus) สามารถป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดคลอด⁽¹²⁾ และมีการศึกษา Phenylephrine ขนาด 90 ไมโครกรัม

ฉีดเข้าหลอดเลือดดำพร้อมกันทีเดียวสามารถป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำได้เช่นกัน⁽¹³⁾ บางการศึกษากลับพบว่า การให้ Phenylephrine เข้าหลอดเลือดดำด้วยอัตราเร็วคงที่ขนาด 50 ไมโครกรัมต่อนาที สามารถป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำได้ดีกว่า Phenylephrine ขนาด 100 ไมโครกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำพร้อมกันทีเดียว⁽¹⁴⁾ แต่การศึกษาที่ให้ยา Phenylephrine เข้าหลอดเลือดดำพร้อมกันทีเดียวแล้วให้ยาต่อด้วยอัตราเร็วคงที่พบมีภาวะแทรกซ้อน ภาวะความดันโลหิตสูง และภาวะหัวใจเต้นช้า⁽¹⁵⁾ และการศึกษาพบว่า การใช้ Phenylephrine ขนาด 10 ไมโครกรัมต่อนาที ร่วมกับ Ephedrine 2 มิลลิกรัมต่อนาที เข้าหลอดเลือดดำด้วยอัตราเร็วคงที่สามารถลดอุบัติการณ์ภาวะความดันโลหิตต่ำลงครึ่งหนึ่งเมื่อเทียบกับการให้ Ephedrine เพียงอย่างเดียวและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน⁽¹¹⁾ อย่างไรก็ตามข้อมูลของการให้ยา Phenylephrine ขนาด 10 ไมโครกรัมต่อนาที ร่วมกับ Ephedrine 2 มิลลิกรัมต่อนาที ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดนั้น ยังไม่มียังไม่มีความชัดเจน และ ยังขาดการศึกษาที่ทำในประเทศไทย โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับ การให้ยา Ephedrine เพียงอย่างเดียว จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาประสิทธิผลในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำจากการให้ยาทางช่องน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดคลอด เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม Phenylephrine ร่วมกับ Ephedrine และกลุ่ม Ephedrine อย่างเดียว โดยดูจากอุบัติการณ์ค่าความดันซิสโตลิกที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วัตถุประสงค์รอง

1. เปรียบเทียบปริมาณยาเสริม Ephedrine ที่ใช้ในการแก้ไขภาวะความดันโลหิตต่ำระหว่างกลุ่ม Phenylephrine ร่วมกับ Ephedrine และกลุ่ม Ephedrine อย่างเดียว
2. ศึกษาอุบัติการณ์ของอาการข้างเคียงจากที่เกิดขึ้น ระหว่างกลุ่ม Phenylephrine ร่วมกับ Ephedrine และกลุ่ม Ephedrine อย่างเดียว

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบสุ่มปกปิดสองทาง และมีกลุ่มควบคุม (randomized double blind controlled trial) ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เลขที่เอกสารรับรอง COA.22/2566 สถานที่ทำการวิจัยคือโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ระยะเวลาตั้งแต่ เดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2566

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง (Sample size)

การศึกษานี้ ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้ Two independent proportion คำนวณขนาดตัวอย่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้¹¹ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของ Phenylephrine ร่วมกับ Ephedrine ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดคลอด ภายใต้สมมติฐานว่า อัตราการเกิด hypotension ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ยา Ephedrine ร่วมกับ Phenylephrine เท่ากับ 37% และ กลุ่ม Ephedrine อย่างเดียวเท่ากับ 75% ใช้การทดสอบ two-sided ระดับ significant เท่ากับ 0.05 และ power เท่ากับ 0.80 กำหนดให้ ratio = 1:1 คาดว่าอัตราการคงอยู่ครบตลอดโครงการ (retention

rate) 100% และ อัตราการถอนตัวจากโครงการ (drop-out rate) 0% คำนวณจำนวนผู้ป่วยได้กลุ่มละ 26 ราย แต่การศึกษาจริงมีผู้เข้ารับการศึกษารวมทั้งหมด 60 คน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)

- หญิงตั้งครรภ์ที่กำหนดที่มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดคลอดแบบนัดหมายล่วงหน้า
- อายุ 18 ปีขึ้นไป
- ASA physical status I-II

เกณฑ์การไม่รับอาสาสมัครเข้าโครงการ (Exclusion criteria)

- หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง, โรคหัวใจ, โรคเบาหวาน และทารกมีภาวะแทรกซ้อนผิดปกติ
- มีประวัติแพ้ยา Bupivacaine Morphine Phenylephrine และ Ephedrine
- มีข้อห้ามในการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง
- ปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การบอกเลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria)

- เปลี่ยนวิธีระงับความรู้สึกเป็นการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (general anesthesia)
- ระดับการชาไม่ถึงระดับ dermatome T4
- ค่าความดันโลหิตมากกว่า 160/110 มิลลิเมตรปรอท
- มีภาวะการตกเลือดหลังคลอดทันที เสียเลือดมากกว่า 1,000 มิลลิลิตร

ก่อนระงับความรู้สึกผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการตรวจเย็บและประเมินอาการโดยวิสัญญีพยาบาล วันผ่าตัด ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ทุกรายที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดจะได้รับการระงับความรู้สึกด้วย

การให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง จะได้รับการเผื่อระวังตามมาตรฐาน ได้แก่ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ วัดความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ให้ออกซิเจนทางสายจุก 3 ลิตรต่อนาที ให้สายน้ำ Acetar ทางหลอดเลือดดำปริมาณ 15 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม ภายในเวลา 10 นาที จากนั้น จัดท่านอนตะแคงซ้ายเพื่อทำการให้ยาชาทางช่องไขสันหลัง ด้วยเข็ม spinal ชนิด Quincke ขนาดเบอร์ 27 ที่ระดับกระดูก L2-L3 หรือ L3-L4 โดยใช้ยา 0.5% Bupivacaine 2 มิลลิลิตร ร่วมกับ Morphine 0.2 มิลลิกรัม จัดผู้ป่วยนอนหงายร่วมกับการทำ left uterine displacement โดยการหนุนหมอนที่ iliac crest ข้างขวา

ทำการแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่มโดยวิธีการสุ่มแบ่งเป็น

กลุ่มที่ 1 กลุ่ม PE (PE group) ได้รับยา Phenylephrine 300 ไมโครกรัม ร่วมกับ Ephedrine 60 มิลลิกรัม เจือจางกับ 0.9% NaCl รวมเป็น 20 มิลลิลิตร

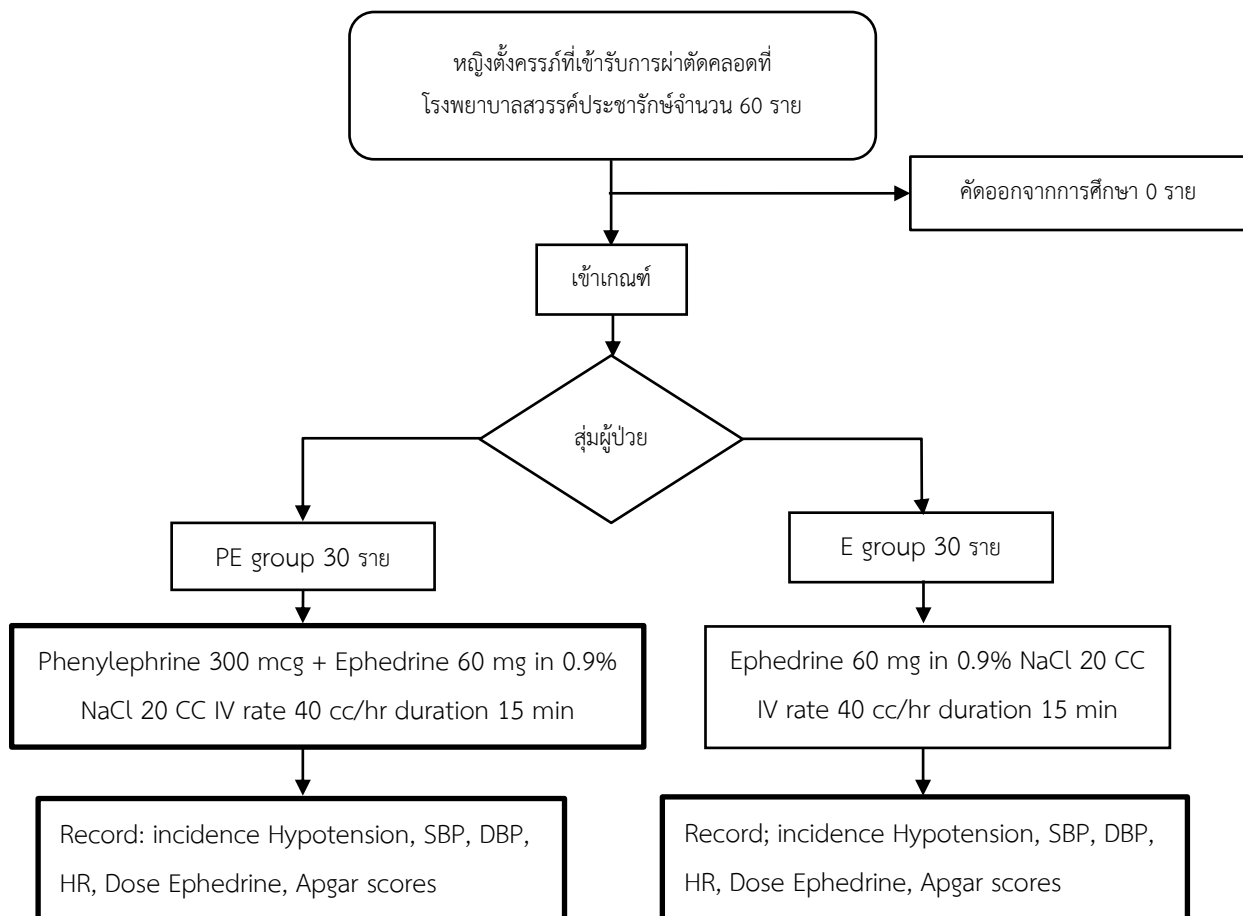
กลุ่มที่ 2 กลุ่ม E (E group) ได้รับยา Ephedrine 60 มิลลิกรัม เจือจางกับ 0.9% NaCl รวมเป็น 20 มิลลิลิตร

ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม จะได้รับยาทันที หลังจากฉีดยาชาทางช่องไขสันหลัง ด้วยอัตราเร็วคงที่ 40 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง เป็นระยะเวลา 15 นาที แล้วจึงหยุดให้ยา หลังเสร็จผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการดูแลที่ห้องพักฟื้นตามมาตรฐานทางวิสัญญีก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย

วิสัญญีแพทย์จะเป็นผู้เตรียมยาวิสัญญียาบาลที่เป็นผู้บันทึกข้อมูลจะไม่ทราบชนิดของยา ผู้ป่วยจะได้รับการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง อายุครรภ์ ข้อบ่งชี้การผ่าตัด ความเข้มข้นของโลหิตตั้งแต่ตั้งต้น ทดสอบ

ระดับการขาดโดยวิธีการสูญเสียความรู้สึกเย็น (cold sensation) บันทึกระยะเวลา 3 ช่วง ได้แก่ ให้ยาชาจนถึงเริ่มผ่าตัด เริ่มผ่าตัดจนถึงทารกเกิด และผ่าตัดมดลูกจนถึงทารกเกิด บันทึกความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก อัตราการเต้นของหัวใจก่อนฉีดยาชาทางช่องไขสันหลัง เป็นข้อมูลพื้นฐาน และหลังฉีดยาชาทางช่องไขสันหลัง จะบันทึกข้อมูลทุก 3 นาที เป็นระยะเวลา 15 นาที หลังจากนั้นบันทึกทุก 5 นาทีจนครบ 1 ชั่วโมงหรือสิ้นสุดการผ่าตัด บันทึกอุบัติการณ์เกิดภาวะแทรกซ้อน อาการข้างเคียง และปริมาณยาที่ใช้ในการรักษา ได้แก่ 1. ภาวะความดันโลหิตต่ำ โดยวัดจากค่าความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท หรือน้อยกว่าร้อยละ 80 ของค่าพื้นฐาน ทำการรักษาโดยการให้ Ephedrine เสริม

ครั้งละ 6 มิลลิกรัม 2. ภาวะหัวใจเต้นช้ากว่า 60 ครั้ง/นาที ทำการรักษาโดยการให้ Atropine ครั้งละ 0.6 มิลลิกรัม 3. ภาวะความดันโลหิตสูง โดยวัดจากค่าความดันโลหิตมากกว่า 160/110 มิลลิเมตรปรอท ทำการรักษาโดยหยุดให้ยาศึกษาและถอนผู้ป่วยจากการวิจัย 4. อาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดขึ้นหลังการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง โดยใช้ four-point scale (0 = ไม่มีอาการ, 1 = มีอาการคลื่นไส้เล็กน้อย, 2 = คลื่นไส้มากและจำเป็นต้องได้รับยา และ 3 = มีอาการอาเจียน) หากคะแนน 2 หรือ 3 จะได้รับการรักษาด้วยยา Ondansetron 4 มิลลิกรัม บันทึกปริมาณสารน้ำที่ได้รับ ปริมาณการเสียเลือด และปริมาณปัสสาวะ บันทึกสภาพทารกแรกเกิด โดยวัดจาก Neonatal Apgar scores ที่ 1, 5, 10 นาที และน้ำหนักทารก



แผนภูมิที่ 1 แนวทางการศึกษาวิจัย (Study Flow)

ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอในรูปของความถี่และร้อยละ ข้อมูลที่เป็นค่าต่อเนื่องนำเสนอในรูปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อัตราการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ปริมาณการให้ยา Ephedrine และจำนวนครั้งของการเกิดภาวะหัวใจเต้นช้า ปริมาณการให้ยา Atropine นำเสนอในรูปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (continuous variables) ใช้ Student t-test และ การเปรียบเทียบข้อมูลกลุ่ม (categorical data) ใช้ Chi-square test or Fisher's exact test) โดยค่า confidence interval 95 % และ ค่า statistics significant ที่ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมการศึกษาวิจัยจำนวนทั้งหมด 60 ราย ไม่พบกลุ่มตัวอย่างออกจากงานวิจัยแบ่งเป็นผู้ป่วยกลุ่ม PE จำนวน 30 ราย และกลุ่ม E จำนวน 30 ราย ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย อายุครรภ์ ข้อบ่งชี้การผ่าตัด ความเข้มข้นของโลหิตตั้งแต่ต้น และระดับการขาด ทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระยะเวลาตั้งแต่ เริ่มให้ยาชาจนถึงเริ่มผ่าตัด เริ่มผ่าตัดจนถึงทารกเกิด และ เริ่มผ่าตัดมดลูกจนถึงทารกเกิด ทั้ง 2 กลุ่ม ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1

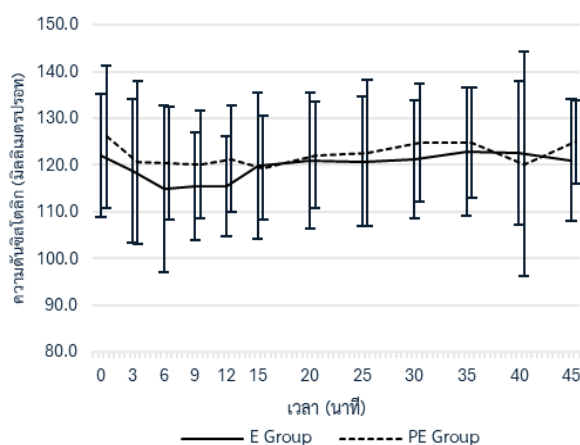
ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

	PE group (n=30) mean±SD, n(%)	E group (n=30) mean±SD, n(%)	p-value
อายุ (ปี)	29.0±6.2	29.5±6.9	0.846
ดัชนีมวลกาย (กก./ม2)	30.8±5.2	30.9±5.8	0.907
อายุครรภ์ (สัปดาห์)	37.8±1.6	37.7±0.6	0.760
ข้อบ่งชี้การผ่าตัด			0.897
- Previous cesarean section	19(63.3)	18(60.0)	
- อื่น ๆ	11(36.7)	12(40.0)	
ค่าความเข้มข้นของโลหิตตั้งแต่ต้น (%)	36.9±2.5	36.7±3.5	0.788
ระดับการขาด			
- T4	30(100)	30(100)	
ระยะเวลา			
- เริ่มให้ยาชาจนถึงเริ่มผ่าตัด (นาที)	9.6±2.8	10.6±3.9	0.266
- เริ่มผ่าตัดจนถึงทารกเกิด (นาที)	6.1±3.9	9.8±11.7	0.102
- เริ่มผ่าตัดมดลูกจนถึงทารกเกิด (วินาที)	118.7±5.2	110.2±6.8	0.682

SD-standard deviation; n-numbers

ความดันซิสโตลิกเฉลี่ยพื้นฐานของกลุ่ม PE มีค่า 126.1 มิลลิเมตรปรอท ในขณะที่กลุ่ม E มีค่า 121.8 มิลลิเมตรปรอท ทั้ง 2 กลุ่มไม่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในระยะเวลา 12 นาที แรก หลังฉีดยาทางช่องไขสันหลัง ทั้ง 2 กลุ่มมี ค่าต่ำกว่าพื้นฐาน โดยที่กลุ่ม PE มีความดันซิสโตลิกเฉลี่ยประมาณที่ 119 มิลลิเมตรปรอท และมีค่าสูงกว่า กลุ่ม E ที่มีค่าเฉลี่ยประมาณที่ 115 มิลลิเมตรปรอท อย่างไรก็ตามทั้ง 2 กลุ่มไม่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วงระยะเวลา 15-45 นาที หลังฉีดยาทางช่องไขสันหลัง ทั้ง 2 กลุ่มมีความดันซิสโตลิกเฉลี่ยใกล้เคียงกันอยู่ระหว่าง 120-125 มิลลิเมตรปรอท และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในรูปที่ 1

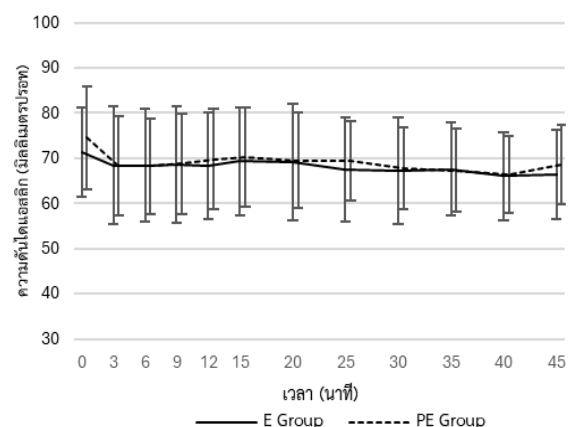
ความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ยพื้นฐานของกลุ่ม PE มีค่า 74.5 มิลลิเมตรปรอท ในขณะที่กลุ่ม E มีค่า 71.3 มิลลิเมตรปรอท ทั้ง 2 กลุ่มไม่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทุกช่วงเวลาหลังฉีดยาทางช่องไขสันหลัง ทั้ง 2 กลุ่มมีความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ยต่ำกว่าค่าพื้นฐาน มีค่าใกล้เคียงกันอยู่ระหว่าง 66-70 มิลลิเมตรปรอท และไม่พบ



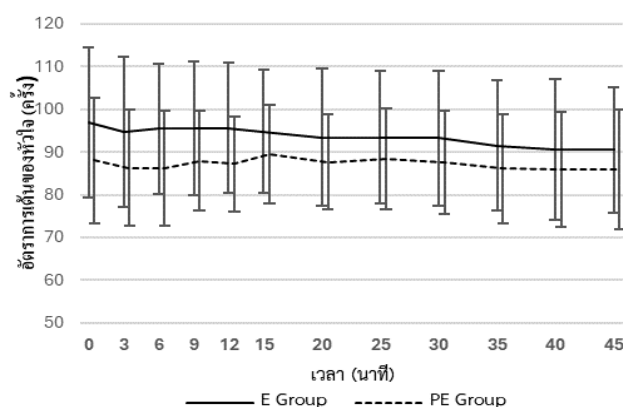
รูปที่ 1 แสดงความดันซิสโตลิกเฉลี่ยที่ระยะเวลา หลังฉีดยาทางช่องไขสันหลัง

ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในรูปที่ 2

อัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยพื้นฐานของกลุ่ม PE มีค่า 88.0 ครั้งต่อนาที ซึ่งมีค่าต่ำกว่ากลุ่ม E ที่มีค่า 96.9 ครั้งต่อนาที และต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.038$) ที่เวลา 3, 6, 9 และ 12 นาที หลังฉีดยาทางช่องไขสันหลัง กลุ่ม PE มีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยลดลงจากค่าพื้นฐานเล็กน้อยอยู่ที่ 86.3, 86.2, 87.9 และ 87.2 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่ม E มีค่าลดลงจากค่าพื้นฐานอยู่ที่ 94.7, 95.5, 95.5 และ 95.6 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ ทั้ง 2 กลุ่มต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.043, 0.035, 0.037$ และ 0.039) ช่วงระยะเวลา 15-45 นาที หลังฉีดยาทางช่องไขสันหลัง อัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย ของกลุ่ม PE มีค่าเพิ่มขึ้นจนใกล้เคียงค่าพื้นฐาน อยู่ระหว่าง 87-89 ครั้งต่อนาที ในขณะที่กลุ่ม E มีค่าใกล้เคียงเดิมอยู่ระหว่าง 91-95 ครั้งต่อนาที แต่ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 2 แสดงความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ยที่ระยะเวลา หลังฉีดยาทางช่องไขสันหลัง



รูปที่ 3 แสดงอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยที่ระยะเวลาหลังฉีดซาทางช่องไขสันหลัง

ในระหว่างการทำผ่าตัด ในกลุ่ม PE พบอุบัติการณ์ภาวะความดันโลหิตต่ำเกิดขึ้น 1 ครั้ง จำนวน 3 ราย และในกลุ่ม E จำนวน 1 ราย โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบอุบัติการณ์ภาวะความดันโลหิตต่ำเกิดซ้ำ (จำนวน 2 ครั้ง) ในกลุ่ม E จำนวน 5 ราย ซึ่งไม่พบเลยในกลุ่ม PE แต่อย่างไรก็ตาม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.056$) โดยทั้งหมดเกิดในช่วงเวลา 12 นาทีแรกหลังการให้ยาซาทาง

ช่องน้ำไขสันหลัง ปริมาณยาเสริม Ephedrine ในกลุ่ม PE มีค่าเฉลี่ย 6 มิลลิกรัม ในขณะที่กลุ่ม E มีค่าเฉลี่ย 9.4 ± 3.2 มิลลิกรัม ซึ่งพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.030$)

ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจเต้นช้าและภาวะความดันโลหิตสูงทั้ง 2 กลุ่มตลอดการผ่าตัด อาการคลื่นไส้อาเจียน ทั้งกลุ่ม PE และกลุ่ม E พบกลุ่มละ 2 ราย ทั้งหมดอยู่ที่ระดับ 1 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงภาวะแทรกซ้อนและอาการข้างเคียง

	PE group (n=30) mean $\pm$ SD, n(%)	E group (n=30) mean $\pm$ SD, n(%)	p-value
ภาวะความดันโลหิตต่ำ (จำนวนอุบัติการณ์)			0.217
1	3(10.0)	1(3.3)	0.853
2	0	5(16.7)	0.056
ภาวะหัวใจเต้นช้า	0	0	-
ภาวะความดันโลหิตสูง	0	0	-
อาการคลื่นไส้อาเจียน ระดับ			
0	0	0	-
1	2(6.6)	2(6.6)	-
2	0	0	-
3	0	0	-
ยา Ephedrine เสริม (มก.)	6.0	9.4 ± 3.2	0.030

SD-standard deviation; n-numbers

ปริมาณสารน้ำเฉลี่ยที่ได้รับ กลุ่ม PE มีค่า 2,136 มิลลิลิตรมากกว่ากลุ่ม E ที่มีค่า 1,945 มิลลิลิตรเล็กน้อย ปริมาณการเสียเลือดเฉลี่ยทั้ง 2 กลุ่มไม่ต่างกันอยู่ที่ 525 มิลลิลิตร ปริมาณปัสสาวะเฉลี่ย กลุ่ม PE มีค่า 154.0 มิลลิลิตร น้อยกว่ากลุ่ม E ที่มีค่า 184.3 มิลลิลิตร ทั้ง 2 กลุ่มไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงปริมาณสารน้ำ ปริมาณการเสียเลือด และปริมาณปัสสาวะ

	PE group (n=30) mean±SD	E group (n=30) mean±SD	p-value
ปริมาณสารน้ำ (มล.)	1,945.0±343.0	2,136.2±480.5	0.830
ปริมาณการเสียเลือด (มล.)	526.7±163.8	525.0±162.3	0.969
ปริมาณปัสสาวะ (มล.)	154.0±102.5	184.3±122.8	0.303

SD-standard deviation

การประเมินสภาวะทารกแรกเกิด กลุ่ม PE ค่า Apgar scores เฉลี่ยที่เวลา 1, 5 และ 10 นาที อยู่ที่ 8.97, 9.93 และ 10 ตามลำดับ มีค่าใกล้เคียงกลุ่ม E ที่มีค่า 8.83, 9.90 และ 10 ตามลำดับ ทั้ง 2 กลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย กลุ่ม PE มีค่า 3,038 กรัม น้อยกว่ากลุ่ม E ที่มีค่า 3,265 กรัม แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงสภาวะทารกแรกเกิด

	PE group (n=30) mean±SD	E group (n=30) mean±SD	p-value
Apgar scores ที่เวลา			
1 นาที	8.97±0.2	8.83±0.4	0.090
5 นาที	9.93±0.3	9.90±0.3	0.647
10 นาที	10.0	10.0	-
น้ำหนักทารกแรกเกิด (กรัม)	3,038±649.6	3,265±549.8	0.150

SD-standard deviation

วิจารณ์

การศึกษานี้มีการให้ยานาน 15 นาที หลังจากฉีดยาทางช่องไขสันหลัง เนื่องจากเป็นช่วงที่มีโอกาสเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำมากที่สุด และมีความสำคัญเพราะในการผ่าตัด ทารกจะส่วน

ใหญ่จะเกิดในช่วงเวลานี้ และปริมาณยา Ephedrine ที่ให้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมลดโอกาสเกิดภาวะดื้อยาเฉียบพลัน

ในระยะ 12 นาทีแรกหลังการให้ยาทางช่องน้ำไขสันหลัง ความดันซิสโตลิกต่ำลง เกิดจาก

หลายสาเหตุ เช่น ระบบซิมพาเทติกถูกขัดขวางโดยยาชา, ภาวะพร่องสารน้ำ และภาวะ aortocaval compression ซึ่งแม้ยา Ephedrine และยา Phenylephrine จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาคความดันโลหิตต่ำได้^(10,16) แต่ก็ยังไม่สามารถป้องกันได้ทั้งหมด

ในกลุ่ม PE ค่าความดันซิสโตลิกเฉลี่ยต่ำลงน้อยกว่ากลุ่ม E เนื่องจาก Phenylephrine ที่เสริมนั้นออกฤทธิ์เพิ่ม total peripheral resistance โดยตรง และมีผล venoconstriction ลด venous pooling เพิ่ม preload ซึ่งทำให้ stroke volume และ cardiac output เพิ่มขึ้นได้⁽¹⁰⁾ เป็นสาเหตุให้กลุ่ม PE มีค่าความดันซิสโตลิกเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่ม E และในกรณีที่เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำก็สามารถแก้ไขได้โดยใช้ยาเสริม Ephedrine ในปริมาณที่น้อยกว่ากลุ่ม E สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้^(13,16)

แม้ปฏิบัติการการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำและค่าความดันซิสโตลิกเฉลี่ยที่มีแนวโน้มต่างกันจะไม่มี ความแตกต่างทางสถิติแต่มีความสำคัญทางคลินิก เนื่องจากเมื่อครบกำหนดคลอด หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงทารกและมดลูกขยายขนาดเต็มที่ จึงเปรียบเสมือนไม่มี autoregulation การไหลเวียนของเลือดไปทารกและมดลูกจึงขึ้นกับค่าความดันซิสโตลิกของมารดาโดยตรง ซึ่งหากต่ำกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท จะส่งผลเสียต่อทารกในครรภ์ เกิดภาวะหัวใจเต้นช้าและภาวะเลือดเป็นกรดได้^(1,4) อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบปฏิบัติการการเกิด ความดันโลหิตต่ำซ้ำจำนวน 2 ครั้งในรายเดียวกันพบว่า มีแนวโน้ม พบมากในกลุ่มที่ได้ยา Ephedrine เพียงอย่างเดียว ซึ่งพบถึง 16.7% (p-value=0.056)

อัตราการเต้นของหัวใจในกลุ่ม PE ต่ำกว่าในกลุ่ม E ตั้งแต่เริ่มต้น ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยในกลุ่ม PE มีค่าต่ำกว่า กลุ่ม E โดยเฉพาะในช่วง 12 นาทีแรก สาเหตุอาจเป็น เรื่องบังเอิญจากการสุ่มผู้ป่วย (significant by chance) แม้ว่ายา Phenylephrine จะไม่มี beta inotropic effect แต่การศึกษานี้ก็ไม่สามารถสรุปได้ว่าอัตราการเต้นของหัวใจที่ช้ากว่าในกลุ่ม PE เป็นผลจากยา Phenylephrine

การให้ยา Phenylephrine อย่างเดียว เพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำอาจทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นช้าได้¹⁰ เนื่องจากในการทำผ่าตัดคลอด ยาชาต้องถึงระดับ T4 ซึ่งการขัดขวางระบบประสาทซิมพาเทติกจะสูงกว่านั้น ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นช้าจากการขัดขวาง cardiac sympathetic denervation¹¹ การศึกษาครั้งนี้ไม่พบภาวะหัวใจเต้นช้า โดยเฉพาะในกลุ่ม PE อธิบายได้จาก Ephedrine ที่ให้ร่วมกับ Phenylephrine ซึ่งออกฤทธิ์กระตุ้น beta receptors สามารถช่วยป้องกันได้

ไม่พบภาวะความดันโลหิตสูงในทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ในเรื่องขนาดและการบริหารยาที่ใช้^(9,11)

การประเมินสภาวะทารกแรกเกิดจาก Apgar scores พบว่าทั้ง 2 กลุ่มไม่ต่างกัน สาเหตุอาจเกิดจากผู้ป่วยแม้จะเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ แต่ทั้งความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกไม่ได้ลดต่ำมาก และได้รับการรักษาทันทีทำให้การไหลเวียนเลือดไปสู่ทารกและมดลูกไม่ได้ลดลง^(16,17) ไม่ส่งผลต่อการขาดออกซิเจนในทารก

สรุป

การให้ยา Phenylephrine 10 ไมโครกรัม/นาที ร่วมกับ Ephedrine 2 มิลลิกรัม/นาที มีแนวโน้มเพิ่มประสิทธิผลในการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำเกิดซ้ำ จากการให้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดเมื่อเปรียบเทียบการให้ยา Ephedrine 2 มิลลิกรัม/นาที อย่างเดียว อีกทั้งสามารถลดปริมาณยาเสริม Ephedrine ที่ใช้แก้ไขภาวะ

ความดันโลหิตต่ำได้ โดยทั้ง 2 กลุ่มไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ และผู้วิจัยขอขอบคุณสูตินรีแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีส่วนเกี่ยวข้องช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Šklebar I, Bujas T, Habek D. SPINAL ANAESTHESIA-INDUCED HYPOTENSION IN OBSTETRICS: PREVENTION AND THERAPY. Acta Clin Croat. 2019 Jun;58(Suppl 1):90-95. doi: 10.20471/acc.2019.58.s1.13. PMID: 31741565; PMCID: PMC6813480.
2. Klöhr S, Roth R, Hofmann T, Rossaint R, Heesen M. Definitions of hypotension after spinal anaesthesia for caesarean section: literature search and application to parturients. Acta Anaesthesiol Scand. 2010 Sep;54(8):909-21. doi: 10.1111/j.1399-6576.2010.02239.x. Epub 2010 Apr 23. PMID: 20455872.
3. Skillman CA, Plessinger MA, Woods JR, Clark KE. Effect of graded reductions in uteroplacental blood flow on the fetal lamb. Am J Physiol. 1985 Dec;249(6 Pt 2):H1098-105. doi: 10.1152/ajpheart.1985.249.6.H1098. PMID: 4073279.
4. Corke BC, Datta S, Ostheimer GW, Weiss JB, Alper MH. Spinal anaesthesia for Caesarean section. The influence of hypotension on neonatal outcome. Anaesthesia. 1982 Jun;37(6):658-62. doi: 10.1111/j.1365-2044.1982.tb01278.x. PMID: 7091625.
5. Datta S, Alper MH, Ostheimer GW, Weiss JB. Method of ephedrine administration and nausea and hypotension during spinal anesthesia for cesarean section. Anesthesiology. 1982 Jan;56(1):68-70. doi: 10.1097/00000542-198201000-00019. PMID: 7053676.

6. Kang YG, Abouleish E, Caritis S. Prophylactic intravenous ephedrine infusion during spinal anesthesia for cesarean section. *Anesth Analg*. 1982 Oct;61(10):839-42. PMID: 7125249.
7. Morgan P. The role of vasopressors in the management of hypotension induced by spinal and epidural anaesthesia. *Can J Anaesth*. 1994 May;41(5 Pt 1):404-13. doi: 10.1007/BF03009863. PMID: 8055608.
8. Hall PA, Bennett A, Wilkes MP, Lewis M. Spinal anaesthesia for caesarean section: comparison of infusions of phenylephrine and ephedrine. *Br J Anaesth*. 1994 Oct;73(4):471-4. doi: 10.1093/bja/73.4.471. PMID: 7999486.
9. Kinsella SM, Carvalho B, Dyer RA, Fernando R, McDonnell N, Mercier FJ, Palanisamy A, Sia ATH, Van de Velde M, Vercueil A; Consensus Statement Collaborators. International consensus statement on the management of hypotension with vasopressors during caesarean section under spinal anaesthesia. *Anaesthesia*. 2018 Jan;73(1):71-92. doi: 10.1111/anae.14080. Epub 2017 Nov 1. PMID: 29090733.
10. Thomas DG, Robson SC, Redfern N, Hughes D, Boys RJ. Randomized trial of bolus phenylephrine or ephedrine for maintenance of arterial pressure during spinal anaesthesia for Caesarean section. *Br J Anaesth*. 1996 Jan;76(1):61-5. doi: 10.1093/bja/76.1.61. PMID: 8672382.
11. Mercier FJ, Riley ET, Frederickson WL, Roger-Christoph S, Benhamou D, Cohen SE. Phenylephrine added to prophylactic ephedrine infusion during spinal anesthesia for elective cesarean section. *Anesthesiology*. 2001 Sep;95(3):668-74. doi: 10.1097/00000542-200109000-00020. PMID: 11575540
12. Vercauteren MP, Coppejans HC, Hoffmann VH, Mertens E, Adriaensen HA. Prevention of hypotension by a single 5-mg dose of ephedrine during small-dose spinal anesthesia in prehydrated cesarean delivery patients. *Anesth Analg*. 2000 Feb;90(2):324-7. doi: 10.1097/00000539-200002000-00016. PMID: 10648315.

13. Guo L, Xu X, Qin R, Shi Y, Xue W, He L, Ma S, Chen Y. Prophylactic Norepinephrine and Phenylephrine Boluses to Prevent Postspinal Anesthesia Hypotension During Cesarean Section: A Randomized Sequential Allocation Dose-Finding Study. *Drug Des Devel Ther*. 2023 May 23;17:1547-1555. doi: 10.2147/DDDT.S406671. PMID: 37249928; PMCID: PMC10224683.
14. Nikooseresht M, Seifrabiei MA, Hajian P, Khamooshi S. A Clinical Trial on the Effects of Different Regimens of Phenylephrine on Maternal Hemodynamic After Spinal Anesthesia for Cesarean Section. *Anesth Pain Med*. 2020 Jul 19;10(4):e58048. doi: 10.5812/aapm.58048. PMID: 33134140; PMCID: PMC7539049.
15. Alday Muñoz E, Palacio Abizanda F, De Diego Pdel R, Gilsanz Rodríguez F. Efedrina frente a fenilefrina en bolo e infusión continua para prevención de la hipotensión arterial secundaria a la anestesia subaracnoidea en cesáreas. Estudio prospectivo, aleatorizado [Ephedrine vs. phenylephrine by intravenous bolus and continuous infusion to prevent hypotension secondary to spinal anesthesia during cesarean section: a randomized comparative trial]. *Rev Esp Anestesiología Reanim*. 2011 Aug-Sep;58(7):412-6. Spanish. doi: 10.1016/s0034-9356(11)70104-9. PMID: 22046862.
16. Ngan Kee WD, Lee A, Khaw KS, Ng FF, Karmakar MK, Gin T. A randomized double-blinded comparison of phenylephrine and ephedrine infusion combinations to maintain blood pressure during spinal anesthesia for cesarean delivery: the effects on fetal acid-base status and hemodynamic control. *Anesth Analg*. 2008 Oct;107(4):1295-302. doi: 10.1213/ane.0b013e31818065bc. Erratum in: *Anesth Analg*. 2008 Dec;107(6):2078. PMID: 18806043.
17. Maayan-Metzger A, Schushan-Eisen I, Todris L, Etchin A, Kuint J. Maternal hypotension during elective cesarean section and short-term neonatal outcome. *Am J Obstet Gynecol*. 2010 Jan;202(1):56.e1-5. doi: 10.1016/j.ajog.2009.07.012. Epub 2009 Aug 28. PMID: 19716536.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านกระทุน-พิปูนลั่นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล

อมรรัตน์ ไช้เศษ¹, กมลวรรณ สุวรรณ², ยุพา ปิงแลมาเส้น³

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุน-พิปูนลั่นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล¹

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก²

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำบลทุ่งนัย อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล³

(วันรับบทความ : 19 มีนาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 13 พฤษภาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 4 มิถุนายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : คุณภาพชีวิตคือการที่บุคคลสามารถดำรงชีวิตในระดับที่เหมาะสม ตามสภาพความจำเป็นพื้นฐานที่ได้กำหนดไว้ในสังคมหนึ่งๆ ในลักษณะที่ตนเองมีความพึงพอใจ มีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ และสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ตนเองอยู่อาศัยได้เป็นอย่างดี สืบเนื่องจากการได้รับการตอบสนองความต้องการในด้านต่างๆ อย่างเพียงพอและเหมาะสมด้วย

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุน-พิปูนลั่นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล

วัสดุและวิธีการศึกษา : การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุน-พิปูนลั่นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล ในช่วงเดือนมกราคม 2567 จำนวน 84 คน โดยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม WHOQOL-BREF-THAI ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80 ทำการวิเคราะห์ t-test ในกรณีที่ตัวแปรอิสระแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม วิเคราะห์ One-Way ANOVA ในกรณีที่ตัวแปรอิสระมีตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป

ผลการศึกษา : พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 92.73$, $SD = 9.3$) ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวม คือ ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน แหล่งที่มาของรายได้ อาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน และระดับการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป : ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน แหล่งที่มาของรายได้ อาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน และระดับการศึกษา ของผู้สูงอายุมีส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ดังนั้น จึงควรมีการจัดกิจกรรมให้กับผู้สูงอายุภายในชุมชน ร่วมกันทำกิจกรรมที่ส่งเสริมทั้งสุขภาพกาย และสุขภาพจิต

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต ผู้สูงอายุ

Factors Related to Quality of Life Among Older Adult in The Area of Katun Sub-district Health Promoting Hospital. Khuan Kalong District, Satun Province

Amonrat Khaisat¹, Kamonwan suwan² and Yupa Panglaemasen³

Katun Sub-district Health Promoting Hospital¹

Boromarajonani College of Nursing Yala, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute²

Thungnui Sub-district Health Promoting Hospital³

Abstract

Background : Quality of life is the extent to which a person is able to live their life at an appropriate level. according to the basic needs that have been established in a society in a way that is self-satisfied Be happy both physically and mentally and can adapt well to the environment and society in which they live Due to the response to needs in various areas adequately and appropriately as well.

Objectives : To study the quality of life among older adult. and to study factors related to the quality of life among older adult. In the area of Katun Sub-district Health Promoting Hospital. Khuan Kalong District, Satun Province

Material and Method : This research is a descriptive research. The sample group was elderly people aged 60 years and lived in the area of Katun Sub-district Health Promoting Hospital. Khuan Kalong District, Satun Province, in January 2024, 84 people, using a simple random sample. Collect data using WHOQOL-BREF-THAI The confidence value is .80. Perform t-test analysis in cases where the independent variables are divided into 2 groups. One-Way ANOVA analysis is performed in cases where the independent variables have 3 or more groups.

Results : It was found that the sample group's overall quality of life was at a moderate level ($M = 92.73$, $SD = 9.3$). Personal factors that had a relationship with the overall quality of life of the elderly were the adequacy of monthly income. Source of income, occupation, participation in community activities and education level Statistically significant at the .05 level.

Conclusion : Sufficiency of monthly income Source of income, occupation, participation in community activities and education level of the elderly affects their quality of life. Therefore, activities for the elderly within the community should be organized. Join together in activities that promote both physical and mental health.

Keywords : Quality of life, Elderly

บทนำ

การเพิ่มของประชากรสูงอายุในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปจะเห็นถึงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยสัดส่วนของประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5 ในปี พ.ศ.2493 เป็นประมาณร้อยละ 20 ในปี พ.ศ.2563 และคาดว่าจะเพิ่มเป็นประมาณร้อยละ 30 ในปี พ.ศ.2583 ในช่วงเวลาเดียวกันนั้นสัดส่วนของประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3 เป็นประมาณร้อยละ 16 และคาดว่าจะเพิ่มเป็นประมาณร้อยละ 26 ในช่วงเวลาเดียวกัน⁽¹⁾

จังหวัดสตูล มีผู้สูงอายุทั้งหมด 47,514 คน คิดเป็นร้อยละ 14.54 ของจำนวนประชากรทั้งหมดของจังหวัด⁽²⁾ อำเภอกวนกาหลงเป็นอำเภอที่มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยพบว่าปี 2566 มีจำนวนผู้สูงอายุ 4,235 คน ตำบลควนกาหลงมีจำนวนผู้สูงอายุ 1,928 คน คิดเป็นร้อยละ 45.53 ของจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมดของอำเภอกวนกาหลง จากการสำรวจจำนวนประชากรผู้สูงอายุของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทูน - พิบูลันเกล้า พบว่ามีจำนวนผู้สูงอายุในการดูแลจำนวน 536 คน⁽³⁾ ถือว่าได้เข้าสู่สังคมสูงอายุแล้วซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับโครงสร้างประชากรของประเทศไทย ส่งผลให้อัตราการพึ่งพิงสูงขึ้นด้วยนำไปสู่ผลกระทบทางด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ จากข้อมูลการสำรวจและคัดกรองภาวะสุขภาพในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทูน-พิบูลันเกล้า พบว่าผู้สูงอายุเป็นโรคเรื้อรังประจำตัวอย่างน้อยคนละ 1 - 2 โรค ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน หัวใจ หอบหืด หรืออาการแสดงจากกล้ามเนื้อ

กระดูกข้อและเส้นเอ็น ร้อยละ 54.7⁽³⁾ ซึ่งโรคเรื้อรังประจำตัวหรืออาการแสดงนี้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพเพื่อการดำรงตนอยู่ได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คุณภาพชีวิต (quality of life) ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก หมายถึง คุณภาพชีวิต เป็นการรับรู้ในบริบทที่ดำรงชีวิตภายใต้วัฒนธรรมและระบบคุณค่าซึ่งมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายความคาดหวัง มาตรฐานและการตระหนักของแต่ละบุคคล⁽⁴⁾ จึงเป็นการรับรู้ความพึงพอใจและการรับรู้สถานะด้านร่างกาย จิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม และสภาพแวดล้อมของบุคคลในการดำรงชีวิตในสังคม ดังนั้นคุณภาพชีวิตจึงมีความสำคัญอย่างมากต่อผู้สูงอายุ ในสังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีจึงเป็นผู้สูงอายุที่สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขและมีสุขภาวะในบั้นปลายของชีวิต และจากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุผ่านมา พบว่าอายุ เพศ การศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ ภาระหนี้สิน การมีโรคประจำตัว การทำกิจกรรมร่วมกันของสมาชิกในครอบครัว และการสนับสนุนทางสังคม⁽⁵⁻¹³⁾ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทูน-พิบูลันเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางสาธารณสุขในการวางแผนส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทูน-พิบูลันเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุง-พิปูนลั่นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุง-พิปูนลั่นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จากการประเมินคัดกรองภาวะสุขภาพ แบ่งกลุ่มผู้สูงอายุได้ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living : ADL) อยู่ในกลุ่ม 1 ติดสังคม (กลุ่มที่ช่วยเหลือตัวเองได้ทั้งหมด) อาศัยอยู่ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุง-พิปูนลั่นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล จำนวน 506 คน กลุ่ม 2 ติดบ้าน (กลุ่มที่ช่วยเหลือตัวเองได้บางส่วน) จำนวน 17 คน และกลุ่ม 3 ติดเตียง (กลุ่มที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เลย) มีจำนวน 13 คน (จากการสำรวจ ข้อมูล ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2566)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่มีทะเบียนบ้านและพักอาศัยอยู่ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุง-พิปูนลั่นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล ในปี พ.ศ.2566 และคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane, 1970⁽¹⁴⁾ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่ม 10% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 84 คน โดยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple random

sampling) จับฉลากแล้วไม่ใส่คืน (Sampling without replacement) ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้ 1) ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีทะเบียนบ้านและพักอาศัยอยู่ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุง-พิปูนลั่นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล และมีสติสัมปชัญญะครบถ้วน 2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและสามารถให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยได้ 3) มีคะแนน ADL 12-20 คะแนน 4) มีคะแนน TMMSE 23-30 คะแนน 5) ไม่มีโรคประจำตัว หรือมีโรคประจำตัวเรื้อรังที่สามารถควบคุมได้ และ 6) ยินยอมเข้าร่วมและตอบแบบสอบถาม เกณฑ์คัดออก ดังนี้ 1) กลุ่มตัวอย่างขอลอนตัวออกจากงานวิจัย

เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ แหล่งที่มาของรายได้ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การมีโรคประจำตัว สิทธิการรักษา ผู้ดูแลยาเจ็บป่วย การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน และลักษณะครอบครัว รวมทั้งสิ้น 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) ของสุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล และคณะ⁽¹⁵⁾ จำนวน 26 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามคุณภาพชีวิตและสุขภาพโดยรวม จำนวน 2 ข้อ และองค์ประกอบของคุณภาพชีวิต 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านร่างกาย จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 3, 4, 10, 11, 12, 24 2) ด้านจิตใจ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5, 6, 7, 8, 9, 23 3) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 13, 14, 25 และ 4) ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 ส่วนข้อที่ 1 และ 26 เป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตและสุขภาพโดยรวม รวมทั้งสิ้น 26 ข้อ คำถามที่มีความหมาย

ทางบวก จำนวน 23 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมาย
ทางลบ จำนวน 3 ข้อ แต่ละข้อเป็นมาตราส่วน
ประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย

ข้อคำถาม	ด้านบวก	ด้านลบ
มากที่สุด	5	1
มาก	4	2
ปานกลาง	3	3
เล็กน้อย	2	4
ไม่เลย	1	5

การแปลค่าคะแนนคุณภาพชีวิต ตั้งแต่ 26 – 130 คะแนน โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่กำหนดดังนี้ คะแนน 26 – 60 คะแนน หมายถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี คะแนน 61 – 95 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตกลางๆ และคะแนน 96 – 130 คะแนนแสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดี แบ่งระดับคะแนนคุณภาพชีวิต แยกออกเป็นองค์ประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

องค์ประกอบ	ระดับคะแนนคุณภาพชีวิต		
	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี
1. ด้านสุขภาพกาย	7 - 16	17 - 26	27 - 35
2. ด้านจิตใจ	6 - 14	15 - 22	23 - 30
3. ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	3 - 7	8 - 11	12 - 15
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	8 - 18	19 - 29	30 - 40
คุณภาพชีวิตโดยรวม	26 - 60	61 - 95	96 - 130

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) แบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุชุดย่อฉบับภาษาไทย (World Health Organization Quality of Life Brief-Thai, WHOQOL-BREF-THAI) เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ในการวิจัย และมีการนำไปใช้ในงานวิจัยที่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวนมาก แต่ด้วยกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มใหญ่ผู้วิจัยจึงนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยใช้แบบสอบถามถามผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน คำนวณหาความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของบทความวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุน-พิปูน ลั่นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล ได้ผ่านกระบวนการพิจารณารับรองการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา รหัสจริยธรรมการวิจัย SCPHYLIBR-2566/365 ลงวันที่ 23 มกราคม 2567 และผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดให้กลุ่มตัวอย่าง วัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิถอนตัวจากการวิจัยได้ตามความต้องการ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ตลอดจน

ให้ความสนใจแก่กลุ่มตัวอย่างว่า ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเป็นความลับและรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนาคำนวณหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ t-test ใช้สำหรับทดสอบความแตกต่าง ในกรณีที่ตัวแปรอิสระแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การมีโรคประจำตัว การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน และลักษณะครอบครัว วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว(One-Way ANOVA) ในกรณีที่ตัวแปรอิสระมีตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ แหล่งที่มาของรายได้ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา และผู้ดูแลยามเจ็บป่วย

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยรวมทั้งหมด 84 คน ส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.2 อายุมากกว่า 70 ปี ร้อยละ 35.7 สถานภาพสมรส ร้อยละ 72.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 71.4

อาชีพเกษตรกร 48.8 รายได้จากเบี้ยผู้สูงอายุ ร้อยละ 64.3 รายได้เฉลี่ย 1,000 – 5,000 บาท รายได้เพียงพอ ร้อยละ 54.8 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 86.9 ไม่สูบบุหรี่ 82.1 ไม่มีโรคประจำตัว 58.3 ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาท ร้อยละ 82.1 ไม่มีผู้ดูแลยามเจ็บป่วย ร้อยละ 51.2 เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน ร้อยละ 89.3 เป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยว และขยายลักษณะละร้อยละ 50 ดังแสดงในตาราง 2

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับคุณภาพ ชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมเท่ากับ 92.73 (SD = 9.3) ซึ่งแสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 23.71 (SD = 2.8) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ มีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 22.47 (SD = 2.1) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง คุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคม มีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 9.83 (SD = 1.8) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 29.37 (SD = 3.5) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตาราง 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ (N = 84)

องค์ประกอบคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ	Mean	SD	ระดับคะแนนคุณภาพชีวิต					
			ไม่ดี		ปานกลาง		ดี	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านสุขภาพกาย	23.71	2.8	1	1.2	71	84.5	12	14.3
ด้านจิตใจ	22.47	2.1	1	1.2	34	40.5	49	58.3
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	9.83	1.8	10	11.9	55	65.5	19	22.6
ด้านสิ่งแวดล้อม	29.37	3.5	0	0	48	57.1	36	42.9
คุณภาพชีวิตโดยรวม	92.73	9.3	1	1.2	50	59.5	33	39.3

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวม ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุง-พิปูนล้นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล พบว่า ผู้สูงอายุที่มี

ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน ระดับการศึกษา อาชีพ และแหล่งที่มาของรายได้ที่แตกต่างกันมีระดับคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง 2 และ 3

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวม จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การมีโรคประจำตัว การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน และลักษณะครอบครัว (N = 84)

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล	จำแนก	T -test for Equality of Means			
		Mean	S.D.	t	Sig.
เพศ	ชาย	2.39	.49	.161	.872
	หญิง	2.37	.54		
สถานภาพสมรส	สมรส	2.41	.53	.840	.404
	หม้าย	2.30	.47		
ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน	เพียงพอ	2.54	.50	3.394	.001*
	ไม่เพียงพอ	2.18	.46		
การดื่มสุรา	ดื่ม	2.45	.52	.508	.612
	ไม่ดื่ม	2.37	.51		
การสูบบุหรี่	สูบ	2.4	.51	.158	.875
	ไม่สูบ	2.38	.52		
การมีโรคประจำตัว	ไม่มี	2.31	.47	1.451	.151
	มี	2.47	.56		
การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน	ไม่เข้าร่วม	2.00	.50	2.428	.017*
	เข้าร่วม	2.43	.49		
ลักษณะครอบครัว	เดี่ยว	2.36	.53	.424	.673
	ขยาย	2.40	.49		

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวม จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ แหล่งที่มาของรายได้ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา และผู้ดูแลยามเจ็บป่วย (N = 84)

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวมจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล	SS	DF	MS	F	Sig.
อายุ					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	1.086	2	.543	2.122	.126
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	20.724	81	.256		
รวม	21.810	83			
ระดับการศึกษา					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2.960	4	.740	3.101	.020*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	18.850	79	.239		
รวม	21.810	83			
อาชีพ					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2.583	4	.646	2.654	.039*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	19.226	79	.243		
รวม	21.810	83			
แหล่งที่มาของรายได้					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3.836	2	1.918	8.644	.000*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	17.974	81	.222		
รวม	21.810	83			
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	1.944	3	.648	2.6099	.057
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	19.866	80	.248		
รวม	21.810	83			
สิทธิการรักษา					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	.392	2	.196	.742	.479
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	21.417	81	.264		
รวม	21.810	83			
ผู้ดูแลยามเจ็บป่วย					
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	.278	2	.139	.523	.595
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	21.532	81	.266		
รวม	21.810	83			

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุน-พิปูนล้นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล มีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 92.73$, $SD = 9.3$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า คุณภาพชีวิตทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโดยรวมของสุรียวรรณ สีสาดเลา และคณะ⁽⁵⁾; วุฒิฉาน ห้วยทราย และศรายุทธ ชูสุทนต์⁽⁶⁾; ชวนนท์ อิ่มอาบ⁽⁷⁾; วาสนา หลวงพิทักษ์ และคณะ⁽⁸⁾; กัญเกียรติ ก้อนแก้ว และคณะ⁽⁹⁾; และปัทมา ผ่องศิริ และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง

สำหรับการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวม พบว่า ผู้สูงอายุที่มีความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน แหล่งที่มาของรายได้ อาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน และระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีระดับคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความเพียงพอของรายได้ต่อเดือนของผู้สูงอายุมีผลต่อการใช้จ่ายซื้อของในการดูแลสุขภาพตนเอง การท่องเที่ยว การออกไปพบปะเพื่อนฝูง ตรงกันข้ามหากผู้สูงอายุมีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย อาจส่งผลให้มีภาวะความเครียดหรือความวิตกกังวลในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑามาศ วงจันทร์ และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าความเพียงพอของรายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชวนนท์ อิ่มอาบ⁽⁷⁾ ที่ทำการศึกษาคูณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี พบว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้

แตกต่างกันมีคุณภาพชีวิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้มากกว่ารายจ่ายมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตสูงกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย แต่จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุน-พิปูนล้นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล ทั้งนี้อาจเนื่องจากรายได้ที่ได้รับโดยเฉลี่ยต่อเดือนอาจไม่ได้บ่งบอกถึงความพอเพียงของรายได้ต่อเดือนด้วยพื้นที่ที่ทำการศึกษาคือเป็นชุมชนเขตชนบทมีค่าครองชีพไม่สูง และอาจไม่ได้มีภาระในการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของครัวเรือน สอดคล้องกับผลการศึกษาของศุภชาติ เขมวุดิพงษ์⁽¹⁷⁾; สุรียวรรณ สีสาดเลา และคณะ⁽⁵⁾ ที่พบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของชวนนท์ อิ่มอาบ⁽⁷⁾; วาสนา หลวงพิทักษ์ และจิตติมา ดวงแก้ว⁽⁸⁾ ที่พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยด้านแหล่งที่มาของรายได้หลักของผู้สูงอายุ พบว่าร้อยละ 64.3 ได้รับรายได้มาจากเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุที่หน่วยงานรัฐบาลสนับสนุนสอดคล้องกับผลการศึกษาของพรทิพย์ ท้าววัฒน์⁽¹¹⁾ ที่พบว่า การได้รับเบี้ยยังชีพตามนโยบายของรัฐบาลมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาลเมืองชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ อีกทั้งยังพบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยผู้สูงอายุในพื้นที่ที่ศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งเป็นอาชีพดั้งเดิมที่สืบทอดต่อกันมา อาชีพเกษตรกรรมมีความไม่แน่นอนของรายได้จากหลายปัจจัย เช่น สภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพกายที่เปลี่ยนแปลงไปตามวัย ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน ผลผลิต

และรายได้ สอดคล้องกับรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564⁽¹⁸⁾ ที่พบว่าผู้สูงอายุจำนวนมากในประเทศไทยประกอบอาชีพที่มีความไม่แน่นอนของรายได้ ส่งผลต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต และสุขภาพโดยรวม ส่วนในเรื่องของการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนนั้น เนื่องจากพื้นที่ชุมชนบ้านกระทุง-พิปูนล้นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล มีลักษณะเป็นสังคมชนบท คนอาศัยอยู่มาก แต่ละชุมชนจะอาศัยอยู่ในชุมชนแถบเดียวกัน ส่งผลทำให้ผู้สูงอายุทุกคนรู้จักกัน เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีกิจกรรม (Activity Theory) กล่าวคือ ผู้สูงอายุที่อยู่ในสังคมเดียวกันต้องเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนหรือสังคม ผู้สูงอายุต้องมีการทำกิจกรรมร่วมกันเสมอ การทำกิจกรรมจะช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีมโนทัศน์ที่ดี รู้สึกว่าตัวเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม สอดคล้องกับผลการศึกษาของวุฒิมาน ห้วยทราย และศรายุทธ ชูสุทน⁽⁶⁾ ที่ทำการศึกษาศักยภาพทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ ตำบลบางนกแขวก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า การมีกลุ่มเพื่อนผู้สูงอายุในชุมชน สามารถร่วมทำนายคะแนนคุณภาพชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่า ถ้าหากมีกลุ่มเพื่อนในชุมชนจะมีคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มสูงขึ้นเนื่องมาจากการมีเพื่อนในวัยเดียวกันที่สามารถปรึกษาพูดคุยกัน จะช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถจัดการความเครียดได้ และทำให้มีโอกาสนำเข้าสังคมพร้อมกับเพื่อน ๆ เพิ่มมากยิ่งขึ้นสิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุได้ สอดคล้องกับการศึกษาของกัญเกียรติ ก้อนแก้ว และคณะ⁽⁹⁾ ที่ได้ทำการศึกษาศักยภาพทำนายคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่มีภาวะติดบ้าน อำเภอกลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร พบว่าการมีส่วนร่วมทางสังคม

เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ซึ่งอธิบายได้ว่าการเข้าสังคม พบปะพูดคุยช่วยเหลือพึ่งพากัน จะสร้างความสัมพันธ์ต่อกันซึ่งจะมีส่วนทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และอีกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุคือ ระดับการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษาหาความรู้เป็นปัจจัยที่สำคัญในการแสดงออกถึงพฤติกรรมในการพัฒนาองค์ความรู้ เมื่อผู้สูงอายุเผชิญความเจ็บป่วยและปัญหาของตนเองและคนในครอบครัว ผู้สูงอายุที่มีการศึกษาที่สูงจะมีสติในการแก้ปัญหา ทำความเข้าใจกับการเจ็บป่วยและปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถสร้างเสริมสุขภาพให้ดีขึ้นส่งผลต่อการวางแผนชีวิตและคุณภาพชีวิตของตนเองให้เพิ่มขึ้น^(12,16) สอดคล้องกับการศึกษาของปัทมา ผ่องศิริ และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในจังหวัดภาคตะวันออก พบว่า ระดับการศึกษามีผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดี

สรุป

จากผลการศึกษาพบปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุง-พิปูนล้นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล ได้แก่ แหล่งที่มาของรายได้ ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน ระดับการศึกษา และอาชีพส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระทุง-พิปูนล้นเกล้า อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล ดังนั้นจึงควรมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโดยการจัดฝึกอบรมอาชีพที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ สอนการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างรายได้ออนไลน์ พัฒนาชมรมผู้สูงอายุที่มีอยู่ให้สามารถดูแลสมาชิกด้านอาชีพ

หรือเปิดร้านค้าออนไลน์ ประสานหน่วยงานจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพกาย เช่น กิจกรรมการออกกำลังกายตามบริบทของพื้นที่ กิจกรรมนันทนาการ ส่งเสริมสุขภาพจิต เช่น กิจกรรมร้องเพลง จัดสถานที่ให้ผู้สูงอายุได้พบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมใน

กิจกรรมต่างๆ ของชุมชน และสนับสนุนการร่วมกิจกรรมโรงเรียนผู้สูงอายุขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สร้างเครือข่ายเพื่อนช่วยเหลือซึ่งกันและกันในศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพโดยชุมชน(CBR) และระบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (LTC)

เอกสารอ้างอิง

1. กรมกิจการผู้สูงอายุ. แผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566-2580) [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก https://www.dop.go.th/download/laws/th1653553501-843_0.pdf
2. กรมกิจการผู้สูงอายุ. สถิติผู้สูงอายุ มิถุนายน 2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก https://www.dop.go.th/th/statistics_side?content=1&sub=2
3. ระบบรายงานมาตรฐาน (HDC) กระทรวงสาธารณสุข. ประชากรจำแนกเพศ กลุ่มอายุรายปี จ.สตูล ปีงบประมาณ 2567. [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก https://stn.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=ac4eed1bddb23d6130746d62d2538fd0&id=710884bc8d16f755073cf194970b064a
4. World Health Organization. Programme on mental health: WHOQOL measuring quality of life [Internet]. 1997 [cited 2023 Nov 15]. Available from: <https://www.who.int/mentalhealth/media/68.pdf>
5. สุริยวรรณ สีลาดเลา. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ ตำบลบางนกแขวก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2564; 14(3): 298-309.
6. วุฒิฉาน ห้วยทราย, ศรายุทธ ชุสฺทน. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุตำบลบางนกแขวก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2566; 32(1): 63-72.
7. ชวนนท์ อิมอาบ.คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอำเภอดงเพรง จังหวัดราชบุรี. วารสารแพทย์เขต 4-5 2563; 39(1): 65-77.
8. วาสนา หลวงพิทักษ์, จิตติมา ดวงแก้ว. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม 2562; 20(38): 67-81.

9. กุเกียรติ์ ก้อนแก้ว, ภาณุมาศ ทองเหลียม, ศิริยากร ทรัพย์ประเสริฐ . ปัจจัยพยากรณ์คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่มีภาวะติดบ้าน อำเภอลองขลุ้ง จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562; 328(3): 394-401.
10. ปัทมา ผ่องศิริ, กุลธิดา กุลประปัญญา, นันทริยา โลหะไพบูลย์กุล, สอาด มุ่งสิน. คุณภาพชีวิตภาวะสุขภาพจิตและความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาเขตเมืองอุบลราชธานี. วารสารกิจการณ 2561; 25(2): 137-151.
11. พรทิพย์ ท้าวพัฒน์. คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ได้รับเบี้ยยังชีพตามนโยบายของรัฐบาลในเขตเทศบาลเมืองชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์. วารสารวิจัยวิชาการ 2561; 1(3), 37-53.
12. เสาวนีย์ ระพีพรกุล. ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลปึงคำพร้อย หมู่ 11 อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น 2560; 9(1): 153-65.
13. Barzanjeh Atri S, Pakpour V, Farshbaf Khalili A, Asghari Jafarabadi M, Nosrati Kharajo Z. Social Capital and Its Predictive Role in Quality of Life among the Elderly Referring to Health Centers in Tabriz, Iran: A Community- Based Study. J Caring Sci. 2020; 9(4): 212 - 19.
14. ประกาย จิโรจน์กุล. การวิจัยทางการแพทย์: แนวคิด หลักการ และวิธีปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก; 2556.
15. สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล, วิระวรรณ ตันติพิวัฒนสกุล และวนิดา พุ่มไพศาล. เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL – BREF – THAI) [อินเทอร์เน็ต]. 2540 [เข้าถึงเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://dmh.go.th/test/download/files/whoqol.pdf>
16. จุฑามาศ วงจันทร์, สุวรรณ วุฒิธรณกุล, ลัดดา เหลืองรัตนมาศ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในเขตสุขภาพที่ 6. ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ 2565; 12(1): 32-49.
17. ศุภชาติ เขมวุดิพงษ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในจังหวัดตรัง. วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา 2566; 3(2): 72-95.
18. มุลนิธิตถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต] 2564 [เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก https://ipsr.mahidol.ac.th/wp-content/uploads/2022/05/Elderly-Situation-2021-20220725_compressed.pdf

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขต อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

นุรชาฮิดา เจ๊ะมามะ¹, จินตนา ทองเพชร², พิชญ์ชญาธิษฐ์ เรืองเริงกุลฤทธิ์¹, สาธิมาน มากชูชิต¹,
พัชรินทร์ คมขำ¹, ดวงฤทัย พงศ์ทรัพย์การณ³

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก¹

วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก²

โรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์³

(วันรับบทความ : 20 มีนาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 29 เมษายน 2567, วันตอบรับบทความ : 16 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : ผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและความเสื่อมตามวัยทำให้พบปัญหาสุขภาพที่สำคัญ คือการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ผู้สูงอายุจึงควรได้รับการส่งเสริมให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อลดอัตราการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยะลา

วัสดุและวิธีการศึกษา : การศึกษาเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ชนิดสองกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุ 60-70 ปี ที่ผ่านการประเมินว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้ม จำนวน 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 27 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 27 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

ผลการศึกษา : หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .05$) ค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการทดสอบความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน พบว่าก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเวลาไม่แตกต่างกัน ($p = .110$) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเวลาใช้ในการทดสอบความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินดีกว่ากลุ่มควบคุม

สรุป : โปรแกรมสามารถส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น นำไปสู่การมีพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มที่ดีขึ้น และส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินดีขึ้น

คำสำคัญ : โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุ

Effectiveness of Health Literacy Programs and Their Influence on Health Literacy, Ability to Stand Up and Walk, and Fall Prevention Behavior Among Elderly Individuals in Mueang Yala District, Yala Province

Nursaheeda Chemama¹, Jintana Tongpeth², Pichayanit Ruangroengkulrit¹,

Satiman Makchuchit¹, Patcharin Khomkham¹, Duangruthai Pongsubkaroon³

Boromarajonani College of Nursing, Yala, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute¹

Prachomklao College of Nursing Phetchaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute²

Huahin Hospital, Prachuap Khiri Khan³

Abstract

Background: Elderly people undergo physical changes and age-related decline leading to significant health challenges, particularly injuries from falls. Affecting them across various – physically, mentally, socially, and economically. Therefore, it is crucial for elderly individuals to engage in health literacy programs aims to reduce injury or mortality rates resulting from falls and enhance the overall quality of life for the elderly population.

Objectives: to evaluate the effectiveness of health literacy programs among elderly individuals in enhancing their understanding of health literacy, ability to stand up and walk, as well as fall prevention behaviors.

Materials and Methods: This preliminary study adopted a quasi-experimental design, using pretest-posttest comparisons between two distinct groups: an experimental group and a control group. The sample consisted of 54 elderly individuals aged between 60-70, divided equally into the experimental and control groups. The research employed various tools, including health literacy programs, a questionnaire for gathering personal information, an assessment tool to evaluate health Literacy among elderly participants, and a questionnaire focused on fall prevention behavior.

Results: After participating in the program, the experimental group showed significantly higher average scores in health Literacy and comprehension of fall prevention behavior among the elderly compared to the control group with a statistical significance ($p = .05$). The average time taken to test the ability to stand up and walk found that before and after participating in the program the average time was not different ($p = .110$). And the experimental group had a better average time taken to test their ability to stand up and walk than the control group.

Conclusion: This study indicated that the implementation of health literacy programs effectively increased health knowledge among elderly individuals, accompanied by improvements in fall prevention behaviors and thereby enhancing the ability to stand up and walk.

Keywords: health literacy programs, Fall Prevention Behavior, the Elderly

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี 2565 ผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและความเสื่อมตามวัยทำให้พบปัญหาสุขภาพที่สำคัญ คือการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองในกลุ่มของการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจรองจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน จากการคาดการณ์ในภาพรวมของประเทศไทย พบว่าในปี พ.ศ. 2560 มีผู้สูงอายุพลัดตกหกล้ม จำนวน 3,030,900 - 4,714,800 คน ซึ่งในจำนวนนี้จะมีผู้เสียชีวิต จำนวน 5,700 - 10,400 คนต่อปี⁽¹⁾ จังหวัดยะลาเป็นจังหวัดที่มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับจังหวัดปัตตานีและนราธิวาส ในปีพ.ศ 2563 จังหวัดยะลา มีจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด 58,561 คน คิดเป็นร้อยละ 11.06 ของจำนวนประชากรทั้งหมด⁽²⁾ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง ตำบลสะเตงนอกเป็นหนึ่งในตำบลที่มีประชากรสูงอายุจำนวน 4,290 คน คิดเป็นร้อยละ 12.03 ของประชากรทั้งหมด⁽³⁾ แม้ว่าไม่มีการระบุจำนวนผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้อย่างชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มผู้สูงอายุเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชากรไทยพบว่า 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุหกล้มทุกปี ปัจจัยเสี่ยงสำคัญประกอบด้วยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อน้อยลง ความบกพร่องในการทรงตัวและการมองเห็น การใช้ยาที่ส่งผลในการเพิ่มความเสี่ยงการมีประวัติหกล้ม รวมถึงการพักอาศัยในบ้านที่ไม่เอื้ออำนวย การบาดเจ็บจากพลัดตกหกล้มมีตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงขั้นทำให้เสียชีวิต รวมทั้งอาจทำให้

เกิดความพิการทุพพลภาพ ต้องพึ่งพาผู้อื่น คุณภาพชีวิตลดลง อายุขัยสั้นลง⁽⁴⁾

ความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นแนวคิดในการส่งเสริมสุขภาพ โดยองค์การอนามัยโลกให้คำนิยามของความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพว่าเป็นกระบวนการทางปัญญาและทักษะทางสังคมที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น⁽⁵⁾ ซึ่งนักปราชญ์ยังกล่าวว่าความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพเป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพ ที่เกิดจากการดำเนินงานสุขภาพศึกษาและกิจกรรมการสื่อสาร ซึ่งมีหลายวิธีการที่จะสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพให้เกิดขึ้นได้⁽⁶⁾ การให้สุขศึกษาเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญและเป็นวิธีการพัฒนาความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพโดยตรง โดยเป็นกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้สร้างความเข้าใจ และทำให้เกิดการปฏิบัติจริง ทั้งนี้ระดับของความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพมีความสำคัญต่อการกำหนดเนื้อหาความรู้ในกระบวนการให้สุขศึกษาด้วย⁽⁷⁾ ความรอบรู้ด้านสุขภาพให้ความสำคัญกับสมรรถนะและทักษะของบุคคลตามคุณลักษณะพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ การรู้เท่าทันสื่อ และการจัดการตนเอง⁽⁸⁾ ความรอบรู้ทางสุขภาพจึงกลายเป็นแนวคิดหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความรู้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเอง มีส่วนทำให้บุคคลเกิดภาวะสุขภาพที่ดี ผู้ที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพจึงกลายเป็นผู้ที่มีความสามารถในการดูแลตนเองตามหลักมิติการดูแลสุขภาพ ได้แก่ การดูแลสุขภาพ การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ⁽⁹⁾

การหกล้มส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้สูงอายุทั้งทางร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ และสังคม

การส่งเสริมป้องกันจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมาในระยะยาวตลอดจนลดอัตราการหกล้มและทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุดีขึ้น ร่วมกับการใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ซึ่งเป็นวิถีทางหนึ่งในการเพิ่มพลังให้กับผู้สูงอายุในการตัดสินใจเลือกและปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพจากการแสวงหาความรู้และมีการเพิ่มพูนความรู้ที่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยะลา โดยผลการวิจัยสามารถเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยะลา

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการ

พลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมและกลุ่มเสี่ยงที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม

วัสดุและวิธีการศึกษา

ประเภทการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ชนิดสองกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้สูงอายุ 60-70 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลสะเตงนอก อ.เมือง จ.ยะลา

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงอายุ 60-70 ปี ที่ผ่านการประเมินว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้ม โดยใช้แบบประเมิน (Thai fall risk assessment tool: Thai FRAT) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคำนวณของ G* power กลุ่มตัวอย่างจำนวน 54 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 27 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 27 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้สูงอายุ 60-70 ปี อาศัยอยู่ในเขตตำบลสะเตงนอก อ.เมือง จ.ยะลา
2. มีคะแนนการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม 4-11 คะแนน คือมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม
3. มีคะแนนการประเมิน ADL 12 คะแนนขึ้นไป
4. ไม่มีโรคหรืออาการใด ๆ ที่เป็นข้อห้ามในการออกกำลังกาย
5. สามารถอ่านออก เขียนได้ มีสติสัมปชัญญะดี สื่อสารกับสมาชิกคนอื่นได้
6. มีความสมัครใจและยินดีเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. มีการเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่ในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม
2. มีภาวะเสี่ยงหรือมีอาการกำเริบของโรคที่เป็นอุปสรรค หรืออันตรายขณะเข้าร่วมโปรแกรม
3. เคยผ่านการเข้าร่วมโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มมาในระยะ 6 เดือนก่อนการทดลองครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพของนันทปิม⁽¹⁰⁾ ซึ่งในโปรแกรมนี้ผู้ศึกษาได้นำคุณลักษณะพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ การรู้เท่าทันสื่อ และการจัดการตนเอง ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 6 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- 1) แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม โดยใช้แบบประเมิน (Thai fall risk assessment tool: Thai FRAT) และแบบวัดความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน (Time up and go test)
- 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 14 ข้อ
- 3) แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ จำนวน 24 ข้อ โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ Likert scale 5 ระดับ
- 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ จำนวน 20 ข้อ โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ Likert scale 3 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

หาความตรงเชิงเนื้อหาของคู่มือ โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ พยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้สูงอายุ และอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา นำผลการตรวจสอบของแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (CVI) ได้ค่า 0.81 และ 0.89 ตามลำดับ และหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการทดลองการใช้โปรแกรมและเก็บข้อมูลวิจัยและขอความร่วมมือในการทดลองโปรแกรมและเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล โดยทำความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม และแบบสอบถามร่วมกัน จากนั้นลงพื้นที่สอบถามความยินยอมจากผู้สูงอายุในการเข้าร่วมโปรแกรมการทดลองครั้งนี้ เมื่อได้รับการยินยอมแล้วจึงดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 27 คน

กลุ่มควบคุมจำนวน 27 คน และดำเนินการตามโปรแกรมการทดลอง ดังนี้

กลุ่มควบคุม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 1 และเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 6 หลังจากนั้นจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

กลุ่มทดลอง ดำเนินการตามกิจกรรมของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ณ ชุมชนตำบลสะเตงนอก โดยแต่ละสัปดาห์จะมีกิจกรรมดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ วัดความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน (Time up and go test) ประเมินความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และการประเมินพฤติกรรมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (ก่อนการทดลอง)

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมรู้ทันสุขภาพ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง โดยบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ผลกระทบจากการพลัดตกหกล้ม แนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ คู่มือ/เอกสารให้ความรู้ การบรรยายประกอบ ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ต่าง ๆ สาธิตวิธีการออกกำลังกาย 6 ท่า เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม และให้สาธิตย้อนกลับเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งแจกแบบบันทึก

กิจกรรมการออกกำลังกาย โดยให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมกลับไปจดบันทึกการออกกำลังกายของตนเอง 4-5 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30-45 นาที

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมการตั้งเป้าหมาย และกิจกรรมรอบรู้ ฉลาดเลือก ใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยการทบทวนปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ของส่วนบุคคลที่ทำให้มีโอกาสเกิดการพลัดตกหกล้มได้ หลังจากนั้นจึงร่วมกันกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม เขียนปัจจัยเสี่ยงและเขียนเป้าหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มลงในกระดาษ Flow chart และนำเสนอผู้วิจัยสรุปแนวทางจากการนำเสนอและทำข้อตกลงร่วมกันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอสื่อต่าง ๆ และยกตัวอย่างสื่อที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์การเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมน่าเชื่อถือ เพื่อประกอบการตัดสินใจเช่น You-tube, Facebook, Google เป็นต้น

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมการให้กำลังใจโดยทีมผู้วิจัย ใช้เวลา 5-10 นาที/คน โดยการติดตามให้กำลังใจทางโทรศัพท์หรือทางไลน์ เพื่อให้มีกำลังใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้มในระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรมและสอบถามปัญหาอุปสรรค และกระตุ้นให้กำลังใจในการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมการให้กำลังใจโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและทีมผู้วิจัย ใช้เวลา 10-15 นาที/คน มีการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้มีกำลังใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้มในระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรมและสอบถามปัญหาอุปสรรค พร้อมทั้งให้คำปรึกษาในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นและกระตุ้นให้กำลังใจในการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 6 กิจกรรมการประเมินผลการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้ม ใช้เวลา 2 ชั่วโมง โดยเปิดเวทีเสวนาสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการหกล้มในระยะเวลาที่ผ่านมา และร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่ม พร้อมทำการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ วัดความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน (Time up and go test) ประเมินความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และประเมินพฤติกรรมป้องกันการความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (หลังการทดลอง)

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา (เอกสารรับรองเลขที่ BCNYA 1/2566) ได้รับการอนุมัติแล้วจึงดำเนินการทดลองก่อนดำเนินการวิจัยกลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ และทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างพร้อมลงนามให้ความยินยอม และสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับ และนำเสนอผลเป็นภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมป้องกันการความเสี่ยงต่อ

การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุภายในกลุ่มด้วยสถิติ paired t-test

3. การเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมป้องกันการความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 85.2) มีอายุอยู่ในช่วง 60-70 ปี คะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (Thai FRAT) เฉลี่ย 5.80 คะแนน ผลการทดสอบความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน (TUGT) เฉลี่ย 13.67 วินาที ระยะเวลาอยู่ในช่วง 8.01-20.42 วินาที ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 59.3) รองลงมาศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 38.9) จบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 68.5) รองลงมาไม่มีการศึกษา (ร้อยละ 22.2) ส่วนใหญ่ไม่ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 46.3) รองลงมาเป็นเกษตรกร และรับจ้าง/ค้าขาย (ร้อยละ 25.9 และ 7.40 ตามลำดับ) รายได้ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 70.4) มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง รองลงมาโรคเบาหวาน และโรคทางกระดูกและข้อ (ร้อยละ 79.6, 35.2 และ 13.0 ตามลำดับ) อาศัยอยู่กับครอบครัว (ร้อยละ 64.8) ผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส และบุตรหลาน (ร้อยละ 46.3) ยาที่รับประทานเป็นประจำ ส่วนใหญ่เป็นยาลดความดันโลหิตสูง ยาลดไขมันในเลือด และยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (ร้อยละ 83.3, 59.3 และ 33.3 ตามลำดับ) มีปัญหาเกี่ยวกับสายตา (ร้อยละ 75.9) ได้รับการตรวจรักษา (ร้อยละ 50) มีปัญหาเกี่ยวกับการเดิน

และการทรงตัว (ร้อยละ 37) มีการใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน (ร้อยละ 11.1) ส่วนใหญ่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 96.3) และเคยมีประวัติการหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 48.1) ซึ่งส่วนใหญ่หกล้มบริเวณนอกบ้าน (ร้อยละ 38.9) รองลงมาคือหกล้มบริเวณห้องน้ำ (ร้อยละ 7.4)

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

จากผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t=7.44$ และ $t=6.96$) ส่วนค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ทดสอบความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม แต่พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t=1.65$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value
	M	SD	M	SD		
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	3.32	0.58	4.16	0.34	7.44	.000*
ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน	11.86	2.13	11.50	2.11	1.65	.110
พฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	2.33	0.25	2.65	0.15	6.96	.000*

*p < .05

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากผลการศึกษาพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม และค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ทดสอบความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t=10.88$, $t=3.64$ และ $t=6.06$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	ก่อนทดลอง				หลังทดลอง			
	M	SD	t	p-value	M	SD	t	p-value
ความรู้ด้านสุขภาพ								
กลุ่มทดลอง	3.32	0.58	.192	.849	4.16	0.34	10.88	.000*
กลุ่มควบคุม	3.36	0.36			3.17	0.32		
ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน								
กลุ่มทดลอง	11.86	2.13	5.44	.000	11.50	2.11	6.06	.000*
กลุ่มควบคุม	15.48	2.72			15.34	2.52		
พฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม								
กลุ่มทดลอง	2.33	0.25	1.18	.242	2.65	0.15	3.64	.001*
กลุ่มควบคุม	2.41	0.25			2.45	0.23		

*p <.05

วิจารณ์

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพที่สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001^{(11-12)}$ นอกจากนี้สอดคล้องกับการศึกษา

การพัฒนาความแตกฉานด้านสุขภาพเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสร้างความแตกฉานด้านสุขภาพ พบว่าสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -35.42$, $p = .000$)⁽¹³⁾ และการศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01⁽¹⁴⁾

ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน

พบว่าหลังการทดลองค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ทดสอบความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินภายในกลุ่มทดลองดีขึ้นก่อนการทดลองแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเนื่องจาก

โปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีกิจกรรมการให้คำแนะนำในการออกกำลังกาย สาธิตวิธีการออกกำลังกายโดยเน้นการบริหารกล้ามเนื้อ การยืดเหยียด เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและเพิ่มความสามารถในการทรงตัว และมีกิจกรรมให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องด้วยตนเองที่บ้าน มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ทดสอบความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มที่ผ่านมาพบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับคำแนะนำและฝึกปฏิบัติในการออกกำลังกายแบบไทชี เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการทรงตัว ภายหลังการทดลองมีจำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มในช่วงเวลา 1 เดือนหลังใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่ำกว่าในช่วงเวลา 1 เดือนก่อนใช้โปรแกรม และมีจำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลปกติ⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ นอกจากนี้ สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพพร้อมกับการออกกำลังกายโดยท่าบริหารมณีเวชประยุกต์พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทรงตัว ความยืดหยุ่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกำมือ ดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001^{(12,17)}$ ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการออกกำลังกายเป็นประจำมีสมรรถภาพทางกายในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความสามารถในการทรงตัว และการเดินและหมุนรอบตัวดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05⁽¹⁸⁾ รวมทั้งการจัดกิจกรรมฝึกทักษะการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทุกครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมมอบคลิปวิดีโอให้ไปปฏิบัติเองที่บ้าน และให้ผู้ดูแล

บันทึกข้อมูลการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ครั้งละ 20-30 นาที จำนวน 5 ครั้ง/สัปดาห์ ทำให้ค่าเฉลี่ยการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น⁽¹⁹⁾ แต่เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินก่อนและหลังการทดลองพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน อาจเนื่องจากระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 6 สัปดาห์ และให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามการออกกำลังกายด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องที่บ้าน 4-5 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30-45 นาที ซึ่งจากข้อมูลสมุดบันทึกการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างพบว่าผู้สูงอายุออกกำลังกายไม่ต่อเนื่องส่วนใหญ่ประมาณ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 15-20 นาที อาจไม่เพียงพอต่อการทำให้เห็นความแตกต่างของประสิทธิภาพการทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ต้องใช้ระยะเวลาที่นานขึ้นจึงเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมท่าศาลาในการเสริมสร้างสมรรถนะทางกายเพื่อลดความเสี่ยงจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว (TUGT) ระหว่างเดือนที่ 1 และ 2 พบว่าไม่มีความแตกต่างกันและค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ทดสอบเดือนที่ 1 และ 3 พบว่ามีความแตกต่างกันโดยมีแนวโน้มดีขึ้นซึ่งศึกษานานถึง 2 เดือนจึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁰⁾

พฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่าหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากโปรแกรมการ

ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยได้ทดลองมี การให้ความรู้เกี่ยวกับการพลัดตกหกล้ม การ ป้องกันการพลัดตกหกล้ม สาธิตการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม มีการร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการออกติดตามเยี่ยม บ้านผู้สูงอายุกลุ่มทดลองทุกคน ทำให้กลุ่มทดลอง มีคะแนนพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ดี ขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการ ป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่กล่าวว่าการ ที่บุคคลมีการรับรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการ ป้องกันการพลัดตกหกล้มมากขึ้น ได้มีการ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่มวัยเดียวกัน และ ได้รับการติดตามเยี่ยมบ้านให้กำลังใจ เน้นย้ำให้มี การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และให้คำแนะนำเพิ่มเติม ตามบริบทของผู้สูงอายุแต่ละคน ซึ่งเป็นการทำให้ ผู้สูงอายุได้รับการเสริมแรง ส่งผลต่อการมี พฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง⁽²¹⁾ และยังสอดคล้องกับ การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันการ พลัดตกหกล้ม พบว่าการออกแบบโปรแกรม การป้องกันการหกล้มได้แก่ การบรรยาย การให้ คู่มือป้องกันการหกล้ม การดูวีดิทัศน์ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ อภิปราย กลุ่ม การเยี่ยมบ้าน การบริหารร่างกายและการ สนับสนุนข้อมูลแก่ผู้สูงอายุ จะทำให้ผู้สูงอายุมีการ ปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้มดีขึ้นกว่าก่อนการ ทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽²²⁾ และจากการศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้าง ความรู้ด้านสุขภาพ และการศึกษาผลของ โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของ ผู้สูงอายุ พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการป้องกัน การพลัดตกหกล้ม และโปรแกรมความรู้ด้าน สุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม

ล้นสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่ม ควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ $p=0.001^{(11,16)}$ นอกจากนี้วิธีการให้ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพในการป้องกันการหกล้ม การฝึกทักษะต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องมีผลต่อ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันการหกล้มที่ สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการพัฒนาและ ประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุไทยโดยใช้ชุมชนเป็นหลักภายหลัง เข้าร่วมโปรแกรมพบว่า ผู้สูงอายุมีพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มดีขึ้น⁽¹⁸⁾

สรุป

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าภายในกลุ่ม ทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ และ พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มหลังการ ทดลองดีขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง มีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินก่อนและ หลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกันและเมื่อ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่ากลุ่มทดลองมี คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดิน และ พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มมากกว่า กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม มีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็น ว่าโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อ ความรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการลุก ยืนและก้าวเดิน และพฤติกรรมป้องกันการความ เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ มีผลทำให้ ผู้สูงอายุมีความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น นำไปสู่ การมีพฤติกรรมป้องกันการความเสี่ยงต่อการพลัด ตกหกล้มที่ดีขึ้น และเกิดผลลัพธ์คือผู้สูงอายุมี

ความสามารถในการลุกยืนและก้าวเดินมากขึ้น เมื่อเทียบกับระยะเวลาในการทดสอบที่มีค่าเฉลี่ยลดลง ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยลดภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เป็นแนวทางให้บุคลากรสาธารณสุขและผู้รับผิดชอบดูแลงานด้านผู้สูงอายุไปออกแบบกิจกรรมที่ได้จากโปรแกรม เพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุพื้นที่อื่น ๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาและใช้โปรแกรมเป็น 8 สัปดาห์ขึ้นไป และมีการติดตามอย่างต่อเนื่องทุก 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนขึ้น

2. ควรมีการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในกลุ่มผู้ดูแล (Care giver) และส่งเสริมความรอบรู้ให้กับผู้ดูแล เพื่อให้มีความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้าน

เอกสารอ้างอิง

1. นิพา ศรีช้าง, ลลิตรา กำวี. รายงานการพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2560 – 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 23 ธ.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/file/violence/202560-2564.pdf>
2. สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จังหวัดยะลา. รายงานสถานการณ์ทางสังคมจังหวัดยะลาปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 23 ธ.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.m-society.go.th/ewtadmin/ewt/mso_web/download/article/article_20210402140643.pdf
3. ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้. ข้อมูลพื้นฐานด้านการพัฒนาจังหวัดชายแดนภาคใต้ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 23 ธ.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: http://idc.sbpac.go.th/web/v_pp_list_list.php?goto=9
4. กรมควบคุมโรค. รายงานการสำรวจสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 25 ธ.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23843>
5. World Health Organization. Health Promotion Glossary [Internet]. 1998 [cited 2022 Dec 28]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HPR-HEP-98.1>
6. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and community strategies into the 21st century. Health Promotion International [Internet]. 2000 [cited 2023 Jan 5];15(3):259-67. Available from: <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>

7. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, ดวงเนตร ธรรมกุล. การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในประชากรผู้สูงอายุ. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2558;9:1-8.
8. กองสุขศึกษา. การเสริมสร้างและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 15 ม.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://hed.go.th/linkHed/355>
9. กมลรัตน์ เทอร์เนอร์, สมพร รักความสุข, อรรพรรณ ดวงใจ. ความรอบรู้ทางสุขภาพของ นักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2561;16:1-9.
10. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Social Science & Medicine [Internet]. 2008 [cited 2023 Jan 5];67(12):2072-8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953608004577?via%3Dihub>
11. ปรีดา สารลักษณ์, วรรัตน์ ทิพย์รัตน์. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ในเขตเทศบาลนครตรัง. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2565;15:1-13.
12. สุรีย์ สิมพลี, พรรณี บัญชรหัตถกิจ. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการออกกำลังกายโดยทำบริหารมณีเวชประยุกต์เพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุจังหวัดบุรีรัมย์. วารสารสุขศึกษา 2562;42:149-59.
13. นิชดา สารถวัลย์แพศย์, สมยศ ศรีจรรย์, เมณี ระดาบุตร, ปัฐยาวัชร ปราบกุลผล, วนิดา ขวเจริญพันธ์, ลัดดาวัลย์ ไวยสุระสิงห์. การพัฒนาความแตกฉานด้านสุขภาพเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4. วารสารพยาบาลตำรวจ 2562;11:95-106.
14. มนต์ชัย โอโณวรรณพันธ์. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดอุทัยธานี. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 2564;17:15-22.
15. ภาวดี วิมลพันธุ์, ขนิษฐา พิศฉลาด. ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2556;23:98-109.
16. จริญญา ส่งเสริม. ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารโรงพยาบาลนครพนม 2564;8:73-83.
17. วีระยุทธ แก้วโมกข์. ผลการทํากายบริหารแบบมณีเวชต่อการทรงตัว ความยืดหยุ่น และความแข็งแรงของผู้สูงอายุ. บุรพาเวชสาร 2560;4:31-9.

18. กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์, ผจงจิต ไกรถาวร. ประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันการหกล้มโดยใช้ชุมชนเป็นฐานต่อสมรรถภาพทางกายและการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่มีอาศัยอยู่ในชุมชนเมืองกรุงเทพมหานคร: วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2558;29:98-113.
19. วรรัตน์ ทิพย์รัตน์, จริญญา รอดเนียม, พีรวิชญ์ สุวรรณเวลา. ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2565;14:72-91.
20. ชิดชนก ศิริวิบูลยกิจ, กุลนาถ มากบุญ. ผลของโปรแกรมท่าศาลาในการเสริมสร้างสมรรถนะทางกายเพื่อลดความเสี่ยงจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารแพทย์เขต 4-5 2563;39:127-37.
21. ฐิติมา ทาสุวรรณอินท์, กรรณิการ์ เทพกิจ. ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2560;35:186-95.
22. ภาสกร ขาญจิรวาดี, ณัฐกฤตา ศิริโสภณ, ประเสริฐฐศักดิ์ กายนาคา, สมบัติ อ่อนศิริ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันการหกล้มต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วารสารพยาบาลทหารบก 2560;18:41-8.

ประสิทธิผลของยา Sofosbuvir-Velpatasvir ในการรักษาผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

พรพยอม นุ่มประพฤติ พ.บ., ว.ว. อายุรศาสตร์ อนุสาขารูกระบบทางเดินอาหาร

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

(วันรับบทความ : 22 มีนาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 21 พฤษภาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 7 มิถุนายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ: โรคไวรัสตับอักเสบซีเป็นสาเหตุของโรคตับแข็ง และโรคมะเร็งตับ การรักษาไวรัสตับอักเสบซีด้วยยา Sofosbuvir/Velpatasvir สัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงของมะเร็งตับ รวมทั้งลดอัตราการตาย

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของยา Sofosbuvir/Velpatasvir เพื่อดูความปลอดภัยของของยา Sofosbuvir/Velpatasvir และเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษา ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะตับแข็ง และไม่มีภาวะตับแข็ง

วัสดุและวิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี ที่มีอายุ 18-70 ปี ที่โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ในช่วง 1 มกราคม 2564-31 ธันวาคม 2565 วิเคราะห์ทางสถิติ ด้วย Descriptive Statistics, t-test และ Mann-Whitney U test ประสิทธิภาพของการรักษาดูจาก sustained virological response (SVR) ที่ 12 สัปดาห์หลังการรักษา

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยทั้งหมด 100 ราย อายุเฉลี่ย 50.97 ± 8.39 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 70.0 พบภาวะตับแข็ง ร้อยละ 35.0 ผู้ป่วยร้อยละ 98 เป็นผู้ที่ได้รับการรักษาครั้งแรก และผู้ป่วยจำนวน 94 คน ได้รับยา Sofosbuvir/Velpatasvir อีก 6 คนได้รับยา Sofosbuvir/Velpatasvir ร่วมกับ Ribavirin จำนวนผู้ป่วยที่รักษาหายขาดทั้งหมด 96 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.0 โดยในกลุ่มผู้ป่วยที่มีตับแข็งร่วมด้วยหายขาดไม่ต่างจากกลุ่มที่ไม่มีภาวะตับแข็ง SVR 12 ร้อยละ 94.3 และ 96.9 ตามลำดับ ($P = 0.52$) และผู้ป่วยทุกคนสามารถกินยาได้โดยไม่มีผลข้างเคียงรุนแรง

สรุป: การรักษาไวรัสตับอักเสบซีมีประสิทธิภาพที่ดีทั้งในผู้ที่มีภาวะตับแข็ง และไม่มีภาวะตับแข็ง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ทนผลข้างเคียงได้ดี มีเพียง 1 ราย ที่มีอาการอ่อนเพลียระหว่างการรักษา

คำสำคัญ การหายของโรคไวรัสตับอักเสบซี ความปลอดภัยของยารักษาโรคไวรัสตับอักเสบซี จังหวัดภูเก็ต

Effectiveness of Sofosbuvir-Velpatasvir Regimen in The Treatment of Patients with Chronic Hepatitis C Infection in Vachiraphuket Hospital

Pornpayom Numpraphrut, M.D.

Department of medicine, Vachiraphuket Hospital

Abstract

Background: Chronic hepatitis C virus (HCV) infection is recognized as a common cause of chronic liver disease leading to cirrhosis. A sustained virologic response (SVR) after effective antiviral treatment is associated with a decreased risk in liver disease progression and its complications. Sofosbuvir/Velpatasvir based regimen have demonstrated their excellent efficacy and safety for treating chronic HCV infection.

Objective: To analyze the effectiveness and safety of Sofosbuvir-Velpatasvir regimen in patients with chronic hepatitis C infection and compare the effectiveness in cirrhosis and non-cirrhosis patients.

Materials and methods: This was a retrospective cohort study, conducted from 1 January 2021 to 31 December 2022 at Vachiraphuket Hospital Thailand. We analyzed data from patients with chronic hepatitis C aged between 18-70 years old. The sustained virological response (SVR) at 12 weeks after treatment was used as the effectiveness of treatment. Descriptive Statistics, t-test and Mann-Whitney U test were used for analysis.

Results: 100 patients were enrolled in the study. Mean age was 50.97 ± 8.39 years, 70% were male. Cirrhosis was found in 35% of patient, 98% of patients were naive treatment. Most of the patients received Sofosbuvir-Velpatasvir regimen, only 6 patients received Sofosbuvir-Velpatasvir with Ribavirin. The sustained virological response after 12 week (SVR 12) rate was 96%. There were no different of efficacy in the group of cirrhosis and non-cirrhosis SVR 12 94.3% VS 96.9% ($P = 0.52$). Only 1 patient was fatigue during treatment.

Conclusion: Treatment of HCV infection in Vachiraphuket Hospital was effective both in cirrhosis and non-cirrhosis patient. The regimens were safe; all patents can tolerate well.

Keywords: sustained virological response, the safety of Sofosbuvir/Velpatasvir regimen, Phuket Province

บทนำ

ไวรัสตับอักเสบบีเป็นปัญหาที่พบบ่อยทั่วโลก และเป็นสาเหตุหนึ่งของโรคตับแข็ง โรคมะเร็งตับ โดยในระยะแรกของการติดเชื้อผู้ป่วยมักจะไม่ได้แสดงอาการ ดังนั้นจึงมักตรวจเจอในระยะเรื้อรัง และหากไม่ได้รับการรักษา พบว่าประมาณร้อยละ 75 ผู้ป่วยจะกลายเป็นตับอักเสบบีเรื้อรังภายใน 10 ปี และเมื่อผู้ป่วยเป็นตับอักเสบบีเรื้อรังประมาณร้อยละ 50 จะกลายเป็นตับแข็งภายในระยะเวลา 10 ปี⁽¹⁾ เมื่อผู้ป่วยมีภาวะตับแข็งแล้วก็จะเพิ่มโอกาสเป็นโรคมะเร็งตับร้อยละ 2-5 ต่อปี ดังนั้นการรักษาไวรัสตับอักเสบบีจึงลดโอกาสเป็นโรคตับแข็งและมะเร็งตับอย่างชัดเจน

ในปี 2558 คาดการณ์ว่ามีผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีทั่วโลกประมาณ 71 ล้านคน⁽²⁾ โดยรายงานขององค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าความชุกของไวรัสตับอักเสบบีในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีร้อยละ 0.5 สำหรับในประเทศไทยคาดว่าจะมีความชุกร้อยละ 0.39 หรือประมาณ 2 แสนคน โดยเฉพาะผู้ได้รับเลือดหรือส่วนประกอบของเลือดก่อนปี 2535⁽³⁾

ปัจจุบันการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี มีความก้าวหน้าอย่างมาก ไวรัสตับอักเสบบีสามารถรักษาให้หายขาดได้ด้วยยาในระยะเวลาไม่นาน และพบว่าการรักษาได้ผลมากกว่าร้อยละ 95^(4,5) และมีโอกาสหายขาดสูงถ้ารักษาก่อนที่จะเป็นตับแข็ง

ยาหลักในกลุ่ม DAA ในปัจจุบันได้แก่ Sofosbuvir (SOF) เป็น nucleotide analogue ออกฤทธิ์ยับยั้ง HCV NS5B polymerase ซึ่งเป็นเอนไซม์หลักในกระบวนการแบ่งตัวของไวรัสตับอักเสบบี ขึ้นทะเบียนโดยองค์การอาหารและยาประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน

2557 และในประเทศไทยเมื่อกันยายน 2558 ผลข้างเคียงของ SOF พบค่อนข้างน้อย ขนาดที่ใช้ 400 mg ต่อวัน และให้ร่วมกับยารักษา HCV ตัวอื่นๆ ในกลุ่ม nonstructural protein 5A (NS5A) inhibitors เช่น Daclatasvir, Ledipasvir และ Velpatasvir ซึ่งในการศึกษาพบว่าให้ผลการรักษาสูงมากกว่าร้อยละ 95⁽⁵⁻¹³⁾ เดิมประเทศไทยแนะนำให้ใช้ยา Sofosbuvir/Daclatasvir ในผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบีสายพันธุ์ที่ 1,2,3,4,5,6 ซึ่งต้องให้ Ribavirin ร่วมด้วยในกรณีนี้ผู้ป่วยมีภาวะตับแข็งร่วมด้วย ยา Sofosbuvir/Ledipasvir ในผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบีสายพันธุ์ที่ 1,2,4,5,6 และ Sofosbuvir/Velpatasvir ในผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบีทุกสายพันธุ์ เฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบีสายพันธุ์ที่ 3 ที่ไม่ตอบสนองต่อยา Pegylated interferon จะต้องให้ยา Ribavirin ร่วมด้วย⁽¹⁴⁾ ต่อมาในปี 2564 ตามประกาศคณะกรรมการฯ เรื่องบัญชียาหลักแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 เปลี่ยนแปลงให้ใช้ยา DAA แบบ pan genotype หรือ ยา Sofosbuvir/Velpatasvir โดยให้ Ribavirin ร่วมด้วยในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะตับแข็ง Child Pugh Turcotte score B หรือ C⁽¹⁵⁾

ปัจจุบันการรักษาไวรัสตับอักเสบบี เราใช้ sustained virologic response (SVR) 12 หรือ การตรวจไม่พบจำนวนเชื้อไวรัสตับอักเสบบีหลังการรักษา ที่ 12 สัปดาห์ เป็นการบ่งชี้ว่ารักษาหาย ซึ่งสัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากตับแข็ง เช่น ความดันในตับสูง มะเร็งตับ รวมทั้งลดอัตราการตาย⁽¹⁶⁻¹⁷⁾

ในจังหวัดภูเก็ต ยังไม่เคยมีการรวบรวมข้อมูลของการรักษาผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรังในเวชปฏิบัติว่า มีผลการรักษาเป็นอย่างไร มีความ

ปลอดภัยมากน้อยเพียงใด จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

วัตถุประสงค์

-วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อทราบประสิทธิผลของยา Sofosbuvir/Velpatasvir ในการรักษาผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี

-วัตถุประสงค์รอง

เพื่อดูความปลอดภัยของของยา Sofosbuvir/Velpatasvir ในการรักษาผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี และเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาไวรัสตับอักเสบบี ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะตับแข็งและไม่มีภาวะตับแข็ง

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็น retrospective cohort study และเก็บข้อมูลแบบ retrospective chart review โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกจากระบบคอมพิวเตอร์โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต โดยเกณฑ์การคัดเข้าคือผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีที่มีอายุ 18-70 ปีที่มารักษาแบบผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ในช่วงวันที่ 1 มกราคม 2564-31 ธันวาคม 2565 โดยใช้รหัสค้นหาจาก ICD 10 คือ B18.2 โดยผู้ป่วยต้องหยุดสุราและยาเสพติด มากกว่า 6 เดือน HCV RNA $\geq 5,000$ IU/ml ได้รับการตรวจพังผืดตับด้วยวิธี liver stiffness measurement (LSM) ที่มีค่า transient elastography (TE) >7 kPa หรือคำนวณภาวะรุนแรงของพังผืดตับด้วย FIB-4 score >1.45 และไม่มีข้อห้ามของการรักษา เกณฑ์ภาวะตับแข็งวินิจฉัยจาก FIB-4 score >3.25 , TE >14 หรือมีผลภาพทางรังสีเข้าได้ เช่นจากอัลตราซาวด์ หรือ CT scan เกณฑ์การคัดออกได้แก่ ผู้ป่วยตั้งครรภ์

ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวที่ยังควบคุมไม่ได้ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรค HIV ที่ยังมีการติดเชื้อฉวยโอกาสอยู่ ผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรัง ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการให้ยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยที่ยังใช้สารเสพติด และผู้ป่วยที่มีภาวะตับแข็งที่มีค่า MELD score >18

ข้อมูลต่างๆ ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัวอื่นๆ ยาที่ใช้ประจำ ผลตรวจเลือดก่อนและหลังการรักษา ได้แก่ ค่าความเข้มข้นเลือด (Hemoglobin, Hematocrit) เม็ดเลือดขาว (White blood cell) เกร็ดเลือด (platelet) ค่าตับ (liver function test) ค่าความแข็งตัวของเลือด (PT, INR) ค่าไต (Creatinine) ค่าการทำงานของไต (Glomerular Filtration Rate) จำนวนไวรัสตับอักเสบบี (HCV RNA) ค่าพังผืดตับ FIB-4 score ระดับของภาวะตับแข็ง Child-Pugh score และค่า MELD score ในผู้ป่วยรายที่มีภาวะตับแข็งร่วมด้วย รวมถึงผลข้างเคียงของการรักษา

เกณฑ์การหายของโรคไวรัสตับอักเสบบีใช้ sustained virological response (SVR) 12 สัปดาห์ หรือการที่ตรวจไม่พบจำนวนเชื้อไวรัสตับอักเสบบีหลังการรักษาที่ 12 สัปดาห์

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่จริยธรรม COA No.019B2022 ซึ่งข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาคำนวณทางสถิติโดยใช้โปรแกรมเฉพาะทางสถิติ (Descriptive statistics) ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำมาใช้ในการบรรยายข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ผลการรักษา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ T-test และ Mann-Whitney U Test ในการเปรียบเทียบ

ความแตกต่างของค่าต่างๆระหว่างก่อนและหลัง
การรักษา กำหนด P-value ที่ <0.05

ผลการศึกษา

ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่เข้ามา
รักษาโรคไวรัสตับอักเสบซี ที่โรงพยาบาลวิชะ
ภูกเกิด ในช่วง วันที่ 1 มกราคม 2564-31 ธันวาคม
2565 จำนวน 135 คน ข้อมูลไม่ครบ 35 คน เหลือ
ผู้ป่วย 100 คน ที่ทำการเก็บข้อมูล พบอายุเฉลี่ย
ของผู้ป่วย 50.97 ± 8.39 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศ
ชาย คิดเป็นร้อยละ 70.0 ดัชนีมวลกาย (BMI)
เฉลี่ย 23.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.67 ดัชนีมวลกาย BMI ต่ำสุด 15.3 สูงสุด 34.0 สูบบุหรี่ร้อยละ 17.0 ส่วนมากประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 58.0 สิทธิการรักษาส่วนใหญ่คือ บัตรประกัน
สุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 52.0 รองลงมาคือสิทธิ
ประกันสังคม ร้อยละ 41.0 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรค

ประจำตัวร้อยละ 69.0 โรคประจำตัวที่เป็นมาก
คือ HIV ร้อยละ 38.0 โดยมีค่ามัยฐานของ CD4
569.0 ค่า CD4 ต่ำสุด 200.0 สูงสุด 2,818.0 ส่วน
ใหญ่มีค่า Viral load < 20 ร้อยละ 86.8 ยา
ประจำตัวที่ใช้เป็นยา tenofovir ร้อยละ 43.5
นอกจากนี้ร้อยละ 2.0 มีการติดเชื้อไวรัสตับ
อักเสบบีร่วมด้วย โรคร่วมอื่นๆที่พบ ได้แก่ ความ
ดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง และพบ
ภาวะตับแข็งร้อยละ 35.0 ส่วนมากเป็นตับแข็ง
ระยะแรกโดยส่วนใหญ่มีค่า Child Turcotte
Pugh score (CTP) A ร้อยละ 87.0 และมีค่า
MELD Score เฉลี่ย 9.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2.41 ค่า MELD Score ต่ำสุด 6.0 และสูงสุด 17.0
ในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดนี้เป็นผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับ
การรักษามาก่อนร้อยละ 98.0 มีเพียง 2 คน ที่เคย
ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดมาก่อน แต่ไม่หายขาด
ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (N = 100)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	70	70.0
หญิง	30	30.0
อายุ	mean 50.97 ± 8.39	Min =23.0, Max =70.0
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/พ่อบ้าน/แม่บ้าน	16	16.0
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3	3.0
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	18	18.0
รับจ้าง/พนักงานเอกชน	58	58.0
เกษตรกร	3	3.0
อื่นๆ	2	2.0

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (N = 100) (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
สิทธิการรักษา		
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	52	52.0
ประกันสังคม	41	41.0
เบิกจ่ายตรง	7	7.0
ดัชนีมวลกาย (BMI)	mean 23.56±3.67	Min =15.3, Max =34.0
สูบบุหรี่	17	17.0
มีโรคประจำตัว	69	69.0
HIV	38	38.0
CD4	Median (IQR) = 569.0 (356.5, 765.3) Min 200.0, Max 2,818.0	
Viral load		
< 20	37	37.0
≥ 20	1	1.0
ความดันโลหิตสูง	26	26.0
เบาหวาน	17	17.0
ไขมันในเลือด	9	9.0
ไตวายเรื้อรัง	3	3.0
ไวรัสตับอักเสบบี	2	2.0
อื่นๆ	15	15.0
ยาประจำตัวที่ใช้ (N=69)		
tenofovir	30	43.5
dolutegravir	26	37.7
lamivudine	22	31.9
เคยรักษาไวรัสตับอักเสบบี		
ไม่เคยรักษา	98	98.0
เคยรักษา	2	2.0
สภาพของตับก่อนการรักษา (FIB-4 score)	Median (IQR) = 2.56 (1.62, 4.94) Min=1.45, Max=16.54	
ภาวะตับแข็ง (Cirrhosis)		
มี	35	35.0

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (N = 100) (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
Child Turcotte Pugh score (CTP)		
A	30	85.7
B	4	11.4
C	1	2.9
MELD Score	mean 9.56±2.41	Min =6.0, Max =17.0

ลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่างก่อนการรักษา พบว่า มีค่ามัธยฐานของ HCV RNA 923,500.0 IU/ml ค่ามัธยฐานของ Hemoglobin 13.7 g/dl ค่ามัธยฐานของ Hematocrit 40.7% ค่ามัธยฐานของ White blood cell 6,310.0 cells/ul ค่ามัธยฐานของ Platelet 179,000.0 cells/ul ค่ามัธยฐานของ Aspartate transaminase (AST) 82.5 mg/dl ค่ามัธยฐานของ Alanine transaminase (ALT) 91.0 g/dl ค่ามัธยฐานของ Total bilirubin 0.7 mg/dl ค่ามัธยฐานของ Albumin 4.2 g/dl ค่ามัธยฐานของ Prothrombin Time 11.8 sec ค่ามัธยฐานของ International normalized ratio 1.14 ค่ามัธยฐานของ Creatinine 0.9 mg/dl ค่ามัธยฐานของ Glomerular Filtration Rate 95.0 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะทางคลินิกก่อนการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง (N = 100)

ลักษณะทางคลินิก	Median	Interquartile Range
HCV RNA (IU/ml)	923,500.0	274,473.5, 2,720,000.0
Hemoglobin (g/dl)	13.7	12.2, 14.8
Hematocrit (%)	40.7	36.3, 44.2
White blood cell (cells/ul)	6,310.0	5,252.5, 7,772.5
Platelet (cells/ul)	179,000.0	121,000.0, 214,750.0
Aspartate transaminase (mg/dl)	82.5	48.0, 136.3
Alanine transaminase (g/dl)	91.0	53.5, 147.5
Total bilirubin (mg/dl)	0.7	0.5, 1.1
Albumin (g/dl)	4.2	3.7, 4.5
Prothrombin Time (sec)	11.8	0.0, 13.1
International normalized ratio	1.1	1.1, 1.2
Creatinine (mg/dl)	0.9	0.7, 1.1
Glomerular Filtration Rate	95.0	76.5, 104.4

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ใช้สูตรการรักษาชนิด Sofosbuvir/Velpatasvir ร้อยละ 94.0 (ตารางที่ 3) ผู้ป่วยทั้งหมดมีผลการรักษาหายขาด คือได้ SVR 12 ร้อยละ 96.0 สำหรับผลการรักษาในกลุ่มที่มีโรค HIV ร่วม มี SVR 12 ร้อยละ 94.7 และสำหรับผลการรักษาในกลุ่มที่มีภาวะตับแข็งพบ SVR 12 ร้อยละ 94.3 (ตารางที่ 4) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะตับแข็ง เทียบกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะตับแข็งซึ่งมี SVR 12 ร้อยละ 96.9 พบ $P = 0.52$ ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV เทียบกับกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ HIV ซึ่งมี SVR 12 ร้อยละ 96.8 พบ $P=0.61$ ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของทั้งสองกลุ่ม (รูปที่ 1)

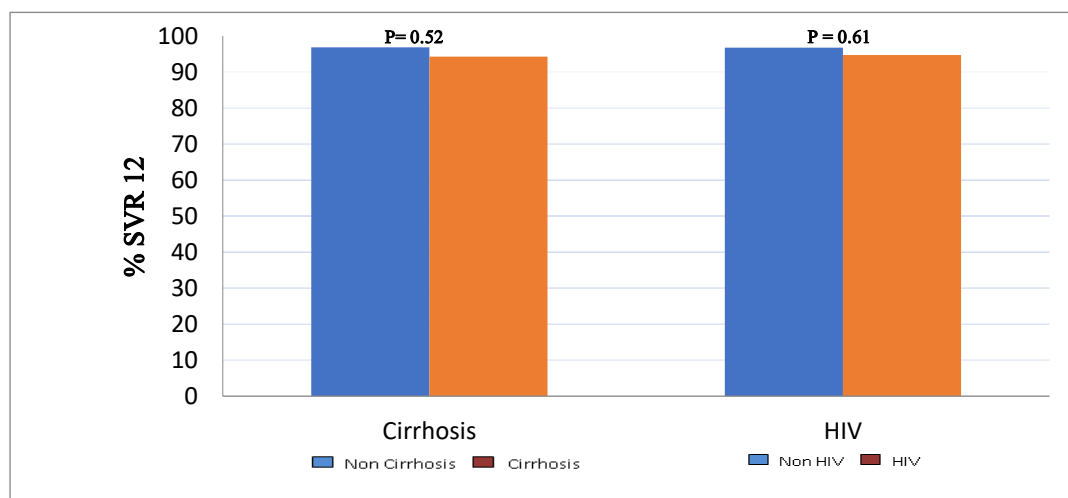
ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา Sofosbuvir/Velpatasvir ทุกคนรับประทานยาได้และไม่มีผลข้างเคียงระหว่างการรักษา ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้ Sofosbuvir/Velpatasvir ร่วมกับ Ribavirin มีเพียง 1 คน ที่มีอาการอ่อนเพลีย ระหว่างการรับประทานยา แต่ก็สามารถรับประทานยาได้จนครบ 12 สัปดาห์

ตารางที่ 3 สูตรการรักษา (N = 100)

สูตรการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
Sofosbuvir/Velpatasvir	94	94.0
Sofosbuvir/Velpatasvir + Ribavirin	6	6.0

ตารางที่ 4 ผลการรักษา (N = 100)

ผลการรักษา	N (%)	N (%)
	รักษาหายขาด	รักษาไม่หายขาด
ผลการรักษารวม (N=100)	96 (96.0)	4 (4.0)
ผลการรักษาในกลุ่มที่มี HIV ร่วม (N=38)	36 (94.7)	2 (5.3)
ผลการรักษาในกลุ่มที่มีภาวะตับแข็ง (Cirrhosis) (N=35)	33 (94.3)	2 (5.7)



รูปที่ 1 กราฟเทียบ % SVR12 ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะตับแข็งเทียบกับไม่มีภาวะตับแข็ง กลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อ HIV เทียบกับกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ HIV

ลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่างหลังการรักษา พบว่า มีค่ามัธยฐานของ HCV RNA 15.0 IU/ml ค่ามัธยฐานของ Hemoglobin 13.7 g/dl ค่ามัธยฐานของ Hematocrit 40.9 ค่ามัธยฐานของ White blood cell 6,710.0 cells/ul ค่ามัธยฐานของ Platelet 181,800.0 cells/ul ค่ามัธยฐานของ Aspartate transaminase (AST) 32.0 mg/dl ค่ามัธยฐานของ Alanine

transaminase (ALT) 24.0 g/dl ค่ามัธยฐานของ Total bilirubin 0.7 mg/dl ค่ามัธยฐานของ Albumin 4.4 g/dl ค่ามัธยฐานของ Prothrombin Time 13.0 sec ค่ามัธยฐานของ International normalized ratio 1.13 ค่ามัธยฐานของ Creatinine 0.9 mg/dl ค่ามัธยฐานของ Glomerular Filtration Rate 89.3 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ลักษณะทางคลินิกหลังการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง (N = 100)

ลักษณะทางคลินิก	Median	Interquartile Range
HCV RNA (IU/ml)	15.0	15.0, 15.0
Hemoglobin (g/dl)	13.7	12.6, 15.0
Hematocrit (%)	40.9	38.1, 45.0
White blood cell (cells/ul)	6,710.0	5,637.0, 8,125.0
Platelets (cells/ul)	181,800.0	125,750.0, 227,000.0
Aspartate transaminase (mg/dl)	32.0	24.0, 44.8
Alanine transaminase (g/dl)	24.0	16.0, 36.8
Total bilirubin (mg/dl)	0.7	0.46, 0.97
Albumin (g/dl)	4.4	4.1, 4.6
Prothrombin Time (sec)	13.0	12.0, 13.8
International normalized ratio	1.13	1.1, 1.2
Creatinine (mg/dl)	0.9	0.8, 1.1
Glomerular Filtration Rate	89.3	72.0, 98.1

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่างที่รักษาหายและไม่หาย พบว่า มีลักษณะทางคลินิกที่แตกต่างกัน 3 ค่า ได้แก่ ค่า HCV RNA, ค่า Aspartate transaminase (AST)

และ ค่า Alanine transaminase (ALT) โดยพบว่า ทั้ง 3 ค่านี้ มีค่าเฉลี่ยของคนที่รักษาหายน้อยกว่าคนที่รักษาไม่หายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่างที่รักษาหายและไม่หาย (N = 100)

ลักษณะทางคลินิก	รักษาหาย (N=96)	รักษาไม่หาย (N=4)	p-value
HCV RNA (IU/ml)	14.17	1,273,620.50	< 0.001*
FIB-4	2.56	3.32	0.500
Hemoglobin (g/dl)	14.95	12.73	0.699
Hematocrit (%)	41.76	38.23	0.196
White blood cell (cells/ul)	6,818.37	8,570.00	0.111
Platelets (cells/ul)	179,252.08	181,250.00	0.957
Aspartate transaminase (mg/dl)	35.84	66.50	< 0.003*
Alanine transaminase (g/dl)	30.00	80.50	< 0.001*
Total bilirubin (mg/dl)	0.74	0.85	0.620
Albumin (g/dl)	4.28	4.03	0.291
Prothrombin Time (sec)	13.06	12.77	0.716
International normalized ratio	39.28	1.12	0.757
Creatinine (mg/dl)	1.17	0.81	0.647
Glomerular Filtration Rate	84.11	102.35	0.088

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิจารณ์

การศึกษานี้ได้ศึกษาประสิทธิภาพของยา Sofosbuvir/Velpatasvir ในการรักษาโรคไวรัสตับอักเสบซี และเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะตับแข็งและไม่มีภาวะตับแข็ง รวมถึงศึกษาความปลอดภัยของยา ในเวชปฏิบัติของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จ.ภูเก็ต จำนวน 100 คน จากการศึกษาพบว่าอัตราการหายของคนที่ใช้หลังการรักษาที่ 12 สัปดาห์ (SVR 12) พบร้อยละ 96 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบอัตราการหายมากกว่าร้อยละ 95^(11,12,18,19) ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะตับแข็ง ซึ่งส่วนมากเป็น

ตับแข็งระยะแรก CTP A ก็พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีตับแข็งร่วมด้วยหายขาดไม่ต่างจากกลุ่มที่ไม่มีภาวะตับแข็ง SVR 12 ร้อยละ 94.3 เทียบกับ 96.9 (P = 0.52) ซึ่งตรงกับการศึกษาก่อนหน้า^(11,12,18,19) และเนื่องจากในจังหวัดภูเก็ตพบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีที่มีการติดเชื้อไวรัส HIV ร่วมด้วยค่อนข้างสูงถึงร้อยละ 38 จึงทำให้ผู้ศึกษาสนใจประสิทธิภาพของยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งจากการศึกษาก่อนหน้าในประเทศไทยพบว่าการได้ยา pegylated interferon+ribavirin ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย การตอบสนองจะลดลงไปที่ร้อยละ 60 จากผลการตอบสนองรวมร้อยละ 65⁽¹⁸⁾ แต่

ในการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ HIV และได้รับการรักษาด้วยยา Sofosbuvir/Velpatasvir มี SVR 12 ร้อยละ 94.7 เทียบกับกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ HIV ซึ่งมี SVR 12 ร้อยละ 96.8 พบ $P=0.61$ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่างที่รักษาหายและไม่หาย พบว่า มีลักษณะทางคลินิกที่แตกต่างกัน 3 ค่า ได้แก่ ค่า HCV RNA, AST, ALT โดยพบว่า ทั้ง 3 ค่านี้ ค่าเฉลี่ยของคนที่ไม่รักษาหาย มีค่าน้อยกว่าคนที่รักษาไม่หายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสัมพันธ์กับการที่ตับอักเสบดีขึ้นจากจำนวนเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่ลดลงจนตรวจไม่พบ ของกลุ่มที่หายหลังจากการกินยาครบ 12 สัปดาห์ ส่วนค่า FIB-4 พบว่าไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากขนาดประชากรของการศึกษามีไม่มากพอ และกลุ่มคนที่ไม่หาย 4 คน มีคนที่ภาวะตับแข็ง 2 คน และไม่มีภาวะตับแข็ง 2 คน จึงอาจจะทำให้ค่า FIB-4 ออกมาไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่หายจำนวน 4 รายนั้น ประกอบด้วย รายแรกเป็นผู้ชาย อายุ 59 ปี ไม่มีภาวะตับแข็ง ตรวจพบว่าติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีสายพันธุ์ 3 และหลังจากการรักษาไม่หาย ตามต่อไปอีก 6 เดือน พบว่าผู้ป่วยเป็นตับแข็ง CTP A(6) และต่อมาเป็นมะเร็งตับ hepatocellular carcinoma ระยะแรก รายที่สองเป็นผู้ป่วยชาย อายุ 58 ปี มีภาวะตับแข็ง CTPA(6) ตรวจพบว่าติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีสายพันธุ์ 6B ผู้ป่วยกินยาครบ รายที่ 3 เป็นผู้ป่วยชายอายุ 44 ปี มีภาวะตับแข็ง CTP A(5) และมีการติดเชื้อไวรัส HIV ร่วมด้วย เมื่อสอบถามภายหลังพบว่าผู้ป่วยกินยาไม่ครบ กินได้แค่ 8 สัปดาห์ เนื่องจากทำยาหาย รายที่ 4 เป็น

ผู้ป่วยชายอายุ 44 ปี ไม่มีภาวะตับแข็ง แต่มีการติดเชื้อไวรัส HIV ร่วมด้วย ถึงแม้จะพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่รักษาไม่หายทั้งหมด 4 ราย มีผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV ถึง 2 รายนั้น แต่หากเทียบในกลุ่ม HIV ทั้งหมด 35 คน พบอัตราการหาย SVR 12 ร้อยละ 94.7 ซึ่งไม่แตกต่างกัน

ในการศึกษานี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ทนผลข้างเคียงจากการรักษาได้ดี มีเพียง 1 รายที่มีอาการอ่อนเพลียเล็กน้อยซึ่งเป็นผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา Sofosbuvir/Velpatasvir + Ribavirin และผู้ป่วยเกือบทุกรายได้รับยาจนครบ 12 สัปดาห์ มีเพียงรายเดียวที่กินยาแค่ 8 สัปดาห์ เนื่องจากทำยาหาย

สรุป

ผลการรักษาพบอัตราการหาย SVR 12 ร้อยละ 96.0 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต โดยในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะตับแข็งร่วมด้วยซึ่งพบร้อยละ 35 มีอัตราการหายไม่ต่างจากกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะตับแข็ง SVR 12 ร้อยละ 96.9 และ SVR ร้อยละ 94.3 ตามลำดับ ($P = 0.52$) ซึ่งไม่ต่างจากการศึกษาอื่นๆ ก่อนหน้านี้ และพบว่าผู้ป่วยเกือบทุกคนในการศึกษาสามารถกินยาได้ครบ 12 สัปดาห์ มีเพียงรายเดียวที่กินยาไม่ครบ และมีเพียงรายเดียวที่ได้ยา Sofosbuvir/Velpatasvir + Ribavirin มีอาการอ่อนเพลียระหว่างกินยา แต่ก็สามารถกินยาได้จนครบ และผู้ป่วยทุกคนไม่มีผลข้างเคียงรุนแรงระหว่างการกินยา แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของยา Sofosbuvir/Velpatasvir ในการรักษาโรคไวรัสตับอักเสบบีของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

เอกสารอ้างอิง

1. Thomas DL, Astemborski J, Rai RM, Anania FA, Schaeffer M, Galai N, et al. The natural history of hepatitis C virus infection: host, viral, and environmental factors. *JAMA* 2000; 284: 450-6.
2. Global hepatitis report 2017. Geneva:World health organization ; 2017.
3. Wasitthankasem R, Posuwan N, Vichaiwattana P, Theamboonlers A, Klinfueng S, Vuthitanachot V, et al. Decreasing Hepatitis C Virus Infection in Thailand in the Past Decade: Evidence from the 2014 National Survey. *PLoS ONE* 2016; (11)2:e0149362.
4. AASLD-IDS HCV Guidance Panel. Hepatitis C Guidance 2022 update: AASLD-IDS Recommendation for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C. Updated August 27, 2020.
5. Afdhal N, Zeuzem S, Kwo P, Chojkier M, Gitlin N, Puoti M, et al. Ledipasvir and sofosbuvir for untreated HCV genotype 1 infection. *N Engl J Med* 2014;370(20):1889–98.
6. Afdhal N, Reddy KR, Nelson DR, Lawitz E, Gordon SC, Schiff E, et al. Ledipasvir and sofosbuvir for previously treated HCV genotype 1 infection. *N Engl J Med* 2014;370 (16):1483–93.
7. Kowdley KV, Gordon SC, Reddy KR, Rossaro L, Bernstein DE, Lawitz E, et al. Ledipasvir and sofosbuvir for 8 or 12 weeks for chronic HCV without cirrhosis. *N Engl J Med* 2014;370(20): 1879–88.
8. Sulkowski MS, Gardiner DF, Rodriguez-Torres M, Reddy KR, Hassanein T, Jacobson I, et al. Daclatasvir plus sofosbuvir for previously treated or untreated chronic HCV infection. *N Engl J Med* 2014;370 (3):211–21.
9. Nelson DR, Cooper JN, Lalezari JP, Lawitz E, Pockros PJ, Gitlin N, et al. All-oral 12-week treatment with daclatasvir plus sofosbuvir in patients with hepatitis C virus genotype 3 infection: ALLY-3 phase III study. *Hepatology* 2015; 61(4):1127–35.
10. Leroy V, Angus P, Bronowicki JP, Dore GJ, Hezode C, Pianko S, et al. Daclatasvir, sofosbuvir, and ribavirin for hepatitis C virus genotype 3 and advanced liver disease: a randomized phase III study (ALLY-3+). *Hepatology* 2016; 63 (5):1430–41.

11. Feld JJ, Jacobson IM, Hezode C, Asselah T, Ruane PJ, Gruener N, et al. Sofosbuvir and Velpatasvir for HCV genotype 1, 2, 4, 5, and 6 infection. *N Engl J Med* 2015 ; 373 (27):2599–607.
12. Foster GR, Afdhal N, Roberts SK, Brau N, Gane EJ, Pianko S, et al. Sofosbuvir and Velpatasvir for HCV genotype 2 and 3 infection. *N Engl J Med* 2015 ; 373 (27):2608–17.
13. Curry MP, O'Leary JG, Bzowej N, Muir AJ, Korenblat KM, Fenkel JM, et al. Sofosbuvir and Velpatasvir for HCV in patients with decompensated cirrhosis. *N Engl J Med* 2015; 373 (27):2618–28.
14. แนวทางการดูแลรักษา ผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรังในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 Thailand Practice Guideline for Management of Chronic Hepatitis C, 2018.
15. แบบฟอร์มกำกับการใช้ยา Sofosbuvir/Velpatasvir และ ribavirin ตามประกาศคณะกรรมการฯ เรื่องบัญชียาหลักแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564
16. Backus LI, Boothroyd DB, Phillips BR, Belperio P, Halloran J, Mole LA. A sustained virologic response reduces risk of all-cause mortality in patients with hepatitis C. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2011;9 (6):509–16.e1.
17. Van der Meer AJ, Veldt BJ, Feld JJ, Wedemeyer H, Dufour JF, Lammert F, et al. Association between sustained virological response and all-cause mortality among patients with chronic hepatitis C and advanced hepatic fibrosis. *JAMA* 2012 ; 308 (24):2584–93.
18. โชติพงษ์ ศิริพัฒน์มงคล. ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการรักษาผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรังด้วยยาเพ็คคิเลตเต็ด อินเตอร์เฟรอนและโรบาไวรัส และยารักษาไวรัสตับอักเสบบีชนิดใหม่ (direct acting antiviral: DAA) ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เชียงรายเวชสาร 2562;11(1):41-54.
19. Charatchoenwittaya P, Wongpaitoon V, Komolmit P, Sukeepaisarnjaroen W, Tangkijvanich P, Piratvisuth T, et al. Real-world effectiveness and safety of sofosbuvir and nonstructural protein 5A inhibitors for chronic hepatitis C genotype 1, 2, 3, 4, or 6: a multicentre cohort study. *BMC Gastroenterology* 2020;20(1):47.

การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในพระสงฆ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

พิศุทธิ์ ชนระรัตน์ พ.บ., ว.ว. เวชศาสตร์ครอบครัว

เวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

(วันรับบทความ : 26 มีนาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 25 เมษายน 2567, วันตอบรับบทความ : 7 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : พระสงฆ์เป็นกลุ่มเฉพาะที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมากกว่าคนทั่วไป เนื่องจากข้อจำกัดในการปฏิบัติตัว

วัตถุประสงค์ : ศึกษาผลการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในพระสงฆ์

วัสดุและวิธีการศึกษา : การวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นพระสงฆ์จากวัดในอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 34 รูป เลือกกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวกจากการตอบรับคำเชิญอบรมเรื่องการป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึง เมษายน 2566 การอบรมประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการออกแบบ 4 กิจกรรม รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง และติดตามผล 3 เดือน เครื่องมือวิจัยอยู่ในรูปแบบสอบถาม 4 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป การรับรู้ภาวะคุกคาม การประเมินพฤติกรรม และการปฏิบัติตัวป้องกันโรค การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS โดยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA และ Paired t-test

ผลการศึกษา : คะแนนการรับรู้ภาวะคุกคามและการประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคเพิ่มขึ้นหลังการอบรมทันที และลดลงเมื่อเวลาผ่านไป 3 เดือนแต่น้อยกว่าก่อนการอบรม ส่วนการปฏิบัติตัวป้องกันโรคมียกระดับขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ($p\text{-value} < 0.001$) หลังการอบรม 3 เดือน

สรุป : สามารถนำการอบรมโดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อออกแบบการป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในพระสงฆ์อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ การป้องกันโรค โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง พระสงฆ์

The Application of the Health Belief Model to Prevent Diabetes and Hypertension among the Monks in Mueang District, Surat Thani Province.

Pisut Chanarat, M.D., Dip. Thai Board of Family Medicine

Department of Social Medicine, Suratthani Hospital

Abstract

Background: Because of the limitations of their life practices, monks are at greater risk than the general population of developing Diabetes and Hypertension.

Objective: To investigate the results of training on Diabetes and Hypertension prevention by applying the Health Belief Model in monks.

Materials and Methods: This research is a Quasi-experimental one group pre-posttest design. The participants were monks from temples in Mueang District, Surat Thani Province. They were selected as a convenience sample from those who replied to invitation for Diabetes and Hypertension prevention training. The program was held from December 2022 to April 2023, with 34 participants. The Health Belief Model served as the basis for designing the four activities that spanned 12 hours, with a follow-up period of three months. The research instrument was a four-part questionnaire, which included general information, perceived threat, evaluation of behavior, and health behavior in preventing disease. The data analysis examined by Repeated Measure ANOVA and Paired t-test statistics using SPSS.

Result: Perceived threat and evaluation of behavior scores increased immediately after the training and decreased after 3 months, but not less than the pre-training. Health behavior in preventing disease scores increased significantly after 3 months of training. (*p-value* <0.001)

Conclusion: It is possible to effectively prevent diabetes and hypertension in monks by designing training program based on the Health Belief Model.

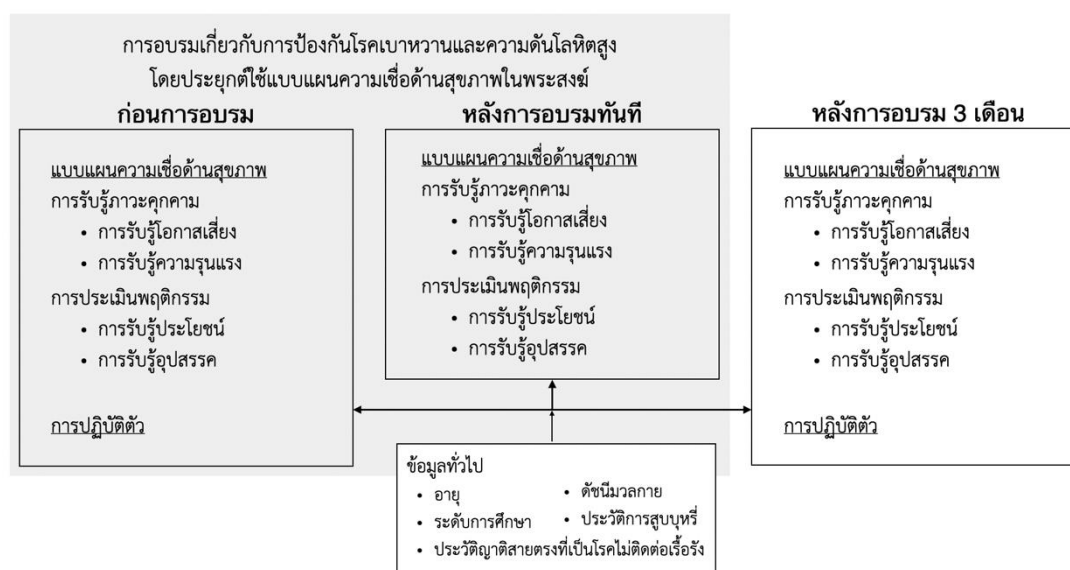
Keywords: Health Belief Model, Prevention, Diabetes, Hypertension, Monks

บทนำ

ความชุกของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾ สาเหตุสำคัญเกิดจากประชาชนมีพฤติกรรมเสี่ยงในอัตราที่สูงขึ้น เช่น ภาวะน้ำหนักเกิน ภาวะอ้วนลงพุง การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวันไม่เพียงพอ เป็นต้น และการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมุ่งเน้นในเรื่องการรู้เสี่ยงภัยโรค สอดคล้องกับข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี 2565 พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงคิดเป็นอัตรา 13,888.68 ต่อแสนประชากร และผู้ป่วยโรคเบาหวานคิดเป็นอัตรา 6,198.45 ต่อแสนประชากร นอกจากนี้สาเหตุการป่วยและตายด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 4 อันดับแรก ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานีจึงมีแผนการพัฒนางานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพื่อการขับเคลื่อนโครงการทางไกลโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสู่สาธารณะ โดยมีแนวทางสร้างความรู้ด้านสุขภาพให้ประชาชนสามารถลดปัจจัยเสี่ยงโรคและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองอย่างถูกต้อง⁽²⁾

พระสงฆ์เป็นกลุ่มประชากรเฉพาะที่มีข้อจำกัดในการปฏิบัติตน และได้รับผลกระทบสุขภาพเชิงลบจากแบบแผนวิถีชีวิตที่สืบทอดกันมายาวนาน รวมถึงการขาดความรู้ในการดูแลสุขภาพ พบว่าพระสงฆ์มีภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 66.1 และความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอร้อยละ 78.8⁽³⁾ ถึงแม้มหาเถรสมาคมได้เห็นความสำคัญจึงออกมติเรื่องการดำเนินงานพระสงฆ์กับการพัฒนาสุขภาพ⁽⁴⁾ เพื่อให้พระสงฆ์สามารถดูแลสุขภาพตนเองและอุปัฏฐาก พระสงฆ์ที่ถูกต้องตามหลักพระธรรมวินัยแต่ไม่เป็นผลเท่าที่ควร จากสถิติของกรมการแพทย์โดยโรงพยาบาลสงฆ์พบว่าพระสงฆ์มีอัตราเข้ารักษาด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มสูงขึ้น⁽⁵⁾ ปัจจัยเสี่ยงส่วนใหญ่

เกิดจากพฤติกรรมและแบบแผนในการฉันภัตตาหารประเภทของอาหารที่ชาวพุทธถวาย การไม่สามารถเลือกหรือปฏิเสธภัตตาหาร การดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง กาแฟ และการสูบบุหรี่ พบว่าพระสงฆ์มากกว่าหนึ่งในสามมีอาการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แสดงถึงลักษณะพฤติกรรมขาดความสมดุลในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้การที่พระสงฆ์ในเขตเมืองบิณฑบาตในพื้นที่เดิมเป็นเวลาต่อเนื่องยาวนานส่งผลให้ต้องฉันอาหารที่ขาดความหลากหลายและพระสงฆ์ไม่ได้อยู่ในสถานภาพที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย จึงเป็นสาเหตุของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง⁽³⁾ ข้อมูลวัดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวนทั้งสิ้น 38 แห่ง มีพระสงฆ์ 240 รูป พบว่า ส่วนใหญ่มีภาวะอ้วนลงพุง (ข้อมูลคณะสงฆ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาค 16 วันที่ 4 สิงหาคม 2565) ผู้วิจัยจึงนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)⁽⁶⁾ ซึ่งเป็นการศึกษาพฤติกรรมศาสตร์ด้านปัญหาสุขภาพมาปรับใช้ในการอบรม โดยการรับรู้ภาวะคุกคาม (perceived threat) ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง (perceived susceptibility) และการรับรู้ความรุนแรง (perceived severity) และการประเมินพฤติกรรม (evaluation of behavior) ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ (perceived benefits) และการรับรู้อุปสรรค (perceived barriers) โดยให้แต่ละบุคคลทำการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพต่อโรคร้ายที่ตามมา จากสาเหตุดังกล่าวจึงเป็นที่มาของคำถามการวิจัยที่ว่า การอบรมเกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในพระสงฆ์อย่างยั่งยืนได้หรือไม่ การศึกษามีกรอบการวิจัยดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วัตถุประสงค์

ศึกษาผลการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในพระสงฆ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

วัตถุประสงค์เฉพาะ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ภาวะคุกคาม การประเมินพฤติกรรม และการปฏิบัติตัวป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบวิธีวิจัย: วิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อน-หลังทดลอง (quasi-experimental one group pre-posttest design)

ประชากร : พระสงฆ์ที่สังกัดวัดในอำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 240 รูป (ข้อมูลจากคณะสงฆ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาค 16 วันที่ 4 สิงหาคม 2565)

กลุ่มตัวอย่าง: พระสงฆ์ที่สังกัดวัดในอำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 34 รูป ที่ผ่านเกณฑ์

คัดเลือก โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (convenience sampling) โดยส่งหนังสือเชิญอบรมไปยังวัดในอำเภอมืองสุราษฎร์ธานี และดำเนินงานวิจัยในพระสงฆ์ที่ตอบรับ

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria):

พระสงฆ์ในอำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี อายุ 20-60 ปี ไม่มีโรคประจำตัว สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria): มีโรคประจำตัว ไม่สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทย และไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง: กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power ในหัวข้อ t-test: Mean: Difference between two dependent means (matched pairs) ที่ค่ากำลัง 0.99 แอลฟา 0.05 และค่าอิทธิพล 1.43 อ้างอิงวิจัยของ ชินดาวดี สายินและคณะ (2563)⁽⁷⁾ โดยใช้ Mean of difference เท่ากับ 56 และ SD of difference เท่ากับ 4.17 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดเท่ากับ 12 ราย

เครื่องมือที่ใช้การวิจัย: ประกอบด้วย 2 ส่วน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย: การอบรมเรื่องการป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ระยะเวลาในการอบรมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง แบ่งเป็น 4 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน⁽⁸⁾ และโรคความดันโลหิตสูง⁽⁹⁾ เพื่อให้เกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของโรคที่จะเกิดขึ้นหากปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเชิงลบอย่างต่อเนื่อง รวมถึงสอนวิธีการเข้าถึงแหล่งค้นหาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ น่าสนใจ และทันต่อเหตุการณ์ จากแหล่งความรู้สถาบันหลักในช่องทางออนไลน์ เช่น รายการสถานีศิริราช กรมการแพทย์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เป็นต้น กระตุ้นให้อภิปรายถามตอบและแสดงความคิดเห็น รวมถึงให้ยกตัวอย่างการนำไปใช้ แบ่งปันประสบการณ์ที่ตนเองเคยพบเห็นการเจ็บป่วยของผู้อื่นในอดีต ในประเด็นด้านอาหาร การเจ็บป่วยเรื้อรังของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง เป็นต้น เพื่อเพิ่มความตระหนักรู้ของผู้เข้าร่วมวิจัยเห็นโทษของโรคอย่างชัดเจนมากขึ้น กิจกรรมนี้ใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 2 แสดงตัวอย่างอาหารประกอบการอธิบาย ได้แก่ อาหารพลังงานต่ำ การเปรียบเทียบค่าดัชนีน้ำตาลในอาหาร อาหารแปรรูปอาหารที่มีโซเดียมสูง เป็นต้น เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงประโยชน์ในการใส่ใจด้านอาหาร และเห็นอุปสรรคในการเลือกเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยมีการอภิปรายวิธีการวางแผนฉันทาหารรูปแบบต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล เพื่อให้เห็นมุมมองของผู้อื่นและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพในระยะยาวต่อไป กิจกรรมนี้ใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 3 การมุ่งเน้นในเรื่องประโยชน์ของการสังเกตตนเองและการใช้อุปกรณ์ เช่น การ

ชั่งน้ำหนัก การวัดรอบเอว การวัดความดันโลหิต การเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว เป็นต้น โดยให้ผู้เข้าอบรมได้ทดลองตรวจวัดด้วยตนเองโดยมีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำกับพระสงฆ์ กิจกรรมนี้ใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 4 การให้ความรู้เรื่องกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับพระสงฆ์ เช่น การบริหารร่างกายเบื้องต้นในกุฏิ การออกกำลังกายเสริมความแข็งแรงกล้ามเนื้อโดยใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่เดิม เช่น ขวดน้ำ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การนับก้าวด้วยอุปกรณ์หรือโทรศัพท์ ซึ่งจะช่วยปรับสมดุลของพลังงานที่ได้รับและการเผาผลาญพลังงาน โดยมีการอภิปรายเพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ประโยชน์ต่อร่างกายหากปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ และทราบถึงอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกับพระสงฆ์ท่านอื่น กิจกรรมนี้ใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติการสูบบุหรี่ ระดับการศึกษา และประวัติญาติสายตรงที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ส่วนที่ 2 การรับรู้ภาวะคุกคาม จำนวน 8 ข้อ แบ่งเป็นคำถามการรับรู้โอกาสเสี่ยง 4 ข้อ และการรับรู้ความรุนแรง 4 ข้อ โดยมีคำถามเชิงบวก 5 ข้อ และคำถามเชิงลบ 3 ข้อ คำตอบคือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ แปลผลคำตอบที่ถูกต้องเท่ากับ 1 คะแนน และคำตอบที่ไม่ถูกต้องหรือไม่แน่ใจเท่ากับ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 การประเมินพฤติกรรม จำนวน 8 ข้อ แบ่งเป็นคำถามการรับรู้ประโยชน์ 4 ข้อ และการรับรู้อุปสรรค 4 ข้อ โดยมีคำถามเชิงบวก 4 ข้อ และคำถามเชิงลบ 4 ข้อ ใช้มาตราส่วนค่าลิเคิร์ท 3 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง และเห็น

ด้วยมากที่สุด แปลผลคำตอบเชิงบวกเป็น 1 ถึง 3 ตามลำดับ และเชิงลบเป็น 3 ถึง 1 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติตัวป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 10 ข้อ โดยมีคำถามเชิงบวก 5 ข้อ และคำถามเชิงลบ 5 ข้อ ใช้มาตราส่วนค่าลิเคิร์ท 5 ระดับ คือ ไม่เคยเลย (0 ครั้งต่อสัปดาห์) บางครั้ง (1 ครั้งต่อสัปดาห์) ปานกลาง (2-3 ครั้งต่อสัปดาห์) บ่อย (4-5 ครั้งต่อสัปดาห์) และบ่อยมาก (6-7 แปลผลคำตอบเชิงบวกเป็น 1 ถึง 5 ตามลำดับ และเชิงลบเป็น 5 ถึง 1 ตามลำดับ

แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence: IOC) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.87 ทดสอบนำร่อง (pilot test) ก่อนเก็บข้อมูลจริง จำนวน 30 แบบสอบถามส่วนที่ 2 3 และ 4 มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (reliability) เท่ากับ 0.78 0.72 และ 0.71 ตามลำดับ

การเตรียมผู้ช่วยวิจัย: ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์แก่ผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 2 ท่าน และนักวิชาการสาธารณสุข 2 ท่าน ช่วยอำนวยความสะดวกในการแจกแบบสอบถาม สอนสุศึกษาและสอนการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ การใช้งานเครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว การวัดรอบเอว ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณค่าดัชนีมวลกาย และทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายแสดงความคิดเห็น รวมถึงการเตรียมอาหารตัวอย่าง และอุปกรณ์ออกกำลังกายที่นำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดการเรียนรู้อย่างทั่วถึง

การวิเคราะห์ข้อมูล: บันทึกข้อมูล 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการอบรม หลังการอบรมทันที และหลังการอบรม 3 เดือน การวิจัยจัดทำในช่วงเดือนธันวาคม 2565 ถึง เมษายน 2566 และตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมานสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล 3 ครั้ง คือ Repeated Measure ANOVA และข้อมูล 2 ครั้ง คือ Paired t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง: การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ REC 65-0054 /2565 โดยก่อนวิจัยกลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิพร้อมลงนามให้ความยินยอม สามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลเป็นความลับและนำเสนอผลเป็นภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม 31-40 ปี ร้อยละ 44.12 ค่าดัชนีมวลกายพระสงฆ์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์อ้วน (BMI 25.0-29.9) ร้อยละ 52.94 มีประวัติการสูบบุหรี่เฉลี่ย 5.38 มวนต่อวัน แบ่งเป็นไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 44.12 สูบบุหรี่ 1-10 มวนต่อวันร้อยละ 44.12 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 58.82 และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในครอบครัว ร้อยละ 58.82 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=34)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี) Min=20, Max=52, Mean = 36.26, S.D.=7.58		
20-30	9	26.47
31-40	15	44.12
41-50	9	26.47
51-60	1	2.94
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) Min=20.66, Max=31.25, Mean = 20.66, S.D.=31.25		
18.5-22.9	8	23.53
23.0-24.9	6	17.65
25.0-29.9	18	52.94
BMI $\geq$ 30.0	2	5.88
ประวัติการสูบบุหรี่ (มวนต่อวัน) Min=0, Max=30, Mean = 5.38, S.D.=7.37		
ไม่สูบบุหรี่	15	44.12
สูบบุหรี่ 1-10	15	44.12
สูบบุหรี่ 11-20	3	8.82
สูบบุหรี่ >20	1	2.94
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	5.88
มัธยมศึกษาตอนปลาย	12	35.30
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	20	58.82
โรคไม่ติดต่อเรื้อรังในครอบครัว		
ไม่มี	14	41.18
มี	20	58.82

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้ภาวะคุกคามและการประเมินพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง 3 ช่วงเวลา

การเปรียบเทียบข้อมูลการรับรู้ภาวะคุกคามและการประเมินพฤติกรรม พบว่าหลังการอบรมทันทีกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเพิ่มสูงขึ้นทุกการ

รับรู้ แต่เมื่อผ่านการอบรม 3 เดือน พบว่าคะแนนลดลงแต่ไม่น้อยกว่าก่อนการอบรม และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ผลคะแนนการรับรู้ภาวะคุกคามและการประเมินพฤติกรรม ก่อนและหลังการอบรมทั้ง 3 ช่วงเวลา (n=34)

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	ก่อนอบรม		หลังอบรม		หลังอบรม 3 เดือน		p-value
	mean	(S.D.)	mean (S.D.)		mean	(S.D.)	
การรับรู้ภาวะคุกคาม (8 ข้อ)	1.47	(1.02)	5.68	(1.36)	4.26	(1.46)	<0.001***
การรับรู้ความเสี่ยง	0.912	(0.93)	2.88	(1.01)	2.47	(0.96)	<0.001***
การรับรู้ความรุนแรง	0.56	(0.61)	2.79	(0.91)	1.79	(1.09)	<0.001***
การประเมินพฤติกรรม (8 ข้อ)	14.53	(1.89)	15.53	(1.66)	15.06	(1.76)	<0.001***
การรับรู้ประโยชน์	8.44	(1.26)	9.09	(1.11)	8.88	(1.23)	<0.001***
การรับรู้อุปสรรค	6.09	(1.26)	6.44	(1.31)	6.18	(1.34)	0.008**

p-value <0.01, * p-value < 0.001, ทดสอบด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าความแปรปรวนและทดสอบค่าเอส (F-test) จำแนกการรับรู้ภาวะคุกคามและการประเมินพฤติกรรม ทดสอบด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
การรับรู้ภาวะคุกคาม	ระหว่างกลุ่ม	2	311.55	155.78	110.41	<0.001***
	ภายในกลุ่ม	66	93.12	1.41		
การประเมินพฤติกรรม	ระหว่างกลุ่ม	2	17.02	8.51	13.49	<0.001***
	ภายในกลุ่ม	66	41.65	0.63		

หมายเหตุ *** p-value<0.001, ทดสอบด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการปฏิบัติตัวป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง 2 ช่วงเวลา

ผลเปรียบเทียบการปฏิบัติตัวป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า ผลรวมเฉลี่ยก่อนการอบรมเท่ากับ 22.62 คะแนน และ

หลังอบรม 3 เดือน เท่ากับ 25.14 คะแนน ค่า t-value เท่ากับ -7.53 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) นอกจากนี้ยังพบว่า การบริโภคอาหารแปรรูป การเติมน้ำปลา การเติมน้ำตาล การรับประทานผักใบเขียว และการออกกำลังกาย มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลคะแนนการปฏิบัติตัวป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการอบรม 2 ช่วงเวลา (n=34)

การปฏิบัติตัว	ก่อนอบรม	หลังอบรม 3 เดือน	t-test	p-value
	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)		
1. การบริโภคอาหารแปรรูป เช่น ไส้กรอก กุนเชียง อาหารกระป๋อง	1.97 (0.63)	2.88 (0.98)	- 4.467	<.001***
2. การสูบบุหรี่/ใบจาก	2.06 (1.10)	2.15 (1.11)	- 1.787	0.083
3. การเติมน้ำปลาเพิ่มในอาหาร	2.18 (1.06)	2.47 (0.96)	- 2.963	0.006**
4. การเติมน้ำตาลเพิ่มในอาหาร	2.41 (0.78)	2.74 (0.86)	- 3.527	0.001**
5. การรับประทานขนมหรือน้ำหวาน	2.56 (1.05)	2.65 (0.98)	- 1.787	0.083
6. การอ่านฉลากผลิตภัณฑ์	1.85 (0.9)	1.91 (0.97)	- 1.436	0.160
7. การสังเกตร่างกายตนเอง เช่น ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต วัดรอบเอว	1.65 (0.73)	1.74 (0.71)	- 1.358	0.184
8. การคำนึงถึงปริมาณแคลอรี ในอาหารแต่ละมื้อ	1.88 (0.73)	1.94 (0.69)	- 1.436	0.160
9. การบริโภคผักใบเขียว อาหารที่มีกากใยสูง	3.09 (1.24)	3.53 (1.23)	- 2.993	0.005**
10. การออกกำลังกายด้วยการเดินอย่างน้อย วันละ 30 นาที	2.97 (1.11)	3.15 (1.08)	- 2.244	0.032*
คะแนนรวมของการปฏิบัติตัวป้องกันโรค	22.62 (3.92)	25.14 (3.68)	-7.53	<0.001***

หมายเหตุ *p-value <0.05 **p-value <0.01, *** p-value < 0.001 ทดสอบด้วยสถิติ Paired t-test

วิจารณ์

การศึกษาพบว่าหลังการอบรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ภาวะคุกคามและการประเมินพฤติกรรมต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้น โดยหลังการอบรมทันทีคะแนนจะเพิ่มสูงขึ้นมาก เนื่องจากกระบวนการอบรมโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ส่งผลต่อการเพิ่มความสามารถในการรับรู้ของพระสงฆ์ องค์ความรู้ที่ได้รับจึงมีความชัดเจนสามารถจดจำและนำไป

ปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ทันที สอดคล้องกับงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย⁽¹⁰⁾ ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา โดยโปรแกรมมีทั้งหมด 8 กิจกรรมพบว่าหลังการทำกิจกรรม การรับรู้ของผู้เข้าร่วมด้านโอกาสเสี่ยงการเกิดโรค ความรุนแรงของโรค และประโยชน์ส่งผลในเชิงบวกกับกลุ่มทดลองมากกว่าการรับรู้อุปสรรค และยังสอดคล้องกับ

งานวิจัยของอุมาพร นิ่มตระกูล และคณะ⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของพระสงฆ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพจากพระคิลานุปัฏฐาก (พระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพประจำวัด) สู่พระนักสื่อสารในเขตสุขภาพที่ 1 พบว่าพฤติกรรมสุขภาพและความรอบรู้ของพระสงฆ์ในการสนใจดูแลตนเองเกี่ยวกับการบริโภคอาหารสูงขึ้น แต่ด้านการออกกำลังกายยังเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก

การศึกษายังพบว่าเมื่อติดตามการรับรู้พระสงฆ์หลังการอบรมเป็นเวลา 3 เดือน คะแนนการรับรู้ภาวะคุกคามและการประเมินพฤติกรรมต่อโรคลดลงแต่น้อยกว่าก่อนการอบรมครั้งแรก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าการอบรมสามารถสร้างความรับรู้ได้สูงกว่าก่อนเข้าอบรมและคงอยู่แม้ว่าเวลาจะผ่านพ้นไป แต่การถดถอยของความทรงจำตามกาลเวลาและขาดการกระตุ้นการรับรู้ทางสุขภาพซ้ำส่งผลให้การรับรู้ลดน้อยลง สอดคล้องกับงานของณัฐินี เสือโต และคณะ⁽¹²⁾ เรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมความดันโลหิตในกลุ่มอายุ 35-59 ปี ที่ควบคุมความดันโลหิตสูงไม่ได้ เก็บข้อมูลการวิจัย 3 ครั้ง คือ ก่อนการอบรม หลังการอบรมในสัปดาห์ที่ 3 และ 7 พบว่าหลังทำกิจกรรมมีคะแนนเพิ่มขึ้น และเมื่อเวลาผ่านไปคะแนนลดลงแต่น้อยกว่าก่อนการทำกิจกรรม นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีกว่า จึงเห็นได้ว่าการถดถอยของผู้เข้าร่วมวิจัยอาจเกิดขึ้นจากระยะเวลาที่ผ่านมา ฉะนั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีอุปสรรคเป็นปัจจัยของเวลามาเกี่ยวข้องเช่นเดียวกัน

การปฏิบัติตัวของพระสงฆ์เพื่อป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงหลังการอบรม

3 เดือน พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) แต่การปฏิบัติตัวป้องกันโรคบางอย่างยังไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด ได้แก่ การสูบบุหรี่ การอ่านฉลากผลิตภัณฑ์ การสังเกตตรวจวัดร่างกายตนเอง และการคำนึงถึงปริมาณแคลอรีในอาหารแต่ละมื้อ สอดคล้องกับผลการศึกษา Schmidt et al.⁽¹³⁾ ที่ศึกษาแรงจูงใจและอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แสดงให้เห็นถึงความยากลำบากในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตซึ่งขึ้นกับหลายปัจจัย ได้แก่ ความท้าทายหลายด้านของบุคคล การสนับสนุนทางสังคมและผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ ฉะนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพระสงฆ์ในการป้องกันโรคและลดความเสี่ยงการเกิดโรคอาจจำเป็นต้องได้รับการผลักดันจากคณะสงฆ์ สังคม และระบบสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มความรู้เกี่ยวกับตัวโรค สร้างการรับรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในการป้องกันตนเองได้อย่างยั่งยืน

สรุป

การอบรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในพระสงฆ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี มุ่งเน้นให้พระสงฆ์เกิดการเรียนรู้ภาวะคุกคาม ได้แก่ โอกาสเสี่ยงการเกิดโรค และความรุนแรงของโรค ที่นำไปสู่ความเจ็บป่วยเรื้อรัง พิการ เสียชีวิต และคุณภาพชีวิตแย่ลง นอกจากนี้ยังกระตุ้นให้เกิดแรงสนับสนุนภายในกลุ่ม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และวางแผนดูแลสุขภาพตนเองภายใต้ข้อจำกัดของบริบทพระสงฆ์ เพื่อให้สามารถประเมินพฤติกรรมตนเองผ่านการรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับและเห็นอุปสรรคที่จะเกิดขึ้น ส่งผลให้การปฏิบัติตัวดีขึ้นอย่างมี

นัยสำคัญ เพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- หน่วยงานสาธารณสุข: ควรจัดการอบรมอย่างสม่ำเสมอตามงบประมาณประจำปีในกลุ่มพระสงฆ์ เช่นเดียวกับประชากรกลุ่มอื่นในสังคม เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวและเกิดการรับรู้ต่อตัวโรค ซึ่งอาจถูกกลืนหายไปกับกิจวัตรประจำวันทั่วไป
- คณะสงฆ์: ควรร่วมกันออกแบบและดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพกับหน่วยงานสาธารณสุข โดยนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาปรับใช้ เพื่อให้เห็นปัญหาทางสุขภาพอย่างชัดเจน มีการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงหากปล่อยให้เกิดพฤติกรรมทางลบอย่างต่อเนื่อง และคณะสงฆ์ร่วมกันออกแบบแนวทางแก้ปัญหาร่วมกันให้สอดคล้องกับหลักพระธรรมวินัย รวมถึงจัดทำเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ใช้ร่วมกันในหมู่คณะสงฆ์ภาค 16 ต่อไป เป็นการบำรุงพระพุทธศาสนาให้เข้มแข็งและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับคณะพระสงฆ์ สอดคล้องกับการดูแลสุขภาพองค์รวมตามแนวพุทธปรัชญา
- สังคมและชุมชน: ภาครัฐและชุมชนควรรณรงค์ให้เกิดการสร้างบรรทัดฐานความเชื่อที่ดีเกี่ยวกับบุญกุศลกับภัตตาหารที่ถวายและรสชาติอาหาร ให้ส่งผลดีต่อสุขภาวะพระสงฆ์

ข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้

- ขยายผลการอบรมโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อจัดกิจกรรมส่งเสริมองค์ความรู้ด้านสุขภาพให้แก่พระสงฆ์วัดอื่น ๆ กระตุ้นการรับรู้ส่วนบุคคลต่อโรค เพื่อให้เกิดพฤติกรรมป้องกันการโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- การศึกษาครั้งถัดไปอาจจะมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยที่เฉพาะเจาะจง เช่น การเลิกสูบบุหรี่ การอ่านฉลากผลิตภัณฑ์ การสังเกตตรวจวัดร่างกายตนเอง และการคำนวณแคลอรี เพื่อขยายผลจากการศึกษาครั้งนี้และหาแนวทางในการช่วยให้ประชากรพระสงฆ์มีสุขภาพดียิ่งขึ้น
- ศึกษาความเชื่อและการปรับเปลี่ยนความเชื่อในเรื่องการถวายภัตตาหารและการทำบุญของพุทธศาสนิกชน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟู กลุ่มงานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และคณะสงฆ์ภาค 16 จังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่อำนวยความสะดวกติดต่อประสานงานและเก็บข้อมูลการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2565 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 16 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/document/file/download/paper-manual/Report2565NCDs.pdf>.
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี. แผนยุทธศาสตร์สาธารณสุข จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2566-2570 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 มกราคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www.stpho.go.th/0_2566/07_Apr/แผนยุทธศาสตร์สาธารณสุข.pdf.
3. โกนิษฐ์ ศรีทอง, ชลวิทย์ เจียรจิตต์, เบญจมาศ สุขสถิตย์, ชัยวัชร พรหมจิตติพงศ์. โครงการความรอบรู้ด้านสุขภาพ ภาวะสังคมและคุณภาพชีวิตในพระสงฆ์ [อินเทอร์เน็ต]. สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 11 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://happy8workplace.thaihealth.or.th > books>.
4. สำนักเลขาธิการมหาเถรสมาคม มหาเถรสมาคม. มติที่ 191/2560 เรื่อง การดำเนินงานพระสงฆ์กับการพัฒนาสุขภาวะ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 16 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mahathera.org/index.php?url=mati&id=7466>
5. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. ข่าวเด่นประเด็นร้อน สถิติพระอาพาธเบาหวานพุ่ง แนะนำติโยมช่วยดูแลภัตตาหารลดเสี่ยงได้ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 17 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=27320.
6. Rosenstock IM. The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. Health Education Monographs. 1974;2(4):354-86.
7. ชนิดาวดี สายืน, ปัญญา ชมภูวรัช, ณิษพันธุ์ระวี เฟื่องพล. การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานด้วยการใช้สมาริบำบัด เอส เค ที ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารและพัฒนาระบบสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2563;13:532-7. [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/254950>.
8. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes 2023. Diabetes Care. 2022;46(Supplement_1): S19-S40.
9. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. ทรिक อินค์; 2562:16-21.

10. จุฬาศิกาญจน์ ใหม่แย้ม, ธวัชรัตน์ ศิริธรรม, จรินทร์ทิพย์ บุญชด, อรชนก ชูเอียด. การประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหอยโข่ง จังหวัดสงขลา. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2566;1(3):16-27. [เข้าถึงเมื่อ 31 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jphri/article/view/265284>.
11. อุมพร นิมตระกูล, พระวิสิทธิ์ จิตวิสิทโธ. พฤติกรรมสุขภาพของพระสงฆ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพจากพระคิลานุปัฏฐากสู่พระนักสื่อสารในเขตสุขภาพที่ 1. วารสารพุทธศาสตร์ศึกษา [อินเทอร์เน็ต]. 2563;11(1):33-51. [เข้าถึงเมื่อ 22 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JBS/article/view/240615>.
12. ญัฐินี เสือโต, แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ, ทศนีย์ รวีวรกุล, มธุรส ทิพยมงคลกุล. ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตในกลุ่มอายุ 35-59 ปี ที่ควบคุมความดันโลหิตสูงไม่ได้. วารสารพยาบาลสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2561;32(2):95-115. [เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://110.164.147.155/kmhealth_new/Document/blood/research/13.pdf.
13. Schmidt SK, Hemmestad L, MacDonald CS, Langberg H, Valentiner LS. Motivation and Barriers to Maintaining Lifestyle Changes in Patients with Type 2 Diabetes after an Intensive Lifestyle Intervention (The U-TURN Trial): A Longitudinal Qualitative Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(20).

ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของ พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

จิรพร รัชชะ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลตะกั่วป่า

(วันรับบทความ : 27 มีนาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 7 พฤษภาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 4 มิถุนายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : การศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา จะช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วย ลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วย และเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับบุคลากรทางการพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า และศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า

วัสดุและวิธีการศึกษา : การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานให้การดูแลผู้ป่วยโดยตรงทั้งหน่วยตรวจผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในโรงพยาบาลตะกั่วป่า ณ หอผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรม หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย งานผู้ป่วยนอกและกลุ่มงานเวชกรรมสังคม จำนวนทั้งหมด 125 คน ใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบ แบบประเมินทักษะ และแบบประเมินการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการศึกษา : 1) พยาบาลวิชาชีพมีความรู้การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ระดับปานกลาง จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.00 2) พยาบาลวิชาชีพมีทัศนคติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 3) พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 96.00 และ 4) ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

สรุป : พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่ามีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานในภาพรวมมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติและพฤติกรรมอยู่ในระดับสูงและทั้ง 3 ด้านมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน พยาบาลวิชาชีพ

Knowledge, Attitudes, and Behaviors in Preventing Infection Transmission During Work Among Registered Nurses at Takuapa Hospital, Phang Nga Province

Jiraporn Ratcha

Registered Nurse, Professional Level, Nursing Task Force on Infection Control and Prevention,
Nursing Department, Takuapa Hospital

Abstract

Background: Understanding the knowledge, attitudes, and behaviors in preventing infection transmission during work among registered nurses at Takuapa Hospital can help reduce infection transmission in patients, decrease healthcare costs, and enhance the quality of life for nursing personnel.

Objectives: To examine the knowledge, attitudes, and behaviors in preventing infection transmission during work among registered nurses at Takuapa Hospital, and to investigate the relationship between these factors

Materials and Methods: This study is a descriptive study. The target participants were 125 registered nurses working in various wards at Takuapa Hospital, including the Intensive Care Unit, Obstetrics and Gynecology Ward, Male Medical Ward, Female Medical Ward, Pediatric Ward, Female Surgical Ward, and Male Surgical Ward. The research instruments included a knowledge test, an attitude assessment, and a practice evaluation based on the principles of infection transmission prevention during work. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and Pearson's correlation coefficient.

Results: 1) Most registered nurses demonstrated a moderate level of knowledge in preventing infection transmission during work. 2) Most registered nurses exhibited a high level of attitude toward preventing infection transmission during work. 3) Most registered nurses demonstrated a high level of practice in preventing infection transmission during work. 4) There was a statistically significant relationship at the 0.01 level between knowledge, attitudes, and behaviors in preventing infection transmission during work among registered nurses at Takuapa Hospital.

Conclusion: Registered nurses at Takuapa Hospital demonstrated moderate, high, and high levels of knowledge, attitudes, and behaviors respectively regarding infection transmission prevention during work. All three factors were significantly correlated.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Behaviors, Infection transmission prevention during work, Registered Nurses

บทนำ

การติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นปัญหาสำคัญทางการแพทย์และสาธารณสุขและเป็นปัญหาที่รุนแรงก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว ข้อมูลจากศูนย์ควบคุมโรคติดต่อของสหรัฐอเมริกา⁽¹⁾ พบว่าผู้ป่วย 1 ใน 25 รายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเกิดการติดเชื้อจากการดูแลรักษาที่ได้รับ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้นเฉลี่ย 11 วันต่อการติดเชื้อ 1 ครั้ง และพบผู้ป่วยเสียชีวิตจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลประมาณ 75,000 รายต่อปี การติดเชื้อในโรงพยาบาล มีผลกระทบต่อผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกระดับ ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา ส่งผลกระทบทั้งโดยตรงและโดยอ้อมกับผู้ป่วย ครอบครัว รวมถึงผู้รับบริการอื่นในโรงพยาบาล ผู้ป่วยต้องทุกข์ทรมานจากการเจ็บป่วยใช้ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ประกอบกับในสถานการณ์ปัจจุบันแนวโน้มของการเกิดโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำหลายโรคที่เกิดขึ้นในประเทศไทยเช่น โรคซาร์ (SARS) ไข้หวัดนก (Avian Influenza) โรค COVID - 19 ส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อหรือเกิดการระบาดขึ้นในโรงพยาบาลเช่นกันหากไม่มีการเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ นอกจากนี้การติดเชื้อในโรงพยาบาลสามารถเกิดได้กับบุคลากรทางการแพทย์โดยเฉพาะบุคลากรที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับผู้ป่วย โดยอาจพบการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อเหล่านี้ไปยังบุคลากรทางการแพทย์และแพร่กระจายเชื้อไปยังผู้ป่วยอื่นๆในโรงพยาบาลได้อีกด้วย ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในโรงพยาบาลสูงมากขึ้น จากการใช้ทรัพยากรต่างๆเพิ่มขึ้น

ปัจจุบันการติดเชื้อดื้อยาเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงทั่วโลกและมีคนเสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยา ประมาณปีละ 700,000 คน ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบผู้ป่วยเสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยา 23,000 รายต่อปี ในทวีปยุโรป 25,000 รายต่อปี จากการวิเคราะห์ของ Center of Disease Control and Prevention⁽¹⁾ คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2593 ในทุกๆ 3 วินาที จะมีผู้เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยา 1 คนหรือประมาณ 10 ล้านคนต่อปี สำหรับประเทศไทยข้อมูลจากศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ⁽²⁾ ที่ดำเนินการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาใน 85 โรงพยาบาล พบว่าปีพ.ศ. 2543 ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.6 เป็นร้อยละ 72.2 ในปีพ.ศ. 2563 ส่วนโรงพยาบาลตะกั่วป่าพบผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาในปีพ.ศ. 2563 - 2565 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 19.28, 21.92 และ 27.05 ตามลำดับจากสถานการณ์การติดเชื้อที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะคิดรวมทั้งการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลจากการศึกษาทั้งในและต่างประเทศพบว่าบุคลากรของโรงพยาบาลมีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่ถูกต้องน้อย ทำให้มีความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อขณะปฏิบัติงาน สาเหตุที่ทำให้พยาบาลมีการปฏิบัติตามหลักป้องกันการแพร่กระจายเชื่อน้อยมีหลายประการ

จากการศึกษาในประเทศไทย พบว่าบุคลากรยังขาดความรู้ที่ถูกต้อง การที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการป้องกันการติดเชื้อ จึงควรสร้างความตระหนักและสนับสนุนความรู้และกระตุ้นบุคลากรในการป้องกันที่เพียงพอ⁽³⁾ การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามมาตรการทางระบาดวิทยาเป็นการตัดวงจรการติดเชื้อด้วยการควบคุม

แหล่งของโรคและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ซึ่งมาตรฐานงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลประกอบด้วย การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อ กิจกรรมที่สำคัญในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลสำหรับบุคลากรผู้ให้การดูแลผู้ป่วย เพื่อป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อและไม่ให้ผู้ป่วยติดเชื้อจากบุคลากร คือ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ (Isolation precaution)

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือได้รับการแพร่กระจายเชื้อโรคจากผู้ป่วยขณะปฏิบัติงานขาดความรู้ และการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ มีการศึกษาพบว่าความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อต่อพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง^(4,5) การปฏิบัติงานป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโดยเฉพาะเรื่องการทำความสะอาดมือ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติถูกต้องเพียงร้อยละ 31.10 ส่วนใหญ่ มีทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อจากการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดีและมีพฤติกรรมการปฏิบัติอยู่ในระดับดี⁽⁴⁾ จากปัญหาดังกล่าวอาจจะส่งผลกระทบต่อ การแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยสู่ผู้ป่วย หรือจากผู้ป่วยสู่บุคลากรขณะปฏิบัติงานได้

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลตะกั่วป่า และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานได้แก่ การทำความสะอาดมือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล พฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคม การป้องกันการ

สัมผัสสารคัดหลั่งและการจัดการสิ่งปนเปื้อน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นพื้นฐานในการวางแผนพัฒนาการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของบุคลากรทางการพยาบาล ซึ่งจะช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วย ลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วย และเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับบุคลากรทางการพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study)

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานให้การดูแลผู้ป่วยโดยตรงทั้งหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในโรงพยาบาลตะกั่วป่า

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานให้การดูแลผู้ป่วยโดยตรงทั้งหน่วยตรวจผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในโรงพยาบาลตะกั่วป่า ณ หอผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรม หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย งานผู้ป่วยนอกและกลุ่มงานเวชกรรมสังคม จำนวนทั้งหมด 125 คน ใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ประวัติการเข้าอบรม ประวัติการเข้าอบรม

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามของ อรุณี นาประดิษฐ์⁽⁵⁾ ลักษณะเป็นคำถามให้เลือกตอบ ว่าใช่ หรือไม่ใช่ จำนวน 15 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนคือ ถ้าตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดจะได้ 0 คะแนน แปลคะแนนออกเป็น 3 ระดับคือ 0-5 คะแนน หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ 6-10 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง และ 11-15 คะแนน หมายถึง ความรู้ในระดับสูงมีค่าความเที่ยงด้วยวิธี Kuder-Richardson formula 20 (KR - 20) ได้ค่าเท่ากับ .71

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทัศนคติเรื่องหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามของ อรุณี นาประดิษฐ์⁽⁵⁾ เป็นข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) จากคะแนน 1 ถึง 5 ได้แก่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง แปลคะแนนออกเป็น 3 ระดับ คือ 15-35 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ 36-55 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง และ 56-75 คะแนน หมายถึงมีทัศนคติอยู่ในระดับสูง มีค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ .83

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามของอรุณี นาประดิษฐ์⁽⁵⁾ แบ่งออกเป็น 4 ด้านได้แก่ 1) ด้านการ

ใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลที่เหมาะสม จำนวน 7 ข้อ 2) ด้านสุขอนามัยส่วนบุคคลจำนวน 6 ข้อ 3) ด้านการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมจำนวน 6 ข้อ และ 4) ด้านการป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคม จำนวน 6 ข้อ ลักษณะเป็นข้อคำถามจำนวน 25 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) จากคะแนน 1-5 ได้แก่ ไม่ปฏิบัติ ปฏิบัติน้อย ปฏิบัตินานๆครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และปฏิบัติทุกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า ได้ทำการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)

การพิทักษ์สิทธิ์ (P36)

การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงาเอกสารรับรองเลขที่ COA.PNPH 2023/0042.2912 โดยก่อนวิจัยกลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิ์พร้อมลงนามให้ความยินยอมสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้โดยไม่มีข้อผูกมัดผู้วิจัยเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับและนำเสนอผลเป็นภาพรวม

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงระดับความรู้ จำนวน และร้อยละของพยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน

ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 – 5 คะแนน หมายถึงมีความรู้อยู่ในระดับต่ำ	0	0.00
6 – 10 คะแนนมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง	70	56.00
11 – 15 คะแนนมีความรู้อยู่ในระดับสูง	55	44.00
รวม	125	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามมีความรู้การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน มีจำนวนมากที่สุดคือ มีคะแนนระหว่าง 6-10 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 56.00 รองลงมา คือ มีคะแนนระหว่าง 11-15 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับสูง จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00 และมีจำนวนน้อยสุดคือ คะแนนระหว่าง 0-5 คะแนน หมายถึง ความรู้ในระดับต่ำ จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.00

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน และร้อยละของพยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน

ข้อคำถาม	จำนวนคนตอบถูก	ร้อยละ
1. หลักการของการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ คือ ปฏิบัติกับผู้ป่วยทุกรายอย่างเท่าเทียมกัน	24	19.05
2. การเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อ เป็นวิธีการที่ครอบคลุมทั้งผู้รับบริการ ผู้ให้บริการและสิ่งแวดล้อม	121	96.03
3. การล้างมือด้วยน้ำและสบู่ หรือ alcohol hand rub ทำในกรณีก่อนและหลังใส่ถุงมือ และเมื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป	31	24.60
4. การล้างมือด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ ทำในกรณีล้างสิ่งสกปรก และเหงื่อไคลบนมือออก	95	75.40
5. การสวมถุงมือเป็นการป้องกันการแพร่เชื้อจากผู้ป่วยผ่านมือของบุคลากรสู่ผู้อื่น	67	53.17
6. การทำความสะอาดพื้นหอผู้ป่วย ควรกวาดด้วยไม้กวาดและถูเปียก	61	48.41
7. ขยะภายในโรงพยาบาล ประกอบด้วย ขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ และขยะรีไซเคิล	71	56.35
8. เมื่อเลือดเปื้อนพื้น ต้องใช้กระดาษเช็ดเลือดออก แล้วราดด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ	82	65.08
9. การทำความสะอาดเตียง เสาไม้เกลือ รถเข็น ควรเช็ดด้วยน้ำผสมผงซักฟอก	97	76.98

ข้อคำถาม	จำนวนคน ตอบถูก	ร้อยละ
10. เมื่อถูกสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าตา สิ่งแรกที่ปฏิบัติคือ การล้างตาด้วยน้ำสะอาด และรายงานหัวหน้าเวรทราบ	123	97.62
11. การสวมผ้าเปื้อนอย่างเดียวยังไม่เพียงพอสำหรับการล้างเครื่องมือที่ใช้แล้ว ก็เพียงพอแล้ว	101	80.16
12. เชื่อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีการแพร่กระจายทางอากาศมากที่สุด	50	39.68
13. ภาชนะใส่ผ้าเปื้อน ควรแข็งแรง ไม่มีการรั่วไหลของสารเหลวและมีป้ายติดชัดเจน	121	96.03
14. การตรวจสอบสภาพประจำปี เป็นการดูแลสภาพบุคลากร	115	91.27
15. การติดเชื้อในโรงพยาบาล สามารถเกิดได้กับทุกหน่วยงาน	119	94.44
ค่าเฉลี่ยรวม 10.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.54		

จากตารางที่ 2 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ในภาพรวมมีคนตอบถูกเฉลี่ยจำนวน 10.22 ข้อ จากทั้งหมด 15 ข้อ เมื่อพิจารณารายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีจำนวนคนตอบถูกมากที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 10. เมื่อถูกสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าตา สิ่งแรกที่ปฏิบัติคือ การล้างตาด้วยน้ำสะอาดและรายงานหัวหน้าเวรทราบ จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 97.62 รองลงมา คือ ข้อคำถามที่ 2. การเฝ้า

ระวังการแพร่กระจายเชื้อ เป็นวิธีการที่ครอบคลุมทั้งผู้รับบริการ ผู้ให้บริการและสิ่งแวดล้อม และข้อคำถามที่ 13. ภาชนะใส่ผ้าเปื้อน ควรแข็งแรง ไม่มีการรั่วไหลของสารเหลวและมีป้ายติดชัดเจน จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 96.03 ส่วนข้อคำถามที่มีคนตอบถูกน้อยที่สุด คือ รายการที่ 1. หลักการของการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ คือ ปฏิบัติกับผู้ป่วยทุกรายอย่างเท่าเทียมกัน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 19.05

ตารางที่ 3 แสดงระดับทัศนคติ จำนวน และร้อยละของพยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน

ระดับทัศนคติ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
15 – 35 คะแนน หมายถึงมีทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ	0	0.00
36 – 55 คะแนน หมายถึงมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง	0	0.00
56 – 75 คะแนน หมายถึงมีทัศนคติอยู่ในระดับสูง	125	100.00
รวม	125	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน มีจำนวนมากสุด คือ มีคะแนนระหว่าง 56 - 75 คะแนน หมายถึงมีทัศนคติอยู่ในระดับสูง จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนคติของพยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน

รายการ	x	SD	ระดับ
1. การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อมีความสำคัญและมีประโยชน์	4.82	.40	มากที่สุด
2. การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อช่วยลดภาระงานในการดูแลผู้ป่วย	4.62	.63	มากที่สุด
3. เมื่อพบการติดเชื้อ ต้องรายงานและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	4.74	.55	มากที่สุด
4. บุคลากรทุกคนต้องมีความรู้เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ	4.81	.43	มากที่สุด
5. การอบรม ช่วยให้การปฏิบัติงานมีคุณภาพยิ่งขึ้น	4.43	.74	มาก
6. ความเสี่ยงสามารถเกิดขึ้นได้ หากท่านไม่ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติ	4.67	.61	มากที่สุด
7. บุคลากรควรได้รับการพัฒนาความรู้เป็นประจำทุกปี	4.79	.41	มากที่สุด
8. หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทำให้การทำงานสะดวกขึ้น	4.54	.63	มากที่สุด
9. ความรู้สีกฎมีใจที่มีส่วนร่วมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ	4.65	.50	มากที่สุด
10. หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสามารถนำไปใช้กับทุกคนในหน่วยงาน	4.74	.47	มากที่สุด
11. การติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องเฝ้าระวัง	4.77	.44	มากที่สุด
12. บุคลากรใหม่ควรได้รับการปฐมนิเทศก่อนปฏิบัติงาน	4.87	.34	มากที่สุด
13. การสนับสนุนจากผู้บริหาร มีความสำคัญต่อการดำเนินงาน	4.85	.36	มากที่สุด
14. การดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเป็นหน้าที่ของทุกคน	4.82	.38	มากที่สุด
15. ท่านยินดีที่จะให้คำแนะนำเพื่อนร่วมงานเรื่องหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ	4.71	.54	มากที่สุด
รวม	4.72	.36	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.72 เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.43 - 4.87

มีทัศนคติอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 รายการ และมากที่สุด จำนวน 14 รายการ สำหรับรายการที่ทัศนคติสูงสุด คือ รายการที่ 12. บุคลากรใหม่ควรได้รับการปฐมนิเทศก่อนปฏิบัติงาน มีทัศนคติอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.87 รองลงมา คือ

รายการที่ 13. การสนับสนุนจากผู้บริหาร มีความสำคัญต่อการดำเนินงาน มีทัศนคติอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.85 ส่วนรายการที่มีทัศนคติน้อยสุด คือ รายการที่ 5 การอบรม ช่วยให้การปฏิบัติงานมีคุณภาพยิ่งขึ้น มีทัศนคติอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.43

ตารางที่ 5 แสดงระดับการปฏิบัติ จำนวน และร้อยละของพยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติกรป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน

ระดับการปฏิบัติ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
25 - 58 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำ	0	0.00
59 - 92 คะแนน หมายถึงมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง	5	4.00
93 - 125 คะแนน หมายถึงมีการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง	120	96.00
รวม	125	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามมีการปฏิบัติกรป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน มีจำนวนมากสุด คือ มีคะแนนระหว่าง 93 - 125 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 96.00 รองลงมาคือ มีคะแนนระหว่าง 59 - 92 คะแนน หมายถึงมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถาม การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกัน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. การสวมถุงมือสะอาดเมื่อทำกิจกรรมที่คาดว่าจะสัมผัสเลือด/สารคัดหลั่ง	4.86	.55	มากที่สุด
2. การสวมผ้าปิดปากและจมูก เมื่อคาดว่าจะมีการกระเด็นของเลือด/สารคัดหลั่ง	4.67	.91	มากที่สุด
3. การสวมแว่นตาหรือหน้ากากป้องกันทุกครั้งขณะทำหัตถการ	3.96	1.04	มาก
4. ขณะช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันครบถ้วนตามแนวทางปฏิบัติ	4.22	.97	มาก
5. การสวมถุงมือเมื่อมีบาดแผล	4.82	.58	มากที่สุด
6. การสวมอุปกรณ์ป้องกันครบทุกอย่างเมื่อล้างเครื่องมือ	4.44	.79	มาก
7. เมื่อสงสัยว่าถุงมือขาด หรือรั่ว จะเปลี่ยนถุงมือทันที	4.97	.18	มากที่สุด
ภาพรวม	4.56	.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 พยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกัน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.96 – 4.97 มีพฤติกรรมอยู่ระดับมาก จำนวน 3 รายการ และระดับมากที่สุด จำนวน 4 รายการ สำหรับรายการที่มีพฤติกรรมสูงสุด คือ รายการที่ 7 เมื่อสงสัยว่าถุงมือขาด หรือ

รั่ว จะเปลี่ยนถุงมือทันที มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.97 รองลงมาคือ รายการที่ 1 การสวมถุงมือสะอาดเมื่อทำกิจกรรมที่คาดว่าจะสัมผัสเลือด/สารคัดหลั่ง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 4.86 ส่วนรายการที่มีพฤติกรรมน้อยสุดคือ รายการ 3 การสวมแว่นตาหรือหน้ากากป้องกันทุกครั้งขณะทำหัตถการ มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.96

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถาม การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. การทดสอบการรั่วของถุงมือสะอาด ก่อนใช้ทุกครั้ง	3.68	1.50	มาก
2. การล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย ประมาณ 10 วินาที	4.39	.88	มาก
3. การทำความสะอาดมือทันที หลังถอดถุงมือ	4.77	.56	มากที่สุด
4. การล้างมือก่อนและหลังจากการเข้าห้องน้ำ	4.60	.75	มากที่สุด
5. การใช้ alcohol hand rub ถุงมือแทนการล้างมือ	4.29	.75	มาก
6. การได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี	4.98	.18	มากที่สุด
ภาพรวม	4.45	.54	มาก

จากตารางที่ 7 พยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.45 เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.68 – 4.98 มีพฤติกรรมอยู่ระดับมาก จำนวน 3 รายการ และระดับมากที่สุด จำนวน 3 รายการ สำหรับรายการที่มีพฤติกรรมสูงสุด รายการ

ที่ 6 การได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.98 รองลงมาคือ รายการที่ 3 การทำความสะอาดมือทันที หลังถอดถุงมือ มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.77 ส่วนรายการที่มีพฤติกรรมน้อยสุดคือ รายการ 1 การทดสอบการรั่วของถุงมือสะอาด ก่อนใช้ทุกครั้ง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 3.68

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถาม การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ด้านการจัดการสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. การแยกแยะเครื่องมือที่เปื้อนออกจากเครื่องมืออื่นๆ	4.42	.97	มาก
2. การแนะนำญาติให้นำขยะที่เปื้อนสารคัดหลั่งทิ้งในถังขยะติดเชื้อ	4.79	.41	มากที่สุด
3. การทิ้งขยะติดเชื้อในภาชนะที่จัดไว้เฉพาะ	4.88	.33	มากที่สุด
4. การแยกผ้าเปื้อนเลือด ก่อนทิ้งลงภาชนะรองรับ	4.90	.30	มากที่สุด
5. การถอดถุงมือที่ใช้กับผู้ป่วยแล้วลงถังขยะติดเชื้อ	4.82	.55	มากที่สุด
6. การแยกเครื่องมือที่มีคม ออกจากเครื่องมืออื่น	4.70	.70	มากที่สุด
ภาพรวม	4.75	.40	มากที่สุด

จากตารางที่ 8 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ด้านการจัดการสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.75 เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.42 – 4.90 มีพฤติกรรมอยู่ระดับมาก จำนวน 1 รายการ และระดับมากที่สุด จำนวน 5 รายการ สำหรับรายการที่

มีพฤติกรรมสูงสุด รายการที่ 4 การแยกผ้าเปื้อนเลือด ก่อนทิ้งลงภาชนะรองรับ มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.90 รองลงมาคือรายการที่ 3 การทิ้งขยะติดเชื้อในภาชนะที่จัดไว้ มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 4.88 ส่วนรายการที่มีพฤติกรรมน้อยสุดคือ รายการ 1 การแยกแยะเครื่องมือที่เปื้อนออกจากเครื่องมืออื่นๆ มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.42

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถาม การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ด้านการป้องกันอุบัติเหตุ

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. การวางอุปกรณ์การแพทย์ที่มีคมบนภาชนะแทนการส่งให้โดยตรง	4.56	.79	มากที่สุด
2. การหลีกเลี่ยงการใช้มือเปล่าเก็บหลอดแก้วใส่เลือดที่ตกแตก	4.74	.65	มากที่สุด
3. การไม่สวมปลอกเข็มกลับคืนหลังจากใช้งาน	3.42	1.58	มาก
4. การระมัดระวังไม่ให้เกิดบาดแผลขณะปฏิบัติงาน	4.74	.59	มากที่สุด
5. การปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ กับผู้รับบริการทุกราย	4.75	.47	มากที่สุด
6. การรายงานผู้บังคับบัญชาทราบทันทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	4.89	.36	มากที่สุด
ภาพรวม	4.52	.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน ด้านการป้องกันอุบัติเหตุ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.42 – 4.89 มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 รายการ และระดับมากที่สุด จำนวน 5 รายการ สำหรับรายการที่มีพฤติกรรมสูงสุด รายการที่ 6 การรายงาน

ผู้บังคับบัญชาทราบทันทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.89 รองลงมาคือ รายการที่ 5 การปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ กับผู้รับบริการทุกราย มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 4.75 ส่วนรายการที่มีพฤติกรรมน้อยสุดคือ รายการ 3 การไม่สวมปลอกเข็มกลับคืนหลังจากใช้งาน มีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.42

ตารางที่ 10 แสดงความสัมพันธ์ ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า

ความสัมพันธ์	Pearson Correlation	ความรู้	ทักษะ	พฤติกรรม
ความรู้	r_{xy}	1.00	.354	.361
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
ทักษะ	r_{xy}		1.00	.634
	Sig. (2-tailed)			.000
พฤติกรรม	r_{xy}			1.00
	Sig. (2-tailed)			

ตารางที่ 10 พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ตอบแบบสอบถามมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

วิจารณ์

1. พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 56.00 รองลงมาคือ มีความรู้ในระดับสูง จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00 ทั้งนี้เนื่องจาก

พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะเรื่องหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ คือการปฏิบัติกับผู้ป่วยทุกรายอย่างเท่าเทียมกันและการทำความสะอาดมือเมื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป ซึ่งความรู้คือการเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึงความคิด และปรากฏการณ์ต่างๆ ความรู้ด้านการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน เป็นความรู้เฉพาะด้านที่ต้องได้รับการส่งเสริมเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง แต่การให้ความรู้ด้านการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานที่ผ่านมาเป็นการให้ความรู้โดยรวม

ขาดการให้ความสำคัญในแต่ละเรื่อง การจัดกิจกรรมเพื่อรณรงค์และส่งเสริมการปฏิบัติและติดตามการปฏิบัติทำได้เฉพาะเรื่องการล้างมือ สอดคล้องกับงานวิจัยของประณีต หล่อปรีชากุล, ชนธินา แก้ววิเศษ⁽⁴⁾ ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้วมีความรู้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

2. พยาบาลวิชาชีพมีทัศนคติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน อยู่ในระดับสูง จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ทั้งนี้เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพ มีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ยมากกว่า 20 ปีคิดเป็นร้อยละ 50.40 การปฏิบัติงานก่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ โดยที่ทัศนคติเป็นความรู้สึก แต่การแสดงออกของบุคคลที่มีต่อวัตถุ สิ่งของและสถานการณ์ต่างๆเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่ได้รับ เมื่อโรงพยาบาลให้ความสำคัญกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ มีการเสริมสร้างแผนงานและจัดให้มีกิจกรรมที่สอดคล้องกับแผนงาน ก่อให้เกิดประสบการณ์ทั้งด้านความรู้ ความรู้สึก และพฤติกรรม ช่วยให้เกิดความรู้สึกที่ดีส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณี นาประดิษฐ์⁽⁵⁾ ที่พบว่าบุคลากรของโรงพยาบาลปลวกแดงมีทัศนคติเรื่องหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออยู่ในระดับดีมาก

3. พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน อยู่ในระดับสูงมากที่สุด จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 96.00 รองลงมาคือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 สำหรับด้านที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ด้านการจัดกาสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม และด้านการ

ป้องกันอุบัติเหตุ ส่วนด้านที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก คือ ด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล ทั้งนี้เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพมีทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และผู้บริหารทางการพยาบาลให้ความสำคัญกับการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ พบว่าผู้นำทางการพยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติเป็นตัวอย่าง กระตุ้นและส่งเสริมให้พยาบาลปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรมรณรงค์การล้างมือ มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในทุกหน่วยงาน มีการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากร มีการค้นหาปัญหาและสาเหตุร่วมกันในทีมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพรรณา รุ่งเรือง, นันทา สุนทรวิภาต⁽⁶⁾ พบว่า พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลด่านช้างมีการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออยู่ในระดับสูง

4. ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 เนื่องจากการเรียนรู้เป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดการลงมือปฏิบัติและการมีทัศนคติที่ดีทำให้มีการปฏิบัติที่ดีตามไปด้วย

สรุป

พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา มีความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 56 มีทัศนคติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 100 และมีการการปฏิบัติการป้องกัน

การแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 96 นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

จากผลการวิจัยข้างต้น พบว่า พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา มีความรู้

ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นควรมีการหารูปแบบ ในการยกระดับความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตะกั่วป่าและควรมีการศึกษา ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของบุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ

เอกสารอ้างอิง

1. Center of Disease Control and Prevention. Antibiotic resistance threats in the United States. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, CDC; 2021.
2. National Antimicrobial Resistance Surveillance Thailand (NARST). The Situation of Antibiotic Resistance in Thailand [Internet]. 2020 [cited 2023 May 26]. Available from: <http://narst.dmsc.moph.go.th/news001.html>.
3. ชมพูนุช สุภาพวานิช และคณะ. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อโรคจากการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดนราธิวาส. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2563;7(1):29-40.
4. ประณีต หล่อปรีชากุล, ชนธิดา แก้ววิเศษ. ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อจากการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี. 2566;34(1):115-28.
5. อรุณี นาประดิษฐ์. ความรู้ ทักษะการปฏิบัติงานตามหลักการแพร่กระจายเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาลปลวกแดง. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2559;33(1):6-18.
6. สุพรรณษา รุ่งเรือง, นันทา สุนทรวิภาต. ความรู้ เจตคติและการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลด่านช้าง. วารสารสุขภาพและการพยาบาล มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2566;2(2):73-86.

ค่าการกำจัดยาวัลโปรอิกแอซิดในผู้ใหญ่โรคลมชักที่ได้รับยาเดี่ยว และได้รับยากันชักอื่นร่วมด้วย ณ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

พรรณี ยิ่งยง ภม. (เภสัชกรรมคลินิก)

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

(วันรับบทความ : 1 เมษายน 2567, วันแก้ไขบทความ : 8 พฤษภาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 4 มิถุนายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : เภสัชจลนศาสตร์ของยาวัลโปรอิกแอซิด แตกต่างกันแต่ละกลุ่มประชากรตามกลุ่มอายุ เชื้อชาติและการใช้ร่วมกับยากันชักที่เหนียวนาเอนไซม์ ซึ่งเพิ่มค่าการกำจัดยา

วัตถุประสงค์ : เพื่อประมาณค่า และเปรียบเทียบ ค่าการกำจัดยาวัลโปรอิกแอซิด ในผู้ใหญ่ที่ใช้ยาเดี่ยว และใช้ยากันชักอื่นร่วมด้วย

วัสดุและวิธีการศึกษา : ศึกษาข้อมูลย้อนหลังระหว่างเดือนมกราคมปี 2560 ถึงเดือน ธันวาคม 2565 โดยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ และจากรายงานการตรวจวัดและแปลผลระดับยาในเลือดของผู้ป่วยตามปกติ ของโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช ในผู้ป่วยอายุ 18 - 60 ปี ที่ได้รับยา วัลโปรอิก (Depakine chrono) ที่ใช้เป็นยาเดี่ยว เป็นเวลามากกว่า 3 วันและใช้ยากันชักอื่น ได้แก่ ฟินิโตอิน ฟิโนบาร์บิทัล หรือ คาบามาซีพีน ร่วมด้วยเป็นเวลามากกว่า 10 วัน

ผลการศึกษา : จากข้อมูลผู้ป่วย 225 ราย เป็นกลุ่มที่ใช้ยาวัลโปรอิกแอซิดอย่างเดียว 113 ราย (ชาย 51 หญิง 62) และกลุ่มที่ใช้ยากันชักอื่นร่วมด้วย 112 ราย (ชาย 59 หญิง 53) พบว่าค่าการกำจัดยา เป็น 8.91 ± 2.78 mL/kg/hr ในกลุ่มที่ใช้ยาเดี่ยว และ 16.84 ± 4.42 mL/kg/hr ในกลุ่มที่ใช้ยากันชักอื่นร่วมด้วยซึ่งต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ค่าการกำจัดยาในกลุ่มที่ใช้ร่วมกับฟินิโตอิน (85 ราย) เท่ากับ 17.20 ± 4.36 mL/kg/hr ฟิโนบาร์บิทัล (15 ราย) 15.98 ± 4.79 mL/kg/hr คาบาร์มาซีพีน (1 ราย) 16.67 mL/kg/hr ทั้งฟินิโตอินและฟิโนบาร์บิทัล (13 ราย) 16.62 ± 5.27 mL/kg/hr

สรุป : ค่าการกำจัดยาวัลโปรอิกแอซิดในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ใช้เป็นยาเดี่ยว มีค่าน้อยกว่ากลุ่มที่ใช้ยากันชักอื่นที่มีฤทธิ์กระตุ้นเอนไซม์ร่วมด้วยอย่างมาก และค่าการกำจัดยาที่ได้จากประชากรกลุ่มเฉพาะจะช่วยให้การกำหนดขนาดยาเริ่มต้นได้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายตามเชื้อชาติ และยากันชักอื่นที่ใช้ร่วมด้วย

คำสำคัญ : วัลโปรอิกแอซิด ค่าการกำจัดยา เภสัชจลนศาสตร์

Valproic acid Clearance in Epileptic Adult with Monotherapy and Polytherapy at Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Panee Yingyong MScPhm.

Department of Pharmacy, Maharaj Nakhon Si thammarat Hospital

Abstract

Background: Pharmacokinetics of valproic acid (VPA) is interindividual variability across difference patient age groups, races and when used concurrently with enzyme inducing drugs that potentially increase VPA clearance.

Objective: To determine and compare population valproic clearance in adult patient receiving monotherapy versus polytherapy antiepileptics.

Material and Method: A 6 years retrospective data, from January 2017 to December 2022 were collected from electronic database and routine therapeutic drug monitoring data of Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital. The study included patients aged between 18 - 60 years used VPA (Depakine Chrono®) as monotherapy > 3 days or concurrent used enzyme-inducing antiepileptics: phenytoin (PHT), phenobarbital (PB) and carbamazepine (CBZ) > 10 days.

Results: Of the total 225 patients, 113 were in monotherapy group (51 men 62 women) and 112 in polytherapy (59 men 53 women) Mean clearance (mL/kg/hr) was 8.91 ± 2.78 for monotherapy group and 16.84 ± 4.42 for polytherapy group with significantly difference ($p < 0.001$). Within the polytherapy subgroup, mean clearance (mL/kg/hr) was 17.20 ± 4.36 for VPA + PHT (85 case), 15.98 ± 4.79 VPA + PB (15 case), 16.67 for VPA + CPZ (1case), and 16.62 ± 5.27 for VPA + PHT+PB (13 case) subgroup, respectively.

Conclusion: In adults, VPA clearance was significantly lower in monotherapy users compared to those co-administered with enzyme inducer (PHT, PB, CBZ). These findings suggest VPA clearance in specific population that applicable for individualization VPA dosage regimen regarding ethnicity and comedication.

Keywords: Valproic acid, Pharmacokinetics, Clearance

บทนำ

valproic acid เป็นยากันชักที่ถูกค้นพบในปี ค.ศ. 1962 โดยยามิกลไกการออกฤทธิ์หลายกลไก ทำให้มีข้อบ่งใช้ในการป้องกันโรคลมชักหลายประเภท เช่น อาการชักเหม่อ (Absence seizure), อาการชักกระตุกทั้งตัว (generalized tonic-clonic seizure), อาการชักสะดุ้ง (myoclonic seizure) และ อาการชักเฉพาะที่ (partial seizure) ใช้ป้องกันโรคอารมณ์แปรปรวนชนิดอารมณ์สองขั้ว (Bipolar disorder) นอกจากนี้ยังสามารถป้องกันการเกิดไมเกรน (Migraine Prophylaxis) ทั้งนี้ valproic acid เป็นยาที่มีความปลอดภัยสูง อาการไม่พึงประสงค์จากยาไม่รุนแรงมาก อาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อย ได้แก่ อาการทางระบบทางเดินอาหาร ทำให้คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง และปวดแสบบริเวณลิ้นปี่ (heartburn) อาการไม่พึงประสงค์ทางระบบอื่น ๆ เช่น อาการสั่น (tremors) ผื่น ร่วง น้ำหนักเพิ่ม หิวบ่อย และอาจเกิดพิษต่อตับได้⁽¹⁾ valproic acid ถูกดูดซึมได้เกือบสมบูรณ์ โดยอัตราเร็วในการดูดซึมจะขึ้นกับรูปแบบยา⁽²⁾ มีค่าปริมาตรการกระจายตัวของยาโดยเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.15–0.20 L/kg และยาจับอัลบูมินในเลือดได้ดีมากประมาณ ร้อยละ 90 สัดส่วนของยาที่จับกับอัลบูมินในเลือดจะเปลี่ยนแปลงไปเมื่อระดับอัลบูมินในเลือด ≤ 4.2 mg/dL⁽³⁾ การกำจัดยาจากร่างกายโดยการ metabolism ผ่านตับ โดยขบวนการ glucuronidation ร้อยละ 50 โดยใช้เอนไซม์ uridine diphosphate glucuronosyltransferase (UGT) ได้แก่ UGT 1A3 / 1A4/1A6/ 1A8/ 1A9/1A10/2B7 ร้อยละ 40 ผ่านกระบวนการ beta oxidation และ ร้อยละ 10 ผ่าน cytochrome P450 เช่น CYP2A6 /2B6/

2C9/2C19⁽⁴⁾ ความแตกต่างด้านพันธุกรรมในประชากรแต่ละเชื้อชาติของเอนไซม์ที่ทำหน้าที่กำจัดยา valproic acid มีผลต่อค่าการกำจัดยา เช่น จากรายงานการศึกษาความแปรปรวนทางพันธุกรรมของ UGT1A6พบว่าผู้ที่มียีนชนิด 541A > G และ 552A > C มีการเปลี่ยนแปลงยา valproic acid ได้ช้ากว่าปกติ⁽⁵⁾ การกลายพันธุ์ของยีน CYP450 เช่น CYP2C9 และ CYP2C19 polymorphism ทำให้อัตราการกำจัดยา valproic acid ช้าลงด้วยเช่นกัน⁽⁶⁾ สำหรับการศึกษาในประเทศไทย สลิทธิพิทย์และคณะ ทำการศึกษาที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าในผู้ป่วย 84 รายพบว่า จำนวนผู้ที่มีสัดส่วนอัลลีลของยีน UGT1A6 ทั้ง 3 ชนิด คือ 19T>G, 541A > G และ 552A > C ที่ไม่แตกต่างกัน และผู้ที่มียีนชนิด 541A > G และ 552A > C มีความต้องการยา valproic acid ในขนาดที่ต่ำกว่ากลุ่ม 19T>G⁽⁷⁾ ในการศึกษาความชุกของยีน CYP2C19 polymorphism ในประชากรไทยพบว่าในประชากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบร้อยละ 6.548⁽⁸⁾ ใกล้เคียงกับที่พบในภาคใต้พบร้อยละ 7.4⁽⁹⁾ น้อยกว่าในชาวเอเชียด้วยกันซึ่งพบร้อยละ 13-23 ส่วนในประชากรชาวตะวันตกพบร้อยละ 2-5 ในการศึกษาเรื่อง CYP2C9 polymorphism ในผู้ป่วยโรคลมชัก พบความชุกของยีน CYP2C9 A1075C ในชาวเอเชียร้อยละ 11.66 และยุโรป ร้อยละ 6.49 ซึ่งผู้ที่มียีนชนิดนี้พบว่าอัตราการกำจัดยา valproic acid ลดลงโดยมีผลมากในเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี และมีผลน้อยในผู้ใหญ่⁽¹⁰⁾ เนื่องจากการที่ยา valproic acid ถูกแปรสภาพที่ตับเป็นส่วนใหญ่ เภสัชจลนศาสตร์ของยาอาจได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อเอนไซม์ตับที่ใช้ในการแปรสภาพยา และสรีรวิทยาของผู้ได้รับยา

อาทิเช่น อายุของผู้ป่วย สภาวะโรคของผู้ป่วย ขนาดยาที่ได้รับ นอกจากนี้พบว่ายาที่ใช้ร่วม อาจส่งผลเพิ่มอัตราเร็วในการกำจัดยา และลดระดับยา valproic acid ในเลือด มีการศึกษาพบว่ายาที่มีฤทธิ์เหนี่ยวนำการสร้างเอนไซม์ เช่น phenobarbital, primidone, phenytoin และ carbamazepine มีผลเพิ่ม total clearance ของ valproic acid ประมาณร้อยละ 30-85 โดยพบว่า ยา carbamazepine และ phenytoin สามารถ กระตุ้นกระบวนการ omega-oxidation ถึง 2 เท่า ส่งผลให้มีระดับ delta 4-valproate เพิ่มขึ้น⁽³⁾ ค่าการกำจัดยา เป็นค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ที่สำคัญ ในการกำหนดขนาดยา ระดับยาในเลือด ซึ่งระดับยา valproic acid ในเลือดที่ให้ผลในการรักษา อยู่ในช่วง 50-100 mg/L⁽¹⁻²⁾ ระดับยาที่สูงกว่าช่วงการรักษาอาจทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้ และระดับยาที่ต่ำกว่าช่วงการรักษา จะควบคุมอาการชักของผู้ป่วยได้ไม่ดี ดังนั้นการกำหนดขนาดยา valproic acid ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายจึงมีความสำคัญ นอกจากค่าการกำจัดยาจะใช้ในการกำหนดขนาดยาแล้ว ยังใช้ในการกำหนดช่วงห่างการใช้ยา การทำนายระยะเวลาที่ยาอยู่ในร่างกายหรือ ค่าครึ่งชีวิตของยา ในกรณีที่ผู้ป่วยเกิดพิษจากยาเกินขนาด และยังใช้ในการทำนายระดับยาในเลือด เพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยอีกด้วย ค่าการกำจัดยา valproic acid ในแต่ละตำรา และ การศึกษาวิจัยมีการรายงานค่าที่แตกต่างกัน เช่น การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา รายงานค่าการกำจัดยาในผู้ใหญ่ที่ใช้ valproic acid ยาเดี่ยว เท่ากับ 8 mL/kg/hr ส่วนผู้ใหญ่ที่ได้รับยา valproic acid ร่วมกับยากันชักชนิดอื่น ค่าการกำจัดยา valproic acid จะเพิ่มเป็น 10 - 13 mL/kg/hr⁽¹¹⁾

ตำราเภสัชจลนศาสตร์ประยุกต์กำหนดค่าการกำจัดยา valproic acid ที่สูงกว่าที่นำเสนอข้างต้น แต่มีทิศทางเดียวกันคือ ผู้ใหญ่ที่ได้รับยา valproic acid เป็นยาเดี่ยว และผู้ใหญ่ที่ได้ยากันชักชนิดอื่นร่วมด้วยมีค่าการกำจัดยา valproic acid เป็น 7-12 mL/kg/hr และ 15 - 18 mL/kg/hr ตามลำดับ⁽¹²⁾

เนื่องจากการศึกษาเภสัชจลนศาสตร์ของยา valproic acid ในประชากรไทยยังมีน้อยมาก การศึกษาในผู้ป่วยเด็กโรคลมชักจำนวน 29 รายที่ได้รับยา valproic acid อย่างเดียว ได้รายงานค่าการกำจัดยาเป็น 12.37 ± 4.16 mL/kg/hr⁽¹³⁾ และ การศึกษาในผู้ป่วยจิตเวชอายุ 18-65 ปี จำนวน 206 รายที่โรงพยาบาลสมเด็จเจ้าพระยา พบว่า ค่าเฉลี่ยการกำจัดยาเป็น 11.14 mL/kg/hr⁽¹⁴⁾ ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณค่าการกำจัดยาในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคลมชักที่ใช้ยา valproic acid ในรูปแบบยาเดี่ยว และใช้ยากันชักอื่นร่วมด้วย เพื่อให้ได้ค่าที่ใกล้เคียงกับกลุ่มผู้ป่วยในโรงพยาบาล ซึ่งจะช่วยให้ระดับยาอยู่ในช่วงการรักษามากที่สุด สามารถลดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และลดค่าใช้จ่ายในการที่ต้องตรวจวัดระดับยาในเลือด

วัตถุประสงค์

เพื่อประมาณค่าการกำจัดยา valproic acid (valproic acid clearance) ในประชากรผู้ใหญ่ที่ใช้ valproic acid ตัวเดียว และใช้ร่วมกับยากันชักอื่น และเพื่อเปรียบเทียบค่าการกำจัดยา valproic acid ในประชากรผู้ใหญ่ที่ใช้เป็นยาเดี่ยว และใช้ร่วมกับยากันชักอื่น

วัสดุและวิธีการศึกษา

โครงการศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช เอกสารรับรองเลขที่ A005/2567 เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากผู้ป่วยที่มีการตรวจวัดและแปลผลระดับยาในเลือด (Routine Therapeutic Monitoring Data) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษาได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับยา valproic acid (Depakine Chrono®) ในรูปแบบรับประทานออกฤทธิ์เนิ่น (control release) และมีผลการตรวจวัดระดับยา valproic acid ในเลือดที่ steady state จากรายงาน Therapeutic Drug Monitoring Report เวชระเบียน และฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ในปี 2560-2565 ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดย คัดเลือกประชากรเข้าศึกษา คือเป็นผู้ป่วยอายุ 18-60 ปี มีประวัติการใช้ยา Depakine Chrono® จน ถึง steady state คือใช้ยาในขนาดเดิมมากกว่า 3 วัน กรณีใช้ยาเดี่ยว และมากกว่า 10 วันกรณีใช้ร่วมกับยากันชัก มีผลการวัดระดับยา valproic acid ในเลือดอย่างน้อย 1 ครั้งและผ่านการประเมินเรื่องการรับประทานยาตามสั่งโดยเภสัชกรที่ทำการแปลผลระดับยาในเลือด ร่วมกับการสัมภาษณ์ประวัติการรับประทานยา การทำงานของไตปกติ creatinine clearance (CrCl) > 60 mL/min การทำงานของตับปกติ aspartate aminotransferase (AST) <120 U/L ไม่ตั้งครรภ์ ไม่ใช้ยาอื่นๆ ที่มีผลต่อระดับยา valproic acid ในเลือด ได้แก่ ยากลุ่ม carbapenem, ยากลุ่ม macrolide, acyclovir, aspirin, rifampicin, ritonavir, topiramate, clonazepam รวมทั้งวาลโปรอิกแอซิด ในรูปแบบอื่นๆ โดยการคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีค่าอัลบูมินในเลือด <

4.2 gm/dL และใช้ยากันชักอื่นมากกว่า 2 ชนิด ยกเว้นกรณีใช้ร่วมกับ phenytoin และ phenobarbital carbamazepine โดยรวบรวมข้อมูล อายุ เพศ น้ำหนัก ขนาดยาที่ใช้ ยาอื่นที่ใช้ร่วมด้วย และผลระดับยา valproic acid ในเลือด ซึ่งวิเคราะห์ด้วยเครื่องอัตโนมัติ COBAS INTEGRA 400 plus (Roche-diagnostics, Switzerland) ใช้หลักการ fluorescence polarization immunoassays การคำนวณค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ คำนวณค่า total clearance จากสมการ continuous infusion ตามหลักการของ one compartment open model⁽⁹⁾ ดังนี้

$$C_{pss} = SFD/Cl$$

$$F = \text{Bioavailability}$$

$$S = \text{Salt factor}$$

$$D = \text{ขนาดยา}$$

$$Cl = \text{clearance}$$

$$C_{pss} = \text{ระดับยาในเลือดที่ steady state}$$

นำค่าการกำจัดยา valproic acid clearance ที่คำนวณได้มาหาค่าเฉลี่ย ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ver. 20 ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยคำนวณค่าเฉลี่ย valproic acid clearance ที่ความเชื่อมั่น 95% (95% confidence interval) independent sample t test ในการทดสอบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์การศึกษา จำนวน 225 ราย ประกอบด้วยผู้ป่วยที่ได้รับยา valproic acid ในรูปแบบยาเดี่ยวจำนวน 113 ราย ประกอบด้วยเพศชาย 51 ราย เพศหญิง 62 ราย

อายุเฉลี่ย 38.79 ± 15.42 ปี และกลุ่มที่ได้รับยากันชักอื่นร่วมด้วย 112 ราย เป็นเพศชาย 59 ราย เพศหญิง 53 ราย อายุเฉลี่ย 37.88 ± 12.15 ตามข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 1 และเมื่อนำข้อมูล

ได้มาคำนวณหาค่าการกำจัดยาเฉลี่ยโดยใช้สูตรที่ 1 และเปรียบเทียบค่าที่ได้จากทั้งสองกลุ่มจะได้ค่าตามแสดงใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

รายการ	Monotherapy	Polytherapy	χ^2^a
จำนวนผู้ป่วย (ราย)	113	112	<0.001
เพศ (ชาย/หญิง)	51/62	59/53	0.287
น้ำหนัก (กิโลกรัม), (mean $\pm$ SD)	60.36 $\pm$ 13.37	60.46 $\pm$ 13.87	.954
อายุ (ปี) (mean $\pm$ SD)	38.79 $\pm$ 15.42	37.88 $\pm$ 12.15	.493
ขนาดยา valproic acid (มิลลิกรัม/วัน) (mean $\pm$ SD)	1194.69 $\pm$ 379	1620.54 $\pm$ 514	<0.001
ระดับยาในเลือด (mg/L) (mean $\pm$ SD)	90.48 $\pm$ 28.46	63.58 $\pm$ 20.33	<0.001
<u>ยากันชักที่ใช้ร่วม</u>			
VPA + PHT		85	
VPA + PB		15	
VPA + CBZ		1	
VPA + PHT + PB		13	

a independent t-test, VPA = valproic acid,

PHT= phenytoin, PB= phenobarbital CBZ= carbamazepine

ตารางที่ 2 ค่าการกำจัดยา valproic acid ผู้ป่วยที่ใช้ยาเดี่ยวและใช้ยาอื่นร่วมด้วย

	N	Mean CLml/kg/hr	SD	SE	p-value ^a	95% CI ^b	
						Lower	Upper
Monotherapy	113	8.91	2.78	0.23	<0.001	8.26	9.22
Polytherapy	112	16.84	4.43			16.01	17.66

a = independent sample t-test

b= bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

เมื่อคำนวณค่าเฉลี่ยการกำจัดยา valproic acid โดยการแยกกลุ่มผู้ป่วยตามชนิดของยากันชักที่ใช้ร่วม จะได้ตามข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 3

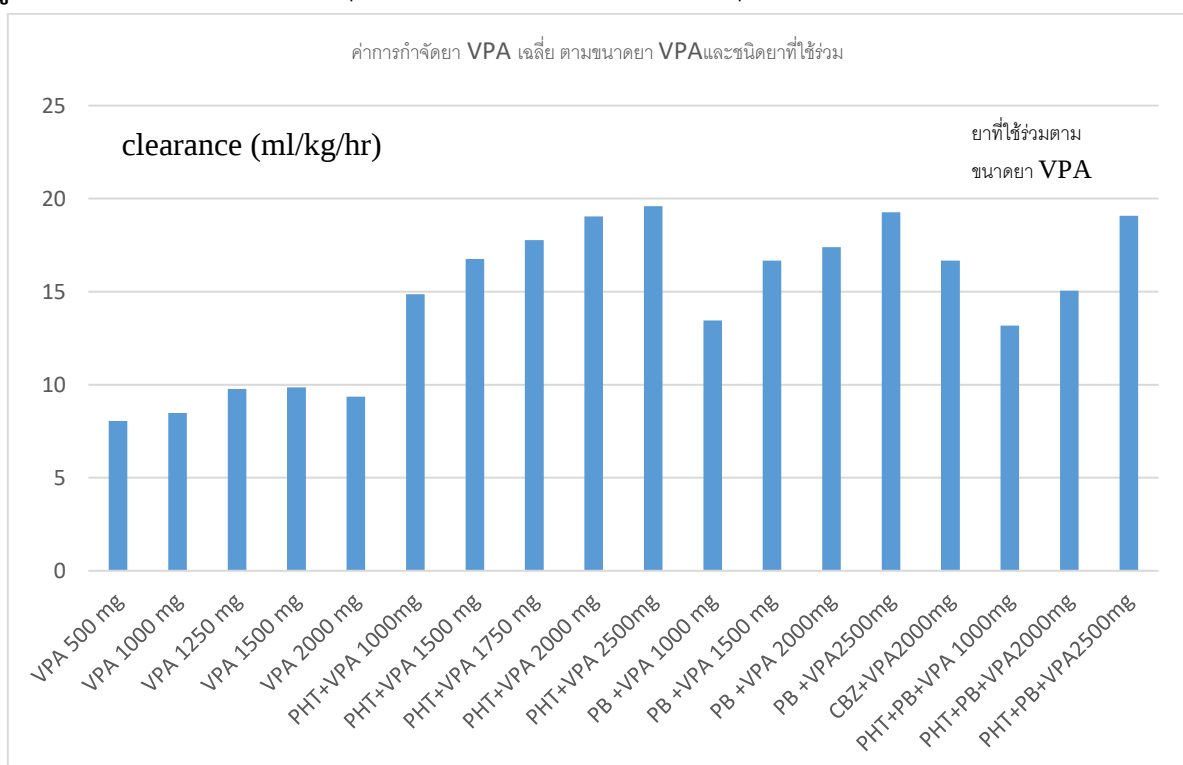
ตารางที่ 3 ค่าการกำจัดยา valproic acid เฉลี่ย (ml/kg/hr) ในผู้ป่วยที่ใช้ยาเดี่ยวและใช้ยาอื่นร่วมด้วย แยกตามชนิดของยากันชักที่ใช้ร่วม

	จำนวน (ราย)	ค่าการกำจัดยา เฉลี่ย (ml/kg/hr)	SD	SE	95% CI	
					Lower	Upper
VPA	113	8.91	2.78	.26	8.39	9.40
VPA + PHT	85	17.20	4.36	.470	16.29	18.04
VPA + PB	15	15.98	4.79	1.24	13.63	18.42
VPA + CBZ	1	16.67	0	0	16.67	16.67
VPA + PHT + PB	13	16.62	5.27	1.42	13.71	19.39

ค่าเฉลี่ยการกำจัดยา valproic acid เมื่อแยกตามชนิดของยากันชักที่ใช้ร่วม และขนาดยา valproic acid ต่อวัน พบว่า ค่าการกำจัดยามีแนวโน้ม

เพิ่มขึ้นตามขนาดยาต่อวันที่ได้รับในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม ตามแสดงในรูปภาพที่ 1

รูปภาพที่ 1 ค่าการกำจัดยา valproic acid เฉลี่ยตามขนาดยา valproic acid และชนิดยาที่ใช้ร่วม



วิจารณ์

การติดตามระดับยา valproic acid ในเลือด เพื่อปรับระดับยาในผู้ป่วยแต่ละรายนั้น มีความจำเป็นหลายประการ เช่น ความแตกต่างด้านเภสัชจลนศาสตร์ระหว่างผู้ป่วย ซึ่งอัตราการกำจัดยาขึ้นกับ อายุ น้ำหนัก ขนาดยาที่ได้รับต่อวัน และอันตรกิริยาระหว่างยา ส่งผลให้ผู้ป่วยมีค่าการกำจัดยา valproic acid แตกต่างกัน⁽¹¹⁻¹²⁾ ในการศึกษาก่อนหน้านี้ เช่น การศึกษาในประเทศสเปนรายงานค่าการกำจัดยาในผู้ป่วยอายุ 20-64 ปี เท่ากับ 11.4 ± 0.8 mL/kg/hr และในผู้ป่วยอายุมากกว่า 65 ปี จะมีค่าการกำจัดยาลดลงเป็น 8.1 ± 0.9 mL/kg/hr⁽¹⁵⁾ นอกจากนี้มีการศึกษาในประเทศอิหร่าน เป็นการเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า ในผู้ป่วยโรคลมชัก 19 ราย รายงานค่าการกำจัดยาในผู้ใหญ่ที่ได้รับยาเดี่ยว 8.84 ± 4.43 mL/kg/hr⁽¹⁶⁾ การศึกษาในประเทศซาอุดีอาระเบีย โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยระบบประสาท จำนวน 54 ราย พบว่าค่าการกำจัดยา valproic acid ในผู้ใหญ่ที่ได้รับยาเดี่ยว 5.8 mL/kg/hr โดย ค่าความแปรปรวนระหว่างประชากร 12 เปอร์เซ็นต์ และมีค่าเพิ่มเป็น 1.1 เท่า เมื่อใช้ร่วมกับ phenytoin 1.42 เท่าเมื่อใช้ร่วมกับ carbamazepine¹⁷ การศึกษาในประเทศมาเลเซีย ในผู้ป่วยอายุ 15-72 ปี จำนวน 51 รายที่มีการตรวจวัดระดับยา valproic acid ในเลือดตามปกติ รายงานค่าการกำจัดยา ในผู้ป่วยที่ใช้ยาเดี่ยวเท่ากับ 11.66 mL/kg/hr ใช้ร่วมกับ phenytoin เท่ากับ 25 mL/kg/hr ใช้ร่วมกับ phenobarbital เท่ากับ 19.17 mL/kg/hr และใช้ร่วมกับ carbamazepine เท่ากับ 21.67 mL/kg/hr⁽¹⁸⁾

สำหรับการศึกษา ในประชากรไทย ได้แก่ การศึกษาในผู้ป่วยจิตเวช 206 รายที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยา พบว่าค่าเฉลี่ยการกำจัดยา

valproic acid เป็น 11.14 mL/kg/hr⁽¹⁴⁾ ซึ่งสูงกว่าในการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากในผู้ป่วยจิตเวชมีการใช้ขนาดยา valproic acid ที่สูงกว่าผู้ป่วยโรคลมชัก และมีผู้ป่วยที่ได้รับยา clonazepam ร่วมด้วยถึงร้อยละ 28.2 ซึ่งจากการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น พบว่ายา clonazepam มีผลทำให้ลดการกำจัดยา valproic acid ได้ถึงร้อยละ 17.9⁽¹⁹⁾ ส่วนการศึกษาในผู้ป่วยโรคลมชักที่สถาบันประสาทวิทยาในผู้ใหญ่ที่ได้รับ valproic acid อย่างเดียว โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วย valproic acid จำนวน 14 ราย ได้รายงานค่าการกำจัดยา 8.3 ± 3.1 mL/kg/hr และกลุ่มที่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา valproic acid จำนวน 19 ราย ได้รายงานค่าการกำจัดยาเป็น 8.1 ± 2.5 mL/kg/hr⁽²⁰⁾ พบว่ามีค่าใกล้เคียงกับค่าที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ และใกล้เคียงกับในตำราและการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา⁽¹¹⁻¹²⁾ และประเทศอิหร่าน⁽¹⁶⁾ สำหรับกลุ่มที่ใช้ยากันชักอื่นร่วมด้วย ในการศึกษาครั้งนี้ได้ตั้งเกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยที่มีการใช้ยา valproic acid ร่วมกับยากันชักอื่นมากกว่า 10 วัน ซึ่งอาจเป็นช่วงเวลาที่การเหนี่ยวนำเอนไซม์อาจเกิดไม่สมบูรณ์ แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ใช้ยาร่วมกันเป็นเวลามากกว่า 1 เดือนขึ้นไป และผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าการใช้ยา valproic acid ร่วมกับยากันชักที่มีคุณสมบัติเป็นตัวเร่งเอนไซม์คือยา phenytoin phenobarbital และ carbamazepine มีผลเพิ่มค่าการกำจัดยาของยา valproic acid อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเรียงลำดับค่าการกำจัดยา valproic acid ที่ใช้ร่วมกับยากันชักจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ phenytoin > carbamazepine > phenobarbital ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้⁽¹⁸⁾ และเป็นค่าที่ใกล้เคียงกับในตำราเภสัชจลนศาสตร์⁽¹²⁾

แต่เนื่องจากในกลุ่ม carbamazepine มีผู้ป่วยเพียงรายเดียว จึงอาจไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด นอกจากนี้พบว่าค่าการกำจัดยา valproic acid จะมีค่าสูงขึ้นตามขนาดยาที่ได้รับต่อวัน ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อระดับยา valproic acid ในเลือดสูงขึ้นการจับอัลบูมินในเลือดจะเกิดการอิ่มตัวโดยปกติจะเกิดเมื่อระดับยาในมากกว่า 50 mg/L ทำให้มีตัวยาในรูปอิสระสูงขึ้น ส่งผลต่อการเพิ่มเมตาบอลิซึมและการขับยาออกจากร่างกาย แต่หากเพิ่มขนาดยามากขึ้นอีกจนถึงขีดจำกัดของปริมาณเอนไซม์ที่มีในร่างกาย ทำให้อัตราการกำจัดยาจะไม่เพิ่มเป็นสัดส่วนตามขนาดยาที่เพิ่มขึ้น⁽²¹⁾

การศึกษานี้คัดเลือกผู้ป่วยที่ได้รับยา valproic acid ในรูปแบบ Depakine Chrono® จนถึงสภาวะคงที่ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงความแปรปรวนของระดับยาในเลือดที่ส่งผลต่อความแตกต่างของเวลาในการเก็บตัวอย่างเลือดในผู้ป่วยและรูปแบบยาดังกล่าวมีค่าชีวประสิทธิผล (bioavailability) ที่ค่อนข้างคงที่ซึ่งในการศึกษานี้ใช้ค่า 0.9 ในการคำนวณ (สูตรที่ 1) ต่างจากการศึกษาอื่น ๆ ที่ส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Nonlinear mixed effect model (NONMEM) ในการคำนวณ และแสดงค่าการกำจัดยาในรูปสมการหลายตัวแปร^(13-15,19) นอกจากนี้ การศึกษา

ครั้งนี้ได้คัดเลือกผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาอื่นที่มีรายงานการเกิดอันตรกิริยา กับยา valproic acid⁽²⁰⁾ รวมทั้ง clonazepam ซึ่ง แตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้ การรายงานค่าการกำจัดยา valproic acid ในรูปแบบที่ง่าย สะดวกในการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีความใกล้เคียงกันกับกลุ่มผู้ป่วยในการศึกษานี้ซึ่งเป็น ผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคลมชักที่ช้ยาเดี่ยวในขนาดไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน และช้ยากันชักร่วมด้วยในขนาดไม่เกิน 2500 มิลลิกรัมต่อวัน อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดคือเป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง และมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาจำนวนไม่มากนัก

สรุป

การศึกษานี้พบว่าค่าการกำจัดยา valproic acid ในกลุ่มที่ช้ยาเดี่ยว เป็น 8.91 ± 2.78 mL/kg/hr และ ในกลุ่มที่ช้ยากันชักอื่นร่วมด้วยคือ 16.84 ± 4.42 mL/kg/hr ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากกลุ่มผู้ป่วยในโรงพยาบาลนครศรีธรรมราช จะเพิ่มความมั่นใจในการนำไปช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนขนาดยา และช้ทำนายระดับยาในเลือด สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายทั้งที่ช้ยาเดี่ยว และช้ยากันชักอื่นร่วมด้วย เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการรักษา และตรวจสอบความร่วมมือในการช้ยาผู้ป่วยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Corbett AH, Dana WJ, Fuller MA, Gallagher JC, Golembiewski JA, Gonzales JP, et al. Drug information hand book with international trade names index. 23rd ed. Hudson: Lexi-Comp; 2014: 2173-6.
2. Perucca E, Grimaldi R, Gatti G, Pirracchio S, Crema F, Frigo GM. Pharmacokinetics of valproic acid in the elderly. Br J Clin Pharmacol 1984;17: 665-6.

3. Bowdle AT, Patel IH, Levy RH, Wilensky AJ. valproic acid dosage and plasma protein binding and clearance. Clin Pharmacol Ther 1980; 28: 486-92.
4. Ghodke-Puranik Y, Thorn CF, Lamba JK, Leeder JS, Song W, Birnbaum AK, Altman RB, Klein TE. Valproic acid pathway: pharmacokinetics and pharmacodynamics. Pharmacogenet Genomics. 2013 Apr;23(4):236-41.
5. Kim SC, Kim MG. A meta-analysis of the influence of UGT1A6 genetic polymorphisms on valproic acid pharmacokinetics. Int J Clin Pharmacol Ther 2019; 57: 144–51.
6. Tan L, Yu JT, Sun YP, Ou JR, Song JH, Yu Y. The influence of Cytochrome oxidase CYP2A6, CYP2B6, and CYP2C9 polymorphisms on the plasma concentrations of valproic acid in epileptic patients. Clin Neurol Neurosurg 2010; 112: 320–3.
7. Aphichartphunkawee S, Chinvarun Y, Kijsanayotin P. Association of genetic variants in UGT1A6 genes and non-genetic variant with valproic acid doses and plasma concentration in Thai epileptic patients, Thai J of Pharm Sci 2014; (38): 98-103.
8. Tassaneeyakul W, Mahatthanatrakul W, Niwatananun K, Na-Bangchang K, Tawalee A, Krikreangsak N, et al. CYP2C19 Genetic Polymorphism in Thai, Burmese and Karen populations. Drug Metab. Pharmacokinet 2006; 21: 286-90.
9. Tassaneeyakul W, Tawalee A, Tassaneeyakul W, Kukongviriyapan V, Blaisdell J, Goldstein JA, et al. Analysis of the CYP2C19 polymorphism in a North-eastern Thai population. Pharmacogenetics 2002; 12: 221-5.
10. Fang H, Wang X, Hou K, Zhang Y, Shao S, Zhang G, et al. The association of adjusted plasma valproic acid concentration with CYP2C9 gene polymorphism in patients with epilepsy: a systematic review and meta-analysis. Ann Transl Med 2021;9 (10):846. doi: 10.21037/atm-21-1459.
11. Winter ME. Basic Clinical Pharmacokinetic. 4th ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2004; 438-49.
12. Bauer LA. Applied Clinical Pharmacokinetic. 2nd ed. Washington : McGrawHill; 2008: 563-98.

- 13.จินตนา สุวรรณมณี.ค่าพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนศาสตร์ของยาวัลโพรอิกแอซิดแบบยาเดี่ยวในผู้ป่วยเด็กโรคลมชัก: ประเมินจากความเข้มข้นของยาทั้งหมดและยาในรูปอิสระในซีรัม. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. เภสัชศาสตร์ (เภสัชกรรมคลินิก) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. บัณฑิตวิทยาลัย, 2545.
- 14.Methaneethorn J. Population pharmacokinetics of valproic acid in patients with Mania: implication for individualized dosing regimens. Clin Ther 2017; 39 (6): 1171–81.
- 15.Lampon N, Tutor JC. Apparent clearance of valproic acid in elderly epileptic patients: estimation of the confounding effect of albumin concentration. Ups J Med Sci. 2012;117(1):41-6
- 16.Forooghi-pour M, Mohammadpour AH, Mashhadian NV, Khayyat MH, Azarpajouh MR, Mokhber N, Aghebati T, et al. Therapeutic drug monitoring of valproic acid in patients with monotherapy at steady state. Iran J Basic Med Sci. 2009;12:146–9.
- 17.Alqahtan S, Alasdas N, Alsultan A. Estimation of Apparent clearance of valproic acid in adult Saudi patients. International J Clin Pharm 2019; 41: 1056-61.
- 18.Ibrahim H, Abrahman A. Pharmacokinetic Parameters of valproic acid and Cabamazepine from Routinely Collected Data: Influence of Patient Characteristics. Malaysian J Pharm. Sci 2008; 1(6): 33-42.
- 19.Yukawa E, Nonaka T, Yukawa M, Higuchi S, Kuroda T, Goto Y. Pharmacoepidemiologic investigation of a clonazepam-valproic acid interaction by mixed effect modeling using routine clinical pharmacokinetic data in Japanese patients. J Clin Pharm Ther. 2003;28(6):497-504
- 20.Panomvana D, Boonmark L, Sriboonruang T, Towanabut S. Comparisons of pharmacokinetic parameters of valproic acid between responsive and resistant adult epileptic. Chula Med J 2010; 54(3): 237-49.
21. Ding J, Wang Y, Lin W, Wang C, Zhao L, Xingang L, et al. A population pharmacokinetic model of valproic acid in pediatric patients with epilepsy: a non-linear pharmacokinetic model based on protein-binding saturation. Clin Pharmacokinet 2015; 54: 305–17.

รูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับอำเภอ กรณีศึกษา อำเภอละมั่ง จังหวัดชุมพร : การวิจัยแบบผสมผสาน

วิชณู อนิลบล พ.บ., อว.เวชศาสตร์ป้องกัน (ระบาดวิทยา)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลละมั่ง จังหวัดชุมพร

(วันรับบทความ : 1 เมษายน 2567, วันแก้ไขบทความ 15 พฤษภาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 4 มิถุนายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : จากมาตรการการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษารูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับอำเภอ เพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษาถึงแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคอุบัติใหม่ในอนาคตได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันและการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และเพื่อศึกษาปัจจัยและรูปแบบในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับอำเภอ

วัสดุและวิธีการศึกษา: การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative Data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) กลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณจำนวน 310 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงคุณภาพจำนวน 30 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอค่าแจกแจงตามความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและแบบสเปียร์แมน และการวิจัยเชิงคุณภาพ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับปานกลาง ร้อยละ 64.57 และมีพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคระดับดีมาก ร้อยละ 69.18 ปัจจัยด้านอายุ ระดับการศึกษา และระดับความรู้ทั่วไป มีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ($r = 0.154, 0.121, 0.158$ ตามลำดับ) ผลของการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่าการมีระบบและกลไกการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับอำเภอ ที่มีการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานทุกภาคส่วน รวมถึงการได้รับความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ ทั้งมาตรการด้านสาธารณสุข การประชาสัมพันธ์ การเตรียมความพร้อมทางการแพทย์ การบังคับใช้กฎหมาย ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ รวมถึงประชาชนมีความรู้ที่ดี สามารถป้องกันและควบคุมการแพร่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ดี

สรุป: รูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับอำเภอ ที่เหมาะสมกับบริบทระดับอำเภอ คือการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานทุกภาคส่วน และอายุ ระดับการศึกษา และระดับความรู้ทั่วไป มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างชัดเจน

คำสำคัญ : โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรค การวิจัยแบบผสมผสาน

A Modelling Study of COVID-19 Surveillance, Prevention and Control Strategies Lamae District, Chumphon: A Mixed Method Study.

Witsanu Aninlabon, M.D., Epidemiologist.

Lamae Hospital, Chumphon Province

Abstract

Background: The current situation of coronavirus disease 2019 that has announcement to a local disease due to the effectiveness of disease surveillance, prevention, and control. The researcher is interesting the study of the surveillance, prevention, and control model for coronavirus disease 2019 at the district level, to use to examine for guidelines to management of emerging diseases in the future.

Objectives: To study factors, prevention and control behaviors that are related to coronavirus disease 2019 and to study the factors and suitable models for surveillance, prevention and control of the disease at the district level.

Materials and Method: This mixed method research used 310 samples for the quantitative research and 30 people for the qualitative research. Data were collected using a questionnaire and semi structured interview and analyzed by both descriptive and inferential statistics to calculate the Pearson and Spearman correlation coefficients.

Results: The sample group had a moderate level of knowledge about coronavirus 2019 disease and had very good disease prevention and control behavior. Age factor, education level and general knowledge level had a low relationship with behavior for prevention and control of coronavirus 2019 disease ($r = 0.154, 0.121, 0.158$, respectively) The results of the qualitative study found that there is a system and mechanism for disease surveillance, prevention, and control in the situation of the outbreak of coronavirus disease 2019 at the district level with integrated work of all agencies in every sector. Including the cooperation of people in the area. Both public health measures public relations medical preparation law enforcement According to the Communicable Diseases Act Including the people having good knowledge Able to prevent and control the spread of coronavirus disease 2019 well.

Conclusion: A model for surveillance, prevention, and control of coronavirus 2019 disease at the district level that is appropriate for the district context with integrating of all agencies in every sector. Age factor, education level and general knowledge level had a relationship with behavior for prevention and control of coronavirus 2019 disease.

Keywords: Coronavirus 2019 disease, surveillance, prevention and control, mixed methods.

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Coronavirus) 2019 หรือ COVID-19 เป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา ที่เพิ่งค้นพบใหม่ในปี 2019⁽¹⁾ สามารถพบเชื้อได้ในนก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น ค้างคาว แมว หมู สุนัข หนู ชะมด ปลาหวา งู และคน ปัจจุบันไวรัสโคโรนาที่สามารถก่อโรคในคน (human coronavirus; HCoV) มีทั้งหมด 7 สายพันธุ์ โดยมีสายพันธุ์ที่ก่อโรครุนแรง จำนวน 3 สายพันธุ์ ได้แก่ ไวรัสซาร์สโคโรนา (SARS-CoV) ไวรัสมอร์สโคโรนา (MERS-CoV) และไวรัสซาร์สโคโรนา-2 (SARS-CoV-2) ซึ่งถือเป็นไวรัสสายพันธุ์ล่าสุดที่เพิ่งค้นพบ และทำให้เกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการระบาดใหญ่ทั่วโลก (pandemic) ในปัจจุบัน^(2,3,4,5)

สถานการณ์โรค ณ วันที่ 18 ตุลาคม 2565 ทั่วโลกพบผู้ติดเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมดจำนวน 622,000,000 ราย มีผู้เสียชีวิตสะสม 6,500,000 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตาย ร้อยละ 1.05⁽⁶⁾ ในประเทศไทย ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 พบผู้ติดเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สะสมรวม 4,681,306 ราย มีผู้เสียชีวิตสะสม 32,764 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 0.70 จังหวัดชุมพรพบผู้ป่วยสะสม 30,430 ราย มีผู้เสียชีวิตสะสม 109 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 0.36^(7,8)

หลังจากวันที่ 1 มิถุนายน 2565 ด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คลี่คลายลง รัฐบาลไทยโดยข้อเสนอฝ่ายสาธารณสุขจึงพิจารณาปรับลดระดับพื้นที่สถานการณ์ทั่วราชอาณาจักร ผ่อนคลายมาตรการควบคุมและป้องกันโรคให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและการขับเคลื่อนกิจกรรมทางเศรษฐกิจควบคู่กับการดำเนินมาตรการที่

จำเป็นสำหรับป้องกันและควบคุมโรค และกระทรวงสาธารณสุข (สธ.) ยังปรับระบบการทำงานใหม่เพื่อเตรียมพร้อมรองรับการประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคประจำถิ่น⁽⁹⁾

รูปแบบการควบคุมการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในแต่ละประเทศนั้นมีความแตกต่างกันออกไป มีการศึกษากลยุทธ์ในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศจีน โดยการให้ประชาชนที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อที่เดินทางมาจากพื้นที่การแพร่ระบาดของโรค พบว่า การให้ประชาชนแยกตัวเองอยู่ที่บ้าน (home-quarantined individuals) เป็นระยะเวลา 14 วัน มีประสิทธิภาพในการช่วยลดอัตราการแพร่กระจายของโรคได้ โดยพบการติดเชื้อในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเพียงร้อยละ 0.11⁽¹⁰⁾ โดยการได้รับความร่วมมือจากชุมชน ร่วมกับนโยบายของรัฐบาล ได้แก่ มีศูนย์ให้บริการของบุคลากรทางการแพทย์ ศูนย์บริการสุขภาพของเจ้าหน้าที่ในชุมชน ได้รับความร่วมมือจากตำรวจชุมชน การป้องกันการระบาดที่บ้าน เคร่งครัดเรื่องการนำเชื้อโรคเข้าพื้นที่จากที่อื่น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาอื่น ที่ศึกษาสถานการณ์ติดเชื้อและกลยุทธ์ในการป้องกันและควบคุมโรคในผู้ที่เดินทางเข้าใน Shenzhen ของจีน ยุทธศาสตร์การจัดการวงปิด (closed-loop management) ด้วยความร่วมมือของกรมศุลกากร ในการตรวจคนเข้าเมือง สำนักอนามัย และหน่วยงานอื่น ๆ โดยใช้ การทดสอบกรดนิวคลีอิก (NAT) ของเชื้อ SARS-CoV-2 และการสังเกตอาการ 14 วัน สำหรับผู้ที่มีประวัติศาสตร์การท่องเที่ยวต่างประเทศ (ฮ่องกง มาเก๊า ไต้หวัน และประเทศอื่นๆ) พบว่า มีประสิทธิภาพในการ

ป้องกันการติดเชื้อที่นำเข้ามาในเมืองและการควบคุมการระบาดซ้ำได้⁽¹¹⁾

สำหรับรูปแบบในการเฝ้าระวังและควบคุมการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย ในปี 2564 กรมควบคุมโรคได้มีมาตรการซึ่งออกโดยศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กำหนด 8 มาตรการที่ใช้ในพื้นที่ควบคุมสูงสุด ได้แก่ 1. ห้ามใช้อาคารสถานศึกษาในพื้นที่ควบคุมสูงสุด โดยให้มีการจัดการเรียนออนไลน์แทน 2. ห้ามจัดกิจกรรมเสี่ยงต่อการแพร่โรค โดยเฉพาะที่มีผู้เข้าร่วมจำนวนมาก 3. ให้อำนาจผู้ว่าราชการจังหวัดในการปิดสถานบริการ และสถานที่เสี่ยงต่อการแพร่โรค 4. เงื่อนไขการเปิดดำเนินการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดจะต่างกันตามพื้นที่ 5. ให้ผู้ว่าราชการจังหวัด พิจารณาสั่งปิดกิจการ หรือกิจกรรม ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ 6. ให้หลีกเลี่ยง งดการเดินทางข้ามจังหวัด และจะมีด่านตรวจบุคคลที่เดินทางจากพื้นที่ควบคุมสูงสุด 7. ขอให้มีการทำงานที่บ้าน (Work From Home) หรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงาน 8. คณะกรรมการเฉพาะกิจจะเสนอนายกรัฐมนตรีในการผ่อนผันผ่อนคลายเป็นไปตามสถานการณ์⁽¹²⁾

จากการศึกษาเรื่อง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตอำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี⁽¹³⁾ พบว่า ประชาชนในอำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี มีความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับมาก ร้อยละ 80.70 เชื่อมั่นว่าประเทศไทย จะเอาชนะโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ และร้อยละ 83.40 มั่นใจว่าในที่สุดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะถูกควบคุมได้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 99.80 สวม

หน้ากากอนามัยเมื่อออกจากบ้าน โดยระดับการศึกษา ความรู้ และทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และจากการศึกษาความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา และวิทยาลัยเซนต์หลุยส์⁽¹⁴⁾ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลด้านจำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ด้วยกัน และความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั่วโลก ในประเทศไทย และจังหวัดชุมพรในปี 2564-2565 นี้ ผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร เพื่อนำผลการศึกษาเป็นกรณีศึกษาถึงแนวทางการป้องกันและควบคุมโรคอุบัติใหม่ในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันและการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร
2. เพื่อศึกษารูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็น การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร ได้แก่ ประชาชนในอำเภอละแม อายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป จำนวนทั้งสิ้น 19,287 คน

(1.) การศึกษาเชิงปริมาณ ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 310 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Power analysis จากโปรแกรม G*power⁽¹⁵⁾ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 อำนาจทดสอบ (power of test) ที่ 0.80 และค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .15 คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 277 คน และเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทดแทนข้อมูลที่อาจจะมีการสูญหาย (missing data) ร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 307 คน ในการศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 310 คน ดำเนินการสุ่มแบบบังเอิญ

(2.) การศึกษาเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และการสนทนาแบบกลุ่ม โดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบมีจุดมุ่งหมายของการศึกษาเป็นหลัก (Purposeful Selection) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการศึกษาครั้งนี้ โดยใช้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 30 คน ผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาเชิงคุณภาพ ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ (1.) กลุ่มผู้บริหาร ด้านองค์การปกครอง และสาธารณสุขระดับอำเภอ จำนวน 6 คน (2.) กลุ่มผู้ปฏิบัติบุคลากรสาธารณสุขสาขาวิชา และ อสม. จำนวน 8 คน (3.) กลุ่มผู้ปฏิบัติด้านการปกครองของอำเภอและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 6 คน (4.) กลุ่มประชาชนทั่วไป และผู้ประกอบการธุรกิจ อายุ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 10 คน โดยใช้หลักเกณฑ์ในการ

พิจารณา คือ (1.) อายุ 20 ปีขึ้นไป (2.) มีสถานที่ทำงานหรือภูมิลำเนาอาศัยอยู่ในอำเภอละแม (3.) สามารถพูดคุยสื่อสารกับบุคคลรอบข้างได้อย่างเข้าใจ (4.) มีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรม และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยใช้เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ (1.) การศึกษาเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามและแบบวัดระดับความรู้ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ คำถาม แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบเลือกตอบถูก-ผิด จำนวน 10 ข้อ คำถาม แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบแบ่งระดับ (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อยปานกลาง มาก และมากที่สุด จำนวน 10 ข้อคำถาม (2.) การศึกษาเชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและการสนทนาแบบกลุ่ม

การตรวจสอบเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (IOC) และปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ ตรวจสอบความเที่ยงโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค โดยยอมรับค่าที่มากกว่า 0.7 แบบสอบถามเชิงปริมาณส่วนที่ 1-3 ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.87 0.93 และ 0.93 ตามลำดับ ส่วนค่า IOC ของแบบสอบถาม เชิงคุณภาพ ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.75 และแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 คำนวณได้ค่าความเที่ยง (Reliability) เท่ากับ 0.85

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายกำหนดดังนี้⁽¹⁷⁾

ถ้าค่า r มีค่ามากกว่า 0.89 – 1.00 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก

ถ้าค่า r มีค่าระหว่าง 0.70 - 0.89 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับสูง

ถ้าค่า r มีค่ามากกว่า 0.40 – 0.69 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ถ้าค่า r มีค่าระหว่าง 0.10 - 0.39 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

ถ้าค่า r มีค่าน้อยกว่า 0.00-0.10 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ส่วนการศึกษาเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Analytic induction) เป็นการนำข้อมูลที่ได้จาก

เหตุการณ์ต่าง ๆ ภายใต้ความรู้ด้านสาธารณสุข และนโยบายการเฝ้าระวัง การป้องกันและควบคุมโรค มาวิเคราะห์เพื่อหาบทสรุปร่วมกัน

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2565 หนังสือรับรองเลขที่ 045/2565

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 72.25) มีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี (ร้อยละ 25.81) รองลงมา คือ 40-49 ปี (ร้อยละ 22.90) ประกอบอาชีพเกษตรกรหรือประมง (ร้อยละ 49.68) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 42.58) และมีประสบการณ์ในการทำงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ร้อยละ 19.00 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n = 310 คน)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	86	27.75
	หญิง	224	72.25
อายุ (ปี)	20 – 29	47	15.16
	30 – 39	80	25.81
	40 – 49	71	22.90
	50 – 59	57	18.39
	60 – 69	34	10.97
	มากกว่า 69	21	6.77
(median = 50, min = 20, max = 94)			

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน(คน)	ร้อยละ
อาชีพ	เกษตรกร/ประมง	154	49.68
	รับจ้างทั่วไป	67	21.61
	ค้าขาย	33	10.65
	เจ้าของกิจการ	19	6.13
	รับราชการ	11	3.55
	นักเรียน/นักศึกษา	8	2.58
	พนักงานบริษัท	4	1.29
	อื่น ๆ	14	4.52
ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียน	7	2.26
	ประถมศึกษา	132	42.58
	มัธยมศึกษาตอนต้น	63	20.32
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	55	17.74
	อนุปริญญา/ปวส.	11	3.55
	ปริญญาตรี	37	11.94
	สูงกว่าปริญญาตรี	5	1.61
ประสบการณ์ในการทำงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ (n=305)			
	มี	58	19.00
	ไม่มี	247	81.00

2. ปัจจัยด้านความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับปานกลาง (ร้อยละ 64.57) (ตารางที่ 2) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบคำถามถูกต้องในเรื่อง อาการของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ ไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก มีผื่น จมูกได้กลิ่นลดลง (ร้อยละ 99.00)

รองลงมา ได้แก่ การล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อและเจลแอลกอฮอล์ทุกครั้ง สามารถป้องกันการติดเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ (ร้อยละ 88.50) และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อไวรัส (SARS-CoV-2) (ร้อยละ 94.10) ตามลำดับ และตอบคำถามถูกต้องน้อยที่สุดในคำถามข้อ การรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะรักษาตามอาการของโรค ไม่มียารักษาที่เฉพาะ (ร้อยละ 23.30)

ตารางที่ 2 ระดับความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n=302 คน)

ระดับความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับความรู้น้อย (คะแนนน้อยกว่า 5)	1	0.33
ระดับความรู้ปานกลาง (คะแนน 5 - 7)	195	64.57
ระดับความรู้มาก (คะแนนมากกว่า 7)	106	35.10

คะแนนเต็ม 10 คะแนน (10 ข้อคำถาม) (median =7, Min=3, Max=10)

3. ปัจจัยด้านพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับดีมาก (ร้อยละ 69.18) โดยมีความถี่ฐานเท่ากับ 44 (ตารางที่ 3) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มากที่สุดในพฤติกรรม หากท่านมีอาการที่เข้าข่ายโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ท่านจะแยกตัวออก

จากผู้อื่นและไปพบแพทย์ ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. =0.80) รองลงมาได้แก่ สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. =0.73) และการเลี่ยงอยู่ในสถานที่แออัดแพทย์ ($\bar{X}$ = 4.38, S.D. =0.83) ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 น้อยที่สุดในการสแกนไทยชนะก่อนเข้า-ออกสถานที่สาธารณะ ($\bar{X}$ = 3.54, S.D. =1.36)

ตารางที่ 3 ระดับของพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n=305 คน)

ระดับของพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พฤติกรรมไม่ดี (คะแนนน้อยกว่า 30)	10	3.28
พฤติกรรมดีปานกลาง (คะแนน 30-39)	84	27.54
พฤติกรรมดีมาก (คะแนน 40 -ขึ้นไป)	211	69.18

คะแนนเต็ม 50 คะแนน (10 ข้อคำถาม) (median =44,Min=20, Max=50)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ และระดับความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่าปัจจัยด้านอายุ ระดับการศึกษา และระดับความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับ

พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (r = 0.154 0.121 0.158 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยด้านเพศ อาชีพ และประสบการณ์ในการทำงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ไม่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n=310 คน)

ปัจจัย	พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019			
	Pearson correlation or Spearman Correlation*	Sig. (2-tailed)	ทิศทาง	ระดับความสัมพันธ์
เพศ	0.046*	0.419	เดียวกัน	ไม่มีความสัมพันธ์
อายุ	0.154	0.007	เดียวกัน	ระดับต่ำ
อาชีพ	0.003*	0.953	เดียวกัน	ไม่มีความสัมพันธ์
ระดับการศึกษา	0.121*	0.034	ตรงข้าม	ระดับต่ำ
ประสบการณ์ในการทำงานด้านการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ	0.002*	0.973	ตรงข้าม	ไม่มีความสัมพันธ์
ระดับความรู้ทั่วไปของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	0.158	0.006	ตรงข้าม	ระดับต่ำ

* Spearman Correlation

การศึกษาเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ในประเด็นที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและประสบการณ์การปฏิบัติงานในด้านการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ และประเด็นที่ 2 ปัจจัยใดบ้างที่ท่านคิดว่าเป็นปัจจัยทำให้อำเภอละแวก ประสบความสำเร็จในการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการสนทนาแบบกลุ่ม (focus group discussion) พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอำเภอละแวก ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านนโยบาย มาตรการต่าง ๆ จากระดับจังหวัด อำเภอ ตำบลและระดับหมู่บ้าน (2) ปัจจัยด้านการบูรณาการการทำงานของภาคส่วนต่าง ๆ

ระดับอำเภอ โดยมีนโยบายจากศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจังหวัดชุมพรออกนโยบาย โดยการบูรณาการการทำงานร่วมกันจากหน่วยงานหลักขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานอำเภอ สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รวมถึงหน่วยงานรัฐ เอกชน และประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะการกักตัวในชุมชน Community Isolation เพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรคในชุมชน (3) การบังคับใช้กฎหมาย ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อพ.ศ. 2558 โดยเจ้าพนักงานควบคุมโรคและเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่

รูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับอำเภอ ตามบริบทของอำเภอละแวก ประยุกต์กับแนวทางการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

2019 ตามกรอบแนวทางการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public Health Emergency Management) ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ ได้แก่ การกำหนดมาตรการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันควบคุมโรค การกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันโรคส่วนบุคคล ครอบครัว สังคม และสิ่งแวดล้อม การจัดเตรียมสถานที่กักกันและสถานที่รักษากรณีโรงพยาบาลมีสถานที่ไม่เพียงพอ การเตรียมแผนสนับสนุนอุปกรณ์เฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค เช่น หน้ากากอนามัย เจลแอลกอฮอล์ น้ำยาทำลายเชื้อโรค เป็นต้น และการสื่อสารให้ความรู้ประชาชนในการรับรู้และเข้าใจ ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉิน ได้แก่ การกำหนดมาตรการเตือนภัยโรคล่วงหน้า การเตรียมความพร้อมด้านศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับหน่วยงาน และระดับอำเภอ การจัดทำแผนรับมือและซ่อมแผน และการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องจากหน่วยงานราชการ ขั้นตอนที่ 3 การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ได้แก่ การเปิดศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ การจัดทำแผนเผชิญเหตุ การเฝ้าระวังสถานการณ์กำกับติดตามและประเมินมาตรการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค และ ขั้นตอนที่ 4 การฟื้นฟูหลังภาวะฉุกเฉิน ได้แก่ การกำหนดแผน/กิจกรรมการช่วยเหลือแก่ผู้ได้รับผลกระทบ

วิจารณ์

จากการศึกษาด้านความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับปานกลาง (ร้อยละ 64.57) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^(14,18,19) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้และ

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และมีบางส่วนที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ซึ่งบุคคลที่มีการศึกษาน้อยจะส่งผลต่อระดับความรู้ โดยเฉพาะชุมชนชนบท และมีการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่มีความรอบรู้สุขภาพระดับดีเป็นผู้ที่มีความสามารถอ่านออกเขียนได้⁽²⁰⁾ และเมื่อพิจารณาความรู้รายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ดีในเรื่อง อาการของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ร้อยละ 99.00) รองลงมา ได้แก่ การล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อและเจลแอลกอฮอล์ทุกครั้ง สามารถป้องกันการติดเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ (ร้อยละ 88.50) อาจเนื่องมาจากการบริหารจัดการทางด้านสาธารณสุขของประเทศไทยมีประสิทธิภาพ และให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แก่ประชาชนผ่านทางสื่อต่าง ๆ ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น โลกโซเชียล และติ๊กต็อก เป็นต้น รวมถึงมีการสื่อสารแนวทางการปฏิบัติตัวทั้งในส่วนของบุคลากรทางการแพทย์และประชาชน เพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผ่านทางหน่วยบริการสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้ประชาชนปฏิบัติตามมาตรการของรัฐในการมีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด

ด้านพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับมาก (ร้อยละ 69.18) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^(19,21) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดี อาจเนื่องมาจากการ

แพร่ระบาดของโรคที่ต่อเนื่องและยาวนาน ทำให้ประชาชนตื่นตัวและให้ความสำคัญกับพฤติกรรมป้องกันตนเองจนกลายเป็นวิถีชีวิตใหม่ รวมถึงประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบแนวทางปฏิบัติตนเพื่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากหน่วยงานภาครัฐ เช่น โรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่อำเภอละแม ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของประชาชนภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 อย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ดี โดยเฉพาะเมื่อทราบว่าตนเองมีอาการที่เข้าได้กับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะแยกตัวออกจากผู้อื่นและไปพบแพทย์ การสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และการเลี้ยงอยู่ในสถานที่แออัด เป็นต้น

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ กับพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่าอายุ ระดับการศึกษา และระดับความรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ($r = 0.154, 0.121$ และ 0.158 ตามลำดับ) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อธิบายได้ว่าช่วงอายุ ระดับการศึกษา และระดับความรู้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะและความสามารถในการจัดการตนเอง ทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคไปในทางที่เหมาะสมได้ ดังนั้นช่วงอายุ ระดับการศึกษา และระดับความรู้จึงเป็นสมรรถนะของบุคคลที่สามารถเข้าถึง เข้าใจ ประเมินใช้ความรู้และสื่อสารด้านสุขภาพตามต้องการ เพื่อส่งเสริมและดูแลสุขภาพตนเองให้เกิด

พฤติกรรมป้องกันโรคที่เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่าความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.522, p\text{-value} < 0.001$) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 คือ ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ($r=0.231, p<0.01$)^(14,18)

เมื่อพิจารณาร่วมกับผลของการศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ทั้งในกลุ่มผู้บริหารด้านองค์การปกครองและสาธารณสุขระดับอำเภอ กลุ่มผู้ปฏิบัติบุคลากรสาธารณสุขสาขาวิชา อสม. ด้านการปกครองของอำเภอและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มประชาชนทั่วไปและผู้ประกอบการธุรกิจ พบว่า การมีระบบ และกลไกการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ดีในระดับอำเภอ ที่มีการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานทุกภาคส่วน รวมถึงการได้รับความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ ทั้งมาตรการด้านสาธารณสุข การประชาสัมพันธ์ การเตรียมความพร้อมทางการแพทย์ การบังคับใช้กฎหมาย ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ รวมถึงประชาชนมีความรู้ที่ดีในการป้องกันการแพร่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

สรุป

อายุ ระดับการศึกษา และระดับความรู้ทั่วไปของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างชัดเจน และรูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 ระดับอำเภอ ที่เหมาะสมกับบริบทของอำเภอ จะประสบความสำเร็จได้นั้นเกิดจาก นโยบาย มาตรการต่าง ๆ จากระดับจังหวัด อำเภอ ตำบลและระดับหมู่บ้าน มีการบูรณาการการทำงานของภาคส่วนต่าง ๆ ในระดับอำเภอ และการบังคับใช้กฎหมายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อพ.ศ. 2558 โดยเจ้าพนักงานควบคุมโรค

และเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ร่วมกับการดำเนินการตามกรอบแนวทางการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ การเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉิน การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และการฟื้นฟูหลังภาวะฉุกเฉิน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Coronavirus. [Internet]. 2021[cited 2021 June 29]. Available from: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
2. ทวีติยา สุจริตรักษ์. ประเด็นน่ารู้เกี่ยวกับไวรัส SARS-CoV-2: ไวรัสที่ก่อให้เกิดโรคโควิด-19. [อินเทอร์เน็ต]. 2563[เข้าถึงเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://pidst.or.th/A966.html>
3. Li X, Luk H, Lau S, Woo P. Human coronavirus: General features. Reference Module in Biomedical Sciences. 2019: B978-0-12-801238-3.95704-0.
4. Zhou P, Yang XL, Wang XG. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. Nature 2020;579:270-3.
5. สุรียา หมานมานะ, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร, สุนนมาลย์ อุทัยมกุล. โรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2563; 14(2): 124-33.
6. Weekly COVID-19 Epidemiological Update: Issue 37 (18 October 2022). [Internet]. 2021[cited 2022 November 5]. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56570>
7. ชุมพรจัดทัพ รับมือโควิด. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชุมพร. (2565, 5 พฤศจิกายน). รายงานสถานการณ์โรคโควิด 19 จ.ชุมพร วันที่ 13 กันยายน 2565. Facebook. <https://www.facebook.com/ชุมพรจัดทัพรับมือโควิด-100999761553351>

8. ศูนย์บริหารสถานการณ์ โควิด-19 (ศบค.). (2565, 5 พฤศจิกายน). สถานการณ์ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) วันที่ 30 กันยายน 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2565]. เข้าถึงได้จาก <https://www.facebook.com/informationcovid19/photos/a.106142991004034/655363792748615/>
9. งานกฎหมาย อบต.ดอนแก้ว. ราชกิจจานุเบกษา ประกาศผ่อนคลายมาตรการโควิด-19 มีผลทันที [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2565]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=16434&deptcode=brc>
10. Xu ZQ, Wang JZ, Wang HR, He JF, Wang B, Yang YC, et al. Research on COVID-19 prevention and control strategies, and the effect of home quarantine in Shenzhen, China, 2020. Research Square; 2020. DOI: 10.21203/rs.3.rs-23969/v1.
11. Zou X, Xu ZQ, Wang HR, Wang BX, He JF, Wang JZ. Study on the COVID-19 infection status, prevention and control strategies among people entering Shenzhen. BMC public health 2021; 21(1): 551.
12. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2564[เข้าถึงเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1150920210610033910.pdf>
13. ญัฐวรณ คำแสน. ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของ ประชาชนในเขตอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 2564; 4(1): 33-47.
14. บงกช โมระสกุล, พรศิริ พันธสี. ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา และวิทยาลัยเซนต์หลุยส์. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2564; 15(37): 179-95.
15. Simmonds P, Sutthisai W. Concept Paradigm and Framework in Sample Sizing with G*Power. 2019 [Internet]. [Access date 10 Nov 2019]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/331968010_Concept_Paradigm_and_Framework_in_Sample_Sizing_with_GPower

16. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. มาตรการและแนวทางการดำเนินการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และ ควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019(COVID-19)) [อินเทอร์เน็ต]. 2564[เข้าถึงเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/im_commands.php
17. Schober P, Boer C, Schwarte LA. Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. Anesth Analg 2018; 126(5): 1763-8.
18. กัมปนาท โคตรพันธ์, นิยม จันทน์วล. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในจังหวัดมุกดาหาร. การประชุมวิชาการระดับชาติ มอว. วิจัย ครั้งที่ 16. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, จังหวัดอุบลราชธานี. 2565.
19. วิชาญ ปาวัน, กรณ์ทรีตัน บุญช่วยธนาสีทธิ, จักรกฤษณ์ พลราชม, มาสรีน ศุกลปักข. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรคและภัยสุขภาพของประชาชนไทย ประจำปี 2559. วารสาร วิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2560; 11(1): 70-9.
20. ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์, นริมาลย์นิละไพจิตร, ณัฐนารี เอมยงค์. (2564). รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) เรื่องโครงการ สํารวจความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องโรคการปฏิบัติตัว และการได้รับวัคซีนโควิด-19 ของประชาชน กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้สูงอายุ และผู้พิการทางการเห็น. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
21. คณยศ ชัยอาจ, จุลจิลา หินจำปา, บุญทนากร พรหมภักดี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกัน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในจังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2566; 30(3): 113 -25

การแก้ไขฟันหน้าสบไขว้ในชุดฟันผสมโดยใช้เครื่องมือทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ รายงานผู้ป่วย

พิมพ์บุษย์ สุพรรณพงศ์ ท.บ., วท.ม., ว.ท.(ทันตกรรมสำหรับเด็ก)

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลเชียรใหญ่

(วันรับบทความ : 7 กุมภาพันธ์ 2567, วันแก้ไขบทความ : 7 พฤษภาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 23 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

ฟันหน้าสบไขว้ เป็นการสบฟันที่ผิดปกติประเภทหนึ่งพบได้มากในเด็ก โดยฟันหน้าบนจะสบอยู่ทางด้านลิ้นต่อฟันหน้าล่าง ซึ่งอาจเกิดเพียงซี่เดียว หรือหลายซี่ก็ได้ มักก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ได้แก่ ฟันหน้าบนสึก การสบกระแทกกับฟันหน้าล่าง ส่งผลให้ฟันหน้าล่างโยกและมีเหงือกกร่น รวมถึงยับยั้งการเจริญเติบโตของขากรรไกรบน ดังนั้นเพื่อป้องกันปัญหาเหล่านี้ จึงควรให้การรักษาดังแต่ในระยะแรกที่เริ่มตรวจพบ

บทความนี้เป็นรายงานการรักษาผู้ป่วยเด็กชายไทยอายุ 10 ปี 1 เดือน มาด้วยอาการฟันหน้าล่างสบคร่อมฟันหน้าบน จากการตรวจในช่องปากพบ ฟันซี่ 21 สบคร่อมกับซี่ 31 จึงพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ที่มีแท่นกดฟันหลังร่วมกับสปริงดับเบิลแคนทิลเวอร์ ในระหว่างการรักษา ผู้ป่วยให้ความร่วมมือดีในการใส่เครื่องมือ สามารถแก้ไขการสบไขว้ฟันหน้าได้ในระยะเวลา 5 เดือน และหลังจากติดตามการรักษาระยะเวลา 6 เดือน พบว่าผู้ป่วยมีการสบฟันปกติ และสามารถดูแลสุขภาพช่องปากได้ดี

คำสำคัญ : ฟันหน้าสบไขว้ ชุดฟันผสม เครื่องมือทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้

Correction of Anterior Crossbite in The Mixed Dentition with Removable Appliances: A case report

Pimbuch Supanpong, D.D.S, M.Sc., Dip., Thai Board of Pediatric Dentistry
Chian Yai Hospital

Abstract

Anterior crossbite is a malocclusion that is most common in children which one or more maxillary anterior teeth occlude lingually to the mandibular incisors in centric relation. The problems of anterior crossbite are tooth wear, traumatic occlusion, tooth mobility and gingival recession of anterior teeth and inhibition of maxillary growth, so anterior crossbite requires early and immediate treatment.

This case report presents the treatment of a 10-year-old boy with anterior crossbite of 21/31 using removable acrylic appliances with posterior bite plane incorporating double cantilever spring. During treatment, the patient cooperated well. The duration of treatment was 5 months and 6 months follow up, the anterior crossbite was successfully corrected. The patient has a normal occlusion and good oral hygiene.

Keywords: Anterior crossbite, Mixed dentition, Removable appliance

บทนำ

ฟันหน้าสบไขว้ (Anterior crossbite) เป็นการสบฟันที่ผิดปกติ พบได้ตั้งแต่ในชุดฟันน้ำนม ชุดฟันผสม และชุดฟันถาวร โดยฟันหน้าบนจะสบอยู่ทางด้านลิ้น (lingually) ต่อฟันหน้าล่างอาจจะเกิดเพียงซี่เดียว หรือหลายซี่ก็ได้⁽¹⁾ อุบัติการณ์ของการเกิดฟันหน้าสบไขว้จะแตกต่างกันในแต่ละการศึกษาขึ้นอยู่กับอายุ และเชื้อชาติที่ศึกษา โดยพบได้ตั้งแต่ร้อยละ 2.2 ถึงร้อยละ 12⁽²⁻⁴⁾

ความผิดปกติของฟันหน้าสบไขว้ แบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1.ความผิดปกติจากตัวฟัน (Anterior dental crossbite) เกิดจากความผิดปกติของการเอียงตัวของฟันหน้าบน และ/หรือฟันหน้าล่างในแนวหน้าหลัง โดยที่ฟันหน้าบนเอียงไปทางเพดานปาก และ/หรือฟันหน้าล่างเอียงไปทางริมฝีปากมากกว่าปกติ ซึ่งอาจมีสาเหตุจากทิศทางการขึ้นของฟันที่ผิดปกติ หรือการได้รับภัยอันตรายต่อฟันน้ำนมทำให้ฟันเคลื่อนที่ ฟันน้ำนมหลุดช้ากว่าปกติ และมีฟันเกินที่อยู่ในตำแหน่งด้านริมฝีปาก⁽⁴⁻⁶⁾ 2.ความผิดปกติแบบฟังก์ชันนอลครอสไบท์ (Functional anterior crossbite) หรือการสบฟันผิดปกติประเภทที่ 3 แบบเทียม (Pseudo Class III) เกิดเนื่องมาจากมีสิ่งกีดขวางการสบฟันของตำแหน่งความสัมพันธ์ในศูนย์สบ (Centric occlusion) ทำให้เกิดการยื่นของขากรรไกรล่างไปข้างหน้าเพื่อให้ฟันสบกันมากที่สุด⁽⁷⁾ และ 3. ความผิดปกติของโครงสร้างกระดูก (Skeletal anterior crossbite) เกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างกะโหลกศีรษะที่มีขากรรไกรล่างเจริญเติบโตมากกว่าปกติ หรือขากรรไกรบนมีการเจริญน้อยกว่าปกติ หรือพบทั้งสองอย่างร่วมกัน และมักพบว่ามีความสัมพันธ์กับฟันรุกรม⁽⁸⁾ ฟันหน้าสบไขว้มักจะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา

อาทิเช่น ฟันหน้าบนสึก เกิดการสบกระแทกกับฟันหน้าล่าง ส่งผลให้ฟันหน้าล่างโยกและมีเหงือกกรันเกิดภาวะความผิดปกติของข้อต่อขากรรไกร^(9, 10) ดังนั้นทันตแพทย์จึงควรให้การรักษาดังแต่ในระยะแรกๆ ที่เริ่มตรวจพบเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาเหล่านี้

ทันตกรรมจัดฟันเชิงแก้ไข⁽¹¹⁾ (Interceptive orthodontics) เป็นการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเบื้องต้นเมื่อมีภาวะการสบฟันที่ผิดปกติเพียงเล็กน้อย เช่น ฟันสบไขว้ ฟันสบลึก การสบฟันที่ผิดปกติจากการมีนิสัยที่ผิดปกติ เช่น การดูดนิ้ว และการสูญเสียช่องว่างเนื่องจากการสูญเสียฟันน้ำนมก่อนกำหนด เพื่อกำจัดสาเหตุและลดความรุนแรงของความผิดปกติ การแก้ไขฟันหน้าสบไขว้มีหลายวิธีขึ้นอยู่กับชนิดและความรุนแรงของความผิดปกติ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงความร่วมมือและการยอมรับของผู้ป่วยและผู้ปกครอง โดยวิธีที่แนะนำในการแก้ไขฟันหน้าสบไขว้ ได้แก่ การใช้การกัดไม้ไอศกรีม⁽¹²⁾ การทำครอบฟันเหล็กไร้สนิมกลับด้าน⁽¹³⁾ การใช้ฟันเอียงอะคริลิกในขากรรไกรล่าง⁽¹⁴⁾ การใช้ฟันเอียงคอมโพสิตเรซิน⁽¹⁵⁾ การใช้เครื่องมือทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ร่วมกับสปริงหรือสกรู⁽¹⁶⁾ และการใส่เครื่องมือทันตกรรมจัดฟันชนิดติดแน่น

รายงานผู้ป่วยฉบับนี้แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการแก้ไขฟันหน้าสบไขว้ในชุดฟันผสมโดยใช้เครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ที่มีแท่นกัดฟันหลัง (Posterior bite plane) เพื่อขจัดการกีดขวางการสบฟันร่วมกับสปริงดับเบิลแคนทิลเวอร์ (Double cantilever spring) เพื่อผลักฟันให้เคลื่อนไปทางด้านหน้า

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยเด็กชายไทย อายุ 10 ปี 1 เดือน น้ำหนัก 44 กิโลกรัม ส่วนสูง 135 เซนติเมตร มาด้วยอาการสำคัญฟันหน้าล่างสบไขว้ฟันหน้าบน ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงดี ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร ตอนอายุ 5 ขวบผู้ป่วยเคยได้รับอุบัติเหตุหกล้มฟันหน้าน้ำนมกระแทกพื้น ทำให้ฟันน้ำนมโยกไม่ได้รับการรักษาใดๆ ผู้ป่วยเคยได้รับการอุดฟัน ขัดฟัน และเคลือบฟลูออไรด์จากคลินิกอื่น ไม่มีประวัติคนในครอบครัวมีฟันสบไขว้ ผู้ป่วยแปรงฟันเองวันละ 2 ครั้ง ตอนเช้าและก่อนนอน ไม่เคยใช้ไหมขัดฟัน ตรวจภายนอกช่องปาก รูปหน้าตรงผู้ป่วยมีใบหน้าสมมาตร (Symmetry) รูปหน้าด้านข้างมีลักษณะโค้งนูนเล็กน้อย (Slightly convex) ตรวจภายในช่องปาก เป็นชุดฟันผสมมีฟันน้ำนม 12 ซี่ และฟันแท้ 12 ซี่ พบฟันซี่ 21 สบไขว้กับฟันซี่ 31 และ 32 ฟันซี่ 31 มีเหงือกยื่น 5 มิลลิเมตร ฟันโยก ไม่พบร่องลึกปริทันต์ และฟันซี่ 16, 26, 36 และ 46 หลวม และ ร่องฟันลึก ความสัมพันธ์ของฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 (Angle Classification) ด้านขวามีการสบฟันแบบที่ 2 และด้านซ้ายเป็นการสบฟันแบบที่ 1 มีการสบเหลื่อมแนวราบ (overjet) ของฟันซี่ 21 กับ 31 และฟันซี่ 21 กับ 32 เท่ากับ -1 มิลลิเมตร และสบเหลื่อมแนวตั้ง (overbite) ที่ตำแหน่งฟันซี่ 21 กับ 31 และ 21 กับ 32 เท่ากับ +5 มิลลิเมตร มีการสบฟันก่อบาดเจ็บ (traumatic occlusion) ที่ฟันซี่ 31 เส้นกึ่งกลางฟันหน้าบนเอียงไปทางขวา 1 มิลลิเมตร เมื่อเทียบกับเส้นกึ่งกลางใบหน้า (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แสดงภาพถ่ายภายนอกและภายในช่องปาก

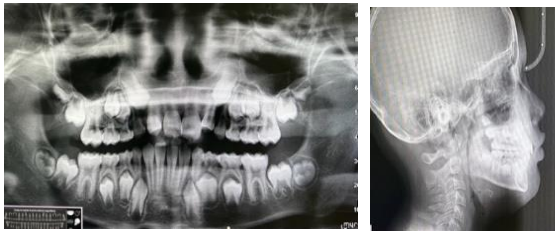
จากการตรวจทางภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากฟัน (Periapical films) และด้านประชิดฟัน (Bitewing films) พบว่าฟันซี่ 21 มีการสร้างรากฟันมากกว่า 2/3 ของความยาวราก ฟันซี่ 31 มีการสร้างรากฟันเสร็จสมบูรณ์ ไม่พบพยาธิสภาพรอบปลายรากฟันของฟันซี่ 21 และ 31 และยังไม่พบรอยผุดด้านประชิดฟันซี่ 64,65 และ 75 (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 ภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากฟัน และภาพถ่ายรังสีกัดสบด้านซ้าย และขวา

จากภาพถ่ายรังสีพานอรามิก (Panoramic radiograph) พบว่าพัฒนาการของฟันแท้และฟันน้ำนมอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ไม่พบฟันเกิน ฟันหาย และไม่พบถุงน้ำหรือพยาธิสภาพอื่น ๆ การวิเคราะห์ภาพถ่ายรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้าง (Lateral cephalometric radiograph) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างกระดูกขากรรไกรบนและล่างเป็น แบบที่ 1

(Skeletal class I) โดยมีค่าความสัมพันธ์ ระหว่าง
ขากรรไกรบนและล่าง (ANB) เท่ากับ 5 (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 ภาพถ่ายรังสีพานอรามิก และ
ภาพถ่ายรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้าง

จากการวิเคราะห์แบบจำลองฟัน (Model
analysis) พบว่าขากรรไกรบนและล่าง มีพื้นที่ใน
การเรียงฟันเพียงพอต่อขนาดของฟันแท้ที่จะขึ้นใน
อนาคต โดยมีค่าภาวะความคลาดเคลื่อนของเนื้อที่
(Arch length discrepancy ; ALD) เท่ากับ +4
และ +3 มิลลิเมตร ตามลำดับในขากรรไกรบนและ
ล่าง และมีความสูงของส่วนโค้งแนวฟันด้านหน้า
(Anterior Arch height) มีค่าเท่ากับ 40 มิลลิเมตร
ทั้งในขากรรไกรบนและล่าง ซึ่งเท่ากับค่าปกติเมื่อ
เทียบกับตาราง Korkhaus (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 แสดงแบบจำลองฟัน ฟันบน และฟันล่าง

เนื่องจากผู้ป่วยมีฟันผุด้านประชิด และมี
หลุมร่องฟันลึก จึงทำการบูรณะฟันที่ผุ และเคลือบ
หลุมร่องฟันให้เรียบร้อยก่อนที่จะเริ่มให้การรักษ
ทางทันตกรรมจัดฟัน สำหรับการแก้ไขฟันหน้าสบ
ไขว้ในผู้ป่วยรายนี้พิจารณาใส่เครื่องมือทันตกรรม
จัดฟันชนิดถอดได้ ซึ่งมีส่วนประกอบ ดังนี้
ตะขออะดัม (Adams' clasp) ที่ฟัน 16, 26 ตะขอ
รูปหัวสามเหลี่ยม (Triangular clasp) ระหว่างฟัน

54,55 และ 64,65 ส่วนโค้งริมฝีปากที่มีห่วงรูปตัว
ดัดแปร์ (Labial arch with modified U loop)
ตั้งแต่ฟันซี่ 53-63 สปริงดับเบิลแคนทิลเวอร์ ซี่ 21
และแท่นกีดฟันหลัง ในการใส่เครื่องมือครั้งแรก
เครื่องมือติดแน่นดี ปลายฟันหน้าบนและฟันหน้า
ล่างห่างกัน 2 มิลลิเมตร ฟันกรามสบบนแท่นกีด
ฟันหลังทุกซี่ และยังไม่ปรับสปริงดับเบิลแคนทิล
เวอร์ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคยกับเครื่องมือ
ก่อน (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 รูปเครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้

หลังจากนั้นนัดมาติดตามผล 2 สัปดาห์
พบว่าผู้ป่วยถอดเครื่องมือขณะรับประทานอาหาร
ไม่มีแผลบริเวณเนื้อเยื่ออ่อน และไม่พบรอยกดแดง
บริเวณเพดานปาก จึงให้กำลังใจผู้ป่วยในการใส่
เครื่องมือ กระตุ้นและอธิบายถึงความสำคัญขอ
การใส่เครื่องมือ โดยเฉพาะขณะรับประทานอาหาร
แล้วจึงเริ่มปรับสปริงดับเบิลแคนทิลเวอร์เพื่อลัก
ฟันซี่ 21 ที่มีลักษณะไปทางด้านเพดานและอยู่ไกล
จากส่วนโค้งแนวฟันโดยใช้คีมจับส่วนที่ให้แรง แล้ว
ดึงมาทางข้างหน้าประมาณ 2 มิลลิเมตร พร้อมยก
สปริงให้ห่างจากฐานอะคริลิกเล็กน้อย และ
พยายามปรับให้สปริงวางตั้งฉากกับแกนตามยาว
ของฟัน เพื่อให้แรงผ่านจุดศูนย์กลางของตัวฟัน
และเพื่อไม่ให้เกิดการเอนตัว (proclination) มากนัก
โดยส่วนแขนของรูปตัว Z จะห่างออกจากกัน แต่
ยังคงขนานกัน นัดติดตามผลและปรับเครื่องมือทุก
3-4 สัปดาห์ พบว่าหลังจากปรับเครื่องมือครั้งที่ 2
ไม่พบการสบไขว้ของซี่ 21 โดยระยะการสบเหลี่ยม
แนวราบและแนวดิ่งของฟันซี่ 21 และ 31 เท่ากับ

+1 และ +2.5 มิลลิเมตรตามลำดับ จึงเริ่มทำการกรอทดแทนกัลดง เมื่อปรับเครื่องมือ 4 ครั้งพบว่า ฟันซี่ 21 เคลื่อนมาทางด้านริมฝีปากใกล้เคียงฟันซี่ 11 มีระยะการสบเหลื่อมแนวราบและแนวตั้งของฟันซี่ 21 และ 31 เท่ากับ +4 และ +5 มิลลิเมตรตามลำดับ ฟันกรามด้านซ้ายและขวาสบกันตามปกติ จึงพิจารณาถอดเครื่องมือจัดฟัน และติดตามผลการรักษา 6 เดือนเป็นที่น่าพอใจ ไม่พบฟันหน้าสบไขว้ของฟันซี่ 21/31,32 โดยระยะการสบเหลื่อมแนวราบและแนวตั้งเท่ากับ +4 และ +5 มิลลิเมตร ตามลำดับ ฟันกรามด้านซ้ายและขวาสบกันตามปกติ ภาวะเหงือกกร่นบริเวณซี่ 31 ลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการรักษา ไม่พบฟันผุ อนามัยช่องอยู่ในเกณฑ์ดี (รูปที่ 6)



รูปที่ 6 ลักษณะในช่องปากหลังติดตามผล 6 เดือน

วิจารณ์

ฟันหน้าสบไขว้เป็นความผิดปกติของการสบฟันที่พบได้มากในชุดฟันผสม หากได้รับการจัดการด้วยการรักษาทางทันตกรรมเชิงแก้ไขตั้งแต่ระยะแรกจะสามารถช่วยกำจัด หรือลดความรุนแรงของการเกิดความผิดปกติในการสบฟันได้ ลดความยุ่งยากซับซ้อนของการรักษาทันตกรรมที่อาจเกิดขึ้นตามมา⁽¹¹⁾ พบว่าช่วงอายุที่เหมาะสม

สำหรับการแก้ไขฟันหน้าสบไขว้ คือ ช่วงอายุระหว่าง 8-11 ปี เนื่องจากเป็นช่วงที่รากฟันกำลังสร้าง และฟันกำลังขึ้นสูงในช่องปาก⁽¹⁷⁾ โดยฟันตัดหน้าซี่กลางบน (Upper central incisors) จะเริ่มขึ้นเมื่ออายุ 7-8 ปี การเลือกวิธีแก้ไขฟันหน้าสบไขว้ ควรพิจารณาถึงชนิดและความรุนแรงของความผิดปกติของฟันที่ต้องการแก้ไข อายุ และความร่วมมือของผู้ป่วย^(12, 16) โดยผู้ป่วยรายนี้ตรวจพบฟันหน้าสบไขว้และสบกระแทกกับฟันซี่ 31 ส่งผลให้เกิดเหงือกกร่น จึงพิจารณาเริ่มให้การรักษาทางทันตกรรมเชิงแก้ไขทันทีที่ตรวจพบ ซึ่งวิธีการแก้ไขฟันหน้าสบไขว้สามารถใช้เครื่องมือทันตกรรมชนิดติดแน่นบางส่วนแบบทูบายโฟร์ (2X4 Partial Fixed Orthodontics appliances) หรือเครื่องมือทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย สำหรับผู้ป่วยรายนี้หลังจากอธิบายขั้นตอน แผนการรักษา และค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้ป่วยและผู้ปกครองทราบ จึงพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ เนื่องจากผู้ป่วยยังมีการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ดีนัก มักจะพบคราบจุลินทรีย์สะสมบริเวณคอฟันโดยทั่วไป ซึ่งข้อดีของเครื่องมือชนิดนี้คือผู้ป่วยสามารถถอดและใส่เครื่องมือได้ด้วยตัวเอง ถอดออกมาทำความสะอาดได้ง่าย ทำให้ดูแลสุขภาพช่องปากได้ง่าย เมื่อเครื่องมือถอดหรือมีอาการเจ็บ ผู้ป่วยสามารถถอดออกก่อนชั่วคราวก่อนมาพบทันตแพทย์ได้⁽¹⁸⁾ แต่อย่างไรก็ตามเครื่องมือชนิดนี้ก็มีข้อจำกัด เนื่องจากต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยในการใส่เครื่องมือตลอดเวลาจึงจะประสบความสำเร็จ โดยการออกแบบเครื่องมือทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ส่วนที่ให้แรงกระทำกับฟัน หรือกระดูกเบ้าฟัน (Active component) เพื่อเคลื่อนฟันหรือกระดูก

เข้าฟัน อาจพิจารณาเลือกใช้เป็น สปริง หรือสกรู (Screw) โดยสปริง หรือสกรูที่สามารถนำมาใช้ในการเคลื่อนฟันในแนวใกล้แก้ม-ใกล้ลิ้นร่วมกับเครื่องมือทันตกรรมจัดฟันชนิดถอดได้ ได้แก่ 1. สปริงดัดเบิ้ลแคนทิลเวอร์ ใช้ในการเคลื่อนฟันไปทางด้านริมฝีปาก หรือด้านแก้ม ใช้ได้กับฟันหน้าบนได้ทุกซี่ (ยกเว้นฟันเขี้ยว) และใช้กับฟันหลังบนและล่างได้ทุกซี่ แต่ไม่นิยมใช้กับฟันหน้าล่าง เพราะจะทำให้ฐานอะคริลิกหนา และรบกวนการทำหน้าที่ของลิ้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้สปริงชนิดนี้ในการแก้ไขฟันที่มีการหมุน (rotation) เล็กน้อยได้ 2. สปริงแพดเดิ้ล (Paddle spring) ใช้ในการเคลื่อนฟันหน้าออกไปทางด้านใกล้ริมฝีปาก โดยทำให้แนวแกนตามยาวของฟันด้านตัวฟันเอนออกไปทางด้านใกล้ริมฝีปากด้วย แต่ไม่นิยมใช้สปริงชนิดนี้กับฟันหลังบน และล่าง เพราะไม่สามารถวางสปริงส่วนที่ให้แรงให้ขนานกับแกนตามยาวของฟันได้ 3. สกรูขยายสองทิศทางในแนวหน้าหลัง (Sagittal expansion screw) มักจะใช้ในขากรรไกรบน กรณีที่ผู้ป่วยมีความสูงของส่วนโค้งแนวฟันสันกว่าปกติ เช่น ผู้ป่วยที่มีการสบฟันแบบไขว้บริเวณฟันหน้า ซึ่งเกิดเนื่องจากฟันหน้าบนมีการเอียงไปทางเพดานปาก และมีกระดูกขากรรไกรบนส่วนหน้าเจริญน้อยกว่าปกติ เป็นต้น โดยผู้ป่วยรายนี้มีฟันสบไขว้เพียง 1 ซี่ โดยตำแหน่งฟันซี่ 21 อยู่ค่อนข้างด้านหลังและอยู่ไกลจากส่วนโค้งแนวฟัน มีความสูงของส่วนโค้งแนวฟันปกติและมีพื้นที่ในการเรียงฟันเพียงพอต่อขนาดของฟันแท้ที่จะขึ้นในอนาคต และเพื่อผลึกฟันซี่ 21 ให้เคลื่อนที่ไปทางด้านหน้าและเข้าสู่ส่วนโค้งแนวฟัน โดยไม่ต้องการให้ฟันมีการเอนตัวมากนัก จึงเลือกใช้สปริงดัดเบิ้ลแคนทิลเวอร์ โดยวางสปริงให้ตั้งฉากกับ

แนวแกนตามยาวของฟันซี่ 21 เพื่อให้แรงผ่านจุดศูนย์กลางของตัวฟัน มีแท่นกักฟันหลังเพื่อขจัดการกีดขวางการสบฟัน ทำให้ฟันเคลื่อนออกมาทางด้านหน้าได้อย่างอิสระและมีสวนโค้งริมฝีปากป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนของฟันไปทางด้านริมฝีปากมากเกินไป และมีตะขออะดัมที่ฟัน 16, 26 ตะขอรูปหัวสามเหลี่ยมระหว่างฟัน 54,55 และ 64,65 ช่วยในเรื่องของการยึดอยู่ในระหว่างการรักษาผู้ป่วยให้ความร่วมมือดีในการใส่เครื่องมือ มาตามนัดปรับเครื่องมือและติดตามผลทุกครั้งทำให้การแก้ไขฟันหน้าสบไขว้ด้วยเครื่องมือทันตกรรมชนิดถอดได้ของผู้ป่วยรายนี้ให้ผลสำเร็จ เช่นเดียวกับการศึกษาอื่นๆ^(16, 18) ใช้เวลาในการรักษาประมาณ 4 เดือนนับตั้งแต่ใส่เครื่องมือครั้งแรก และเมื่อติดตามผลการรักษา 6 เดือน พบว่าฟันซี่ 21 เคลื่อนออกมาสู่ตำแหน่งที่ถูกต้อง มีการสบฟันที่ดีและไม่พบการสบกระแทกของฟันซี่ 31 ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ อย่างไรก็ตามการแก้ปัญหาฟันหน้าสบไขว้เป็นการรักษาเบื้องต้นเท่านั้น ยังคงต้องมีการติดตามการรักษาต่อไปเพื่อประเมินการเรียงตัวของฟันแท้ในอนาคต

สรุป

ปัญหาฟันหน้าสบไขว้ หากปล่อยไว้โดยไม่แก้ไขอาจทำให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ฟันสึก เหงือกอักเสบบริเวณฟันหน้าล่างที่สบกระแทก รวมถึงฟันโยก การให้การรักษาทางทันตกรรมเชิงแก้ไขที่เหมาะสมทันทีที่ตรวจพบ จะสามารถช่วยให้การสบฟันที่ผิดปกติดีขึ้นได้ ช่วยลดความรุนแรงของความผิดปกติในชุดฟันแท้ได้ รวมทั้งลดความยุ่งยากและซับซ้อนของการรักษาในอนาคตได้

เอกสารอ้างอิง

1. Irena Jirgenson AL, Andris Abeltins. Anterior crossbite corection in primary and mixed dentition with removable inclined plane (Bruck appliance). Dental and Maxillofacial journal 2008;3:140-4.
2. Ana De Lourdes Sa De Lira GH, Alves Da Fonseca. Anterior crossbite malocclusion: prevalence and treatment with afixed inclined plane orthodontic appliance. Brazilian Journal of Oral Sciences 2019;18:1-8.
3. Anna-Paulina Wiedel LB. Stability of anterior crossbite correction : a randomized controlled trial with a 2-year follow-up. Angle Orthod 2015;85(2):189-95.
4. Khaled Khalaf MM. Removable appliances to correct anterior crossbites in the mixed dentition: a systematic review. Acta odontologica scans=dinavica 2020;78(2):118-25.
5. Valentine F, Howitt JW. Implications of early anterior crossbite correction. ASDC J Dent Child 1970;37(5):420-7.
6. Hannuksela A, Vaananen A. Predisposing factors for malocclusion in 7-year-old children with special reference to atopic diseases. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1987; 92(4):299-303.
7. Al-Hummayani FM. Pseudo Class III malocclusion. Saudi Med J 2016;37(4):450-6.
8. Watkinson S, Harrison JE, Furness S, Worthington HV. Orthodontic treatment for prominent lower front teeth (Class III malocclusion) in children. Cochrane Database Syst Rev 2013(9):CD003451.
9. Roberta Nascimento ANDRADE FRT, Rogerio Frederico Alves FERREIRA, Fernanda CATHARINO. Treatment of anterior crossbite and its influence on gingival recession. Rev Gauch Odontol 2014;62:411-6.
10. Vithanaarachchi SN, Nawarathna LS. Prevalence of anterior cross bite in preadolescent orthodontic patients attending an orthodontic clinic. Ceylon Med J 2017; 62(3):189-92.
11. Scott Derek Currell MV, Craig W. Dreyer. Interceptive orthodontic practices in general dentistry: a cross-sectional study. Australasian Orthodontics Journal 2019;35(2):152-7.

12. McEvoy SA. Rapid correction of a simple one-tooth anterior cross bite due to an over-retained primary incisor: clinical report. *Pediatr Dent* 1983;5(4):280-2.
13. Sexton T, Croll TP. Anterior crossbite correction in the primary dentition using reversed stainless steel crowns. *ASDC J Dent Child* 1983;50(2):117-20.
14. Prakash P, Durgesh BH. Anterior Crossbite Correction in Early Mixed Dentition Period Using Catlan's Appliance: A Case Report. *ISRN Dent* 2011;2011:298931.
15. Sule Bayrak EST. Treatment of anterior dental crossbite using bonded resin composite slopes: Case rept. *European journal of dentistry* 2008;2:303-6.
16. Ulusoy AT, Bodrumlu EH. Management of anterior dental crossbite with removable appliances. *Contemp Clin Dent* 2013;4(2):223-6.
17. Tausche E, Luck O, Harzer W. Prevalence of malocclusions in the early mixed dentition and orthodontic treatment need. *Eur J Orthod* 2004;26(3):237-44.
18. Bindayel NA. Simple removable appliances to correct anterior and posterior crossbite in mixed dentition: Case report. *Saudi Dent J* 2012;24(2):105-13.

การรักษาพื้นหน้าเท้าปลายรากเปิดที่ได้รับบาดเจ็บ โดยวิธีตัดเนื้อเยื่อในบางส่วน และบูรณะ โดยการยัดชิ้นส่วนฟันกลับเข้าตำแหน่งเดิม : รายงานผู้ป่วย

ธนาภรณ์ ทองคล้า ท.บ. , วท.ม. (ทันตกรรมสำหรับเด็ก)

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลบ้านลาด

(วันรับบทความ : 7 กุมภาพันธ์ 2567, วันแก้ไขบทความ : 24 เมษายน 2567, วันตอบรับบทความ : 16 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

อุบัติเหตุบริเวณใบหน้าและขากรรไกรพบได้บ่อยในเด็ก ซึ่งบริเวณพื้นหน้าเป็นตำแหน่งที่พบได้มากที่สุด ช่วงที่พบอุบัติการณ์มักเกิดก่อนอายุ 9 ปี เป็นช่วงอายุที่ปลายรากฟันหน้ายังสร้างไม่เสร็จสมบูรณ์ ทำให้การรักษาฟันมีความซับซ้อน นอกจากนี้พฤติกรรมของผู้ป่วยก็มีความสำคัญในการวางแผนการรักษา ซึ่งการรักษาที่ไม่ซับซ้อนและทำได้อย่างรวดเร็วจึงเป็นการรักษาที่เหมาะสม บทความนี้นำเสนอเคสผู้ป่วยเด็กหญิงไทย อายุ 8 ปี ประสบอุบัติเหตุบาดเจ็บบริเวณฟันตัดแท้บนขวาซี่กลาง (ซี่11) โดยฟันหักทะลุเนื้อเยื่อในและปลายรากฟันเปิด ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยวิธีตัดเนื้อเยื่อในบางส่วน และ ใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็นวัสดุปิดทับเนื้อเยื่อใน จากนั้นบูรณะฟันที่หักด้วยการยัดชิ้นส่วนฟันกลับเข้าตำแหน่งเดิม การติดตามผลการรักษาเป็นเวลา 1 ปี ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ คนไข้ไม่มีอาการปวดฟัน ภาพรังสีพบปลายรากฟันสร้างเสร็จสมบูรณ์ และ ไม่มีพยาธิสภาพปลายราก

คำสำคัญ : ฟันที่ได้รับบาดเจ็บ ฟันแท้ปลายรากเปิด การตัดเนื้อเยื่อในบางส่วน

Partial Pulpotomy and Reattachment of Fractured Tooth Fragment in Traumatized Immature Anterior Permanent Tooth: Case Report

Thanaporn Tongclum D.D.S., M.SC (Pediatric Dentistry)

Dental Department, Banlat Hospital.

Abstract

In maxillofacial trauma, anterior tooth injury is the most common found in children especially up to the age of 9. At this period, root canal treatment is more complicated because of incomplete root formation and the child's behavior. In this condition, the proper treatment should be performed as soon as possible. This case report demonstrated the treatment of a complicated crown fracture of an immature maxillary permanent central incisor in an 8-year-old girl. Calcium hydroxide partial pulpotomy with adhesive fragment reattachment was selected to treat for this case. A year later, the result was satisfying. The tooth is still vital and no clinical sign and symptoms. the radiographs showed complete root formation and no periapical lesion.

Keywords: traumatized tooth, immature permanent tooth, partial pulpotomy

บทนำ

อุบัติเหตุนิเวศน์ในหน้าและขากรรไกรพบได้บ่อยในเด็ก สาเหตุหลักคือ อุบัติเหตุจากการเล่นกีฬา หกล้ม โดยฟันตัดแท่นหน้าบนเป็นบริเวณที่เกิดอุบัติการณ์มากที่สุด⁽¹⁾ โดยจะพบการแตกหักของตัวฟันแบบไม่ทะลุเนื้อเยื่อในประมาณ 50% และแบบทะลุเนื้อเยื่อในประมาณ 25%⁽²⁾ ช่วงอายุที่มักเกิดอุบัติเหตุฟันหน้าแท้แตกหัก มักเกิดก่อนอายุ 14 ปี และ 25% ของอุบัติเหตุเกิดก่อนอายุ 9 ปี⁽³⁾ ซึ่งเป็นช่วงที่รากฟันยังสร้างไม่เสร็จสมบูรณ์ ฟันงอกฟันบาง รูเปิดปลายรากกว้าง ทำให้การรักษา รากฟันมีความซับซ้อนกว่าการรักษา รากฟันที่รากสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว การรักษาเนื้อเยื่อในแบบคงความมีชีวิต (vital pulp therapy) จึงเป็นวิธีการรักษาที่เหมาะสม เนื่องจากทำให้รากฟันสามารถสร้างจนเสร็จสมบูรณ์ รากฟันยาวขึ้น ฟันงอกฟันมีความหนามากขึ้น ทำให้ความแข็งแรงของฟันมากขึ้น โอกาสสำเร็จในการรักษาจึงเพิ่มมากขึ้นไปด้วย

การรักษาเนื้อเยื่อในแบบคงความมีชีวิตมีหลายวิธีได้แก่ 1.การปิดเนื้อเยื่อในโดยตรง (direct pulp capping) 2.การตัดเนื้อเยื่อในบางส่วน (partial pulpotomy) 3.การตัดเนื้อเยื่อในส่วนตัวฟันทั้งหมด (full pulpotomy) การเลือกวิธีการรักษาขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ขนาดของรอยทะลุเนื้อเยื่อในระยะเวลาการห้ามเลือด การสะสมของคราบแบคทีเรียโดยรอบ ระยะเวลาตั้งแต่เนื้อเยื่อในเผยผิวจนได้รับการรักษาเป็นต้น⁽²⁾ จากการศึกษาของ Manal ในปี 2022 พบว่า โอกาสสำเร็จ (success rate) ของการรักษา แบบ partial pulpotomy มีโอกาสสำเร็จมากที่สุดคือ 82.9-100% รองลงมาคือ full pulpotomy และ direct pulp capping ที่มีโอกาสสำเร็จ 79.4-85.7% และ 19.5% ตามลำดับ⁽³⁾

วัสดุปิดทับเนื้อเยื่อในเป็นอีกปัจจัยหลักที่ส่งเสริมให้เกิดผลสำเร็จในการรักษา โดยคุณสมบัติของวัสดุปิดทับเนื้อเยื่อในที่ดีต้องไม่เป็นพิษ เข้ากันได้ดีกับเนื้อเยื่อ มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ ลดการแทรกซึมของแบคทีเรีย ส่งเสริมการหายของเนื้อเยื่อในและกระตุ้นให้เกิดการสร้างสะพานเนื้อฟัน (dentin bridge)^{(4),(5)} โดยวัสดุที่ถือเป็น gold standard คือ แคลเซียมไฮดรอกไซด์ซึ่งถูกใช้เป็นวัสดุปิดทับเนื้อเยื่อในตั้งแต่ปี 1920⁽⁶⁾ ข้อดีของแคลเซียมไฮดรอกไซด์คือ มีความสามารถในการต้านแบคทีเรีย สามารถเหนี่ยวนำให้เกิดการสร้างสะพานเนื้อฟัน แต่มีข้อเสีย คือ สะพานเนื้อฟันที่ได้มีรูพรุน ทำให้การป้องกันแบคทีเรียรั่วซึมทำได้ไม่ดี ต่อมาในปี 1990 Mineral trioxide aggregate (MTA) ได้ถูกคิดค้นขึ้น และนำมาใช้เป็นครั้งแรก⁽⁷⁾ โดย MTA เป็นวัสดุจำพวก calcium silicate based cement มีคุณสมบัติ เข้ากันได้กับเนื้อเยื่อ มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย สามารถเหนี่ยวนำให้เกิดการสร้างสะพานเนื้อฟัน และป้องกันการรั่วซึมของแบคทีเรียได้ดี⁽⁵⁾ แต่เวลาในการแข็งตัวนาน ราคาสูง และทำให้เกิดฟันเปลี่ยนสี จึงเกิดการคิดค้นวัสดุใหม่ คือ Biodentine ซึ่งเป็นวัสดุจำพวก calcium silicate based cement เช่นเดียวกับ MTA Biodentine มีปฏิกิริยาแข็งตัวค่อนข้างเร็ว คือ 10-12 นาที นอกจากสามารถใช้เป็นวัสดุปิดทับเนื้อเยื่อใน วัสดุรองฟัน ยังสามารถใช้เป็นวัสดุอุดชั่วคราวได้อีกด้วย

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยเด็กหญิงไทย อายุ 8 ปี ปฏิเสธโรคประจำตัว มาพบทันตแพทย์ด้วยอาการสำคัญ คือ ฟันตัดแท่นบนขาซีกกลาง (ซี่ 11) หักจากการล้มเมื่อ 30 นาทีก่อน ร่วมกับมีอาการปวด ผู้ป่วยได้เก็บ

ชิ้นส่วนฟันที่หักมาด้วยโดยใส่ในกระดาดหิซซู ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัวและการแพ้ยา เมื่อตรวจภายนอกช่องปากและบริเวณเยื่อเมือกในช่องปาก ไม่พบบาดแผล ไม่พบการแตกหักของกระดูกรอบรากฟันและข้อต่อขากรรไกร ตรวจภายในช่องปากพบ ฟันตัดแท่นขวาซี่กลาง (ซี่11) แตกหักแนวเฉียงทะลุโพรงประสาทฟัน โดยขอบของเนื้อฟันที่เหลือ อยู่เหนือเหงือก 2 มิลลิเมตร (รูปที่1) ตัวฟันไม่มีการโยก มีอาการปวด เคาะไม่เจ็บ ตรวจสอบด้วยอุณหภูมิ (thermal test) ความเย็นพบว่าตอบสนองปกติ เมื่อเทียบกับซี่ข้างเคียง ซึ่งได้แก่ 12 21 22 จากการตรวจวิเคราะห์ภาพรังสีรอบปลายราก พบตัวฟันหักทะลุโพรงประสาทฟัน ไม่พบการแตกหักของรากฟัน และกระดูกรอบปลายราก ไม่พบการขยับของฟัน และพบการสร้างปลายรากฟันไม่เสร็จสมบูรณ์ (Moorrees' Stage of root development: Stage 4) (รูปที่2) ให้การวินิจฉัยเป็นเคลือบฟันและเนื้อฟันแตกหักทะลุเนื้อเยื่อใน (complicated crown fracture) เมื่อนำชิ้นส่วนฟันต่อเข้าที่ตำแหน่งเดิมพบว่าต่อได้แนบสนิท แผนการรักษาทางทันตกรรมของผู้ป่วยรายนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1.การตัดเนื้อเยื่อในบางส่วนและปิดทับด้วยแคลเซียมไฮดรอกไซด์ 2.บูรณะด้วยการยึดชิ้นส่วนฟันที่หักกลับเข้าตำแหน่งเดิม



รูปที่ 1 ซ้าย ลักษณะทางคลินิกของฟันซี่ 11 ก่อนการรักษา

ขวา ภาพถ่ายแสดงชิ้นส่วนฟัน



รูปที่ 2 ภาพรังสีรอบปลายรากฟันซี่ 11 ก่อนการรักษา การตัดเนื้อเยื่อในบางส่วน และปิดทับด้วยแคลเซียมไฮดรอกไซด์

ขั้นตอนการรักษาเริ่มจาก ฉีดยาชาวิธี local infiltration โดยใช้ 2% Lidocaine with 1:100,000 epinephrine ปริมาณ 1.5 มิลลิลิตร จากนั้นใส่แผ่นยางกันน้ำลาย ใช้สำลีชุบไอโอดีนและแอลกอฮอล์เช็ดทำความสะอาดและฆ่าเชื้อบริเวณฟันและแผ่นยางกันน้ำลาย ใช้หัวกรรอกเพชรทรงกลมปราศจากเชื้อ (sterile round diamond bur) ทำการตัดเนื้อเยื่อใน ลงไปประมาณ 2 มิลลิเมตร ล้างทำความสะอาดด้วย 2.5% Sodium hypochlorite ทำการห้ามเลือดด้วยการใช้สำลีชุบน้ำเกลือกดซับเนื้อเยื่อในพบว่าสามารถห้ามเลือดได้ใน 5 นาที จากนั้นปิดทับเนื้อเยื่อในด้วย non-setting calcium hydroxide (calcium hydroxide powder with normal saline) จากนั้นปิดทับด้วย dycal (Life, Kerr) ตามด้วย วัสดุเรซินมอดิฟายด์กลาสไอโอโนเมอร์ (Vitrebond, 3M ESPE, MN, USA)

การยึดชิ้นส่วนฟันกลับเข้าตำแหน่งเดิม

ขั้นตอนการรักษาเริ่มจาก นำชิ้นส่วนฟันที่แตกแช่น้ำเกลือความเข้มข้นร้อยละ 0.9 เป็นเวลา 20 นาที เพื่อทำการคืนน้ำกลับ เพิ่มความแข็งแรงในการยึดติด และความสวยงาม จากนั้นกรอแต่งเนื้อฟันในชิ้นส่วนฟันและส่วนตัวฟัน จากนั้นยึดชิ้นส่วนฟันด้วยสารยึดติดระบบโททอลเอดซ์

(Adper™ SingleBond2, 3M ESPE, USA) แล้วใช้วัสดุอุดฟันเรซินคอมโพสิตชนิดไหลแผ่ (flowable resin composite) เป็นวัสดุอุดเพื่อยึดตัวฟันและชิ้นส่วนฟันที่หัก จากนั้นฉายแสง 20 วินาที ตรวจสอบความแนบสนิทและการสบฟันพบว่า มีความแนบสนิท ไม่มีการสบกระแทกของฟัน



รูปที่ 3 ภาพถ่ายฟันซี่ 11 ภายหลังการยึดฟันกลับเข้าที่



รูปที่ 4 ภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากซี่ 11 ภายหลังการรักษา

การติดตามผลการรักษา 7 วัน พบว่าผู้ป่วยมีเพียงอาการเสียวฟันตอนทานของเย็น และหายเสียวทันทีเมื่อหยุดทาน ไม่มีอาการปวด สภาพชิ้นส่วนฟันที่ยึดอยู่ในสภาพดี เคาะบริเวณตัวฟันไม่มีอาการเจ็บ ทดสอบโดยอุณหภูมิกายเย็นพบการตอบสนองของฟันเป็นปกติ ทันตแพทย์ตรวจพบฟันจึงทำการอุดฟันซี่ 11 และ 21 ที่ผุด้านไกลกลาง แล้วบูรณะด้วยวัสดุอุดฟันเรซินคอมโพสิต

ภายหลังการติดตามผลการรักษา 3 เดือนพบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการเสียวฟัน ไม่มีอาการปวด สภาพชิ้นส่วนฟันอยู่ในสภาพปกติ เคาะไม่เจ็บ ทดสอบโดยอุณหภูมิกายเย็นพบการตอบสนองของฟันเป็นปกติ จากภาพรังสีพบการสร้างรากต่อจนใกล้

สมบูรณ์ (Moorrees' Stage of root development : Stage 6) (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 ภาพรังสีฟันซี่ 11 ภายหลังการรักษาเป็นเวลา 3 เดือน

ผู้ป่วยไม่ได้มาตามนัดติดตามผลการรักษา 6 เดือน เนื่องจากติดภารกิจการเรียน ทำให้สามารถติดตามผลการรักษาได้ในช่วง 12 เดือนพบว่า ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ เคาะไม่เจ็บ พบการตอบสนองของฟันด้วยกระแสไฟฟ้า ตัวฟันซี่ 11 ผุด้านไกลกลาง (distal) และ ทางด้านแก้มมีการติดสีตามขอบรอยต่อของวัสดุอุด พบคราบจุลินทรีย์เล็กน้อยตามตัวฟัน (รูปที่ 6) ภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากซี่ 11 พบการสร้างรากฟันเสร็จสมบูรณ์ (Moorrees' Stage of root development: Stage 7) ผิวกระดูกงูเข้าฟันมีความต่อเนื่อง ไม่พบพยาธิสภาพบริเวณปลายรากฟัน (รูปที่ 7) ทันตแพทย์ได้ทำการอุดฟันด้วยวัสดุอุดเรซินคอมโพสิตขัดแต่งผิวฟันและขัดฟันทั้งปากให้คนไข้ (รูปที่ 8)



รูปที่ 6 ภาพถ่ายฟันซี่ 11 ภายหลังการรักษาเป็นเวลา 12 เดือน ก่อนการบูรณะและขัดฟัน



รูปที่ 7 ภาพถ่ายฟันซี่ 11 ภายหลังการรักษาเป็นเวลา 12 เดือน หลังการบูรณะ



รูปที่ 8 ภาพถ่ายรังสีฟันซี่ 11 ภายหลังการรักษาเป็นเวลา 12 เดือน

วิจารณ์

การรักษาฟันที่ได้รับอุบัติเหตุหักทะลุเนื้อเยื่อในด้วยวิธีการรักษาเนื้อเยื่อในแบบคงความมีชีวิต ทำได้ง่าย รวดเร็ว และสามารถรักษาความมีชีวิตให้กับฟัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฟันแท้ที่รากฟันยังสร้างไม่เสร็จสมบูรณ์ เพื่อให้ฟันนั้นยังคงมีชีวิต สามารถสร้างรากฟัน และทำหน้าที่ต่อไป โดยฟันที่ได้รับอุบัติเหตุแตกหักทะลุเนื้อเยื่อในมักยอมรับกันว่าเป็นฟันที่เนื้อเยื่อในสุขภาพดี มีความสามารถในการสร้างและซ่อมแซมตัวเอง แต่ถ้าวระยะเวลาที่เนื้อเยื่อในเผยผิลงในช่องปากนาน เนื้อเยื่อในจะมีโอกาสติดเชื้อมากขึ้น Manal และคณะ⁽³⁾ Soukaina และคณะ⁽⁸⁾ พบว่าการรักษาด้วยวิธี partial pulpotomy มีอัตราการประสบความสำเร็จสูงกว่าวิธี direct pulp capping และ full pulpotomy เนื่องจากมีการตัดเนื้อเยื่อใน

บริเวณที่อักเสบและติดเชื้อออกไปและปิดทับด้วยวัสดุที่มีความเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อ⁽⁹⁾

วัสดุปิดทับเนื้อเยื่อในที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและให้ผลสำเร็จสูงมากคือ calcium silicate based cement ได้แก่ biodentine และ mineral trioxide aggregate (MTA) ที่มีคุณสมบัติปิดผนึกดี มีความเข้ากันได้ทางชีวภาพ กระตุ้นให้เกิดการสร้างdentin bridgeที่สมบูรณ์^(10, 11) แต่ MTA ใช้เวลาในการแข็งตัวนาน มีลักษณะเนื้อวัสดุคล้ายทรายเปียก (wet sand-like consistency) ทำให้ยากต่อการใช้งาน⁽⁸⁾ และมักทำให้เกิดฟันเปลี่ยนสี แม้จะใช้แบบ white MTA ก็ตาม⁽¹²⁾ จึงได้รับความนิยมลดลงในฟันหน้า ซึ่งต่างจาก biodentine ที่ใช้งานง่าย dentin bridgeที่ได้คุณภาพดีไม่มีรูพรุน⁽¹³⁾ แต่ราคาที่สูงซึ่งเป็นข้อจำกัดทำให้คนไข้บางกลุ่มและคลินิกทันตกรรมบางแห่งเข้าถึงได้ยาก นอกจากวัสดุ 2 ตัวที่กล่าวมา วัสดุที่เป็น gold standard อีกชนิดหนึ่งคือแคลเซียมไฮดรอกไซด์ ซึ่งเป็นวัสดุที่ใช้มาอย่างยาวนานและได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย มีคุณสมบัติต้านเชื้อแบคทีเรีย เข้ากันได้กับเนื้อเยื่อและเหนียวทำให้เกิดการสร้างdentin bridgeได้เช่นกัน จากการศึกษาของ Manal และคณะ⁽³⁾ พบว่าการใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์ Biodentine และ MTA เป็นวัสดุปิดทับเนื้อเยื่อในให้ความสำเร็จในการรักษาทางคลินิกและทางภาพรังสี 79.4-100%, 80-91% และ 80-100% ตามลำดับ จากอัตราความสำเร็จที่สูงใกล้เคียงกับ calcium silicate based cement อีกทั้งราคาไม่สูงและหาได้ง่าย ทำให้แคลเซียมไฮดรอกไซด์ยังคงถูกใช้เป็นวัสดุปิดทับเนื้อเยื่อในจนถึงปัจจุบัน การรักษาค้างนี้ได้ใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็นวัสดุปิดทับเนื้อเยื่อในแทนวัสดุในกลุ่ม calcium silicate

based cement ด้วยเหตุผลด้านอัตราความสำเร็จที่สูง และข้อจำกัดทางเศรษฐฐานะของคนไข้

การบูรณะฟันที่แตกหักจากอุบัติเหตุมีหลายวิธี เช่น การยึดชิ้นส่วนฟันกลับเข้าตำแหน่งเดิม การอุดฟัน การทำครอบฟัน เป็นต้น⁽¹⁴⁾ การบูรณะแบบยึดชิ้นส่วนฟันกลับตำแหน่งเดิมมีข้อดีคือ ใช้เวลาน้อย ทำได้ง่าย ราคาไม่แพง และให้ความสวยงามดี เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีชิ้นส่วนฟันสมบูรณ์ โดยภายหลังอุบัติเหตุหากผู้ป่วยเก็บฟันไว้ในที่แห้ง จำเป็นต้องมีการคืนน้ำกลับให้ฟันก่อนการยึดชิ้นส่วนกลับเข้าตำแหน่งเดิมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงในการยึดติด ลดการแตกหัก และเพื่อความสวยงาม⁽¹⁵⁾ โดย International Association of Dental Traumatology (IADT) 2020⁽¹⁶⁾ ได้ระบุไว้ว่า ควรแช่ชิ้นส่วนของฟันในน้ำกลั่น หรือน้ำเกลือเป็นเวลา 20 นาที เพื่อทำการคืนน้ำกลับก่อนการยึดชิ้นส่วนฟันกลับตำแหน่งเดิม เทคนิคการเตรียมฟันมีผลต่อการยึดติดเช่นเดียวกัน Silatha และคณะ⁽¹⁷⁾ ได้ศึกษาเทคนิคการเตรียมชิ้นส่วนฟันก่อนการยึดกับตัวฟัน พบว่าการเตรียมฟันก่อนการยึดด้วยเทคนิคการกรอร่องเนื้อฟัน (internal dentine groove) และเทคนิค overcontour ช่วยเพิ่มความทนทานต่อการแตกหักได้ถึง 89% และ 91.4% ตามลำดับเมื่อเทียบกับฟันปกติ ในกรณีนี้ผู้เขียนได้เลือกการบูรณะฟันผู้ป่วยด้วยวิธียึดชิ้นส่วนฟันกลับตำแหน่งเดิม เนื่องจากชิ้นส่วนฟันมีสภาพที่สมบูรณ์ ผู้ป่วยอายุน้อยและมีความวิตกกังวล วิธีนี้ใช้เวลาไม่นาน ราคาไม่แพง จึงเป็นการรักษาที่เหมาะสมสำหรับ

ผู้ป่วยรายนี้ จากการศึกษาของ Bissinger และคณะ พบว่า อัตราการอยู่รอดภายหลัง 2 ปีของฟันที่ยึดชิ้นส่วนกลับตำแหน่งเดิมเท่ากับ 84.4% วิธีการยึดชิ้นส่วนฟันกลับตำแหน่งเดิมจึงยังเป็นตัวเลือกหนึ่งในการรักษาฟันที่ได้รับอุบัติเหตุแตกหัก

ภายหลังการติดตามผลการรักษาพบว่าผู้ป่วยรายนี้มีความระมัดระวังในการใช้งานชิ้นส่วนฟันอยู่ในสภาพดี มีสีใกล้เคียงกับตัวฟัน และฟันข้างเคียง เมื่อทำการตรวจความมีชีวิตของฟัน พบการตอบสนองเป็นปกติ ภาพรังสีพบการสร้างรากฟันเสร็จสมบูรณ์ แสดงให้เห็นว่าการใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็นวัสดุปิดทับเนื้อเยื่อในผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุฟันแตกหักทะลุเนื้อเยื่อในร่วมกับการรักษาโดยการยึดชิ้นส่วนฟันกลับเข้าตำแหน่งเดิมประสบผลสำเร็จ

สรุป

การรักษาฟันที่ได้รับอุบัติเหตุและมีการแตกหักทะลุเนื้อเยื่อใน โดยวิธีติดเนื้อเยื่อในบางส่วนและยึดชิ้นส่วนฟันกลับเข้าตำแหน่งเดิมของผู้ป่วยรายนี้มีผลการรักษาที่ดี ผู้ป่วยและผู้ปกครองพึงพอใจในผลการรักษา สามารถคงความมีชีวิตของฟันทำให้รากฟันสามารถสร้างต่อได้จนเสร็จสมบูรณ์ ช่วยลดความยุ่งยากในการบูรณะฟันถาวรในอนาคตได้ ซึ่งการติดตามผลการรักษาเป็นระยะ การให้คำแนะนำการใช้งานที่เหมาะสม และการดูแลสุขภาพช่องปาก เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ฟันที่ได้รับการรักษานั้นประสบความสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. Peerasak Malikaew RGW, Aubrey Sheiham. Prevalence and factors associated with traumatic dental injuries (TDI) to anterior teeth of 11-13 year old Thai children. *Community Dent Health*. 2023;40(4):222-7.
2. Krastl G, Weiger R. Vital pulp therapy after trauma. *ENDO - Endodontic Practice Today*. 2014;8:293-300.
3. Manal Matoug-Elwerfelli ASE, Monty Duggal, Huei Jinn Tong, Hani Nazzal. Vital pulp treatment for traumatized permanent teeth: A systematic review. *International Endodontic Journal*. 2022;55(6):613-29.
4. Najmeh Akhlaghi AK. Outcomes of vital pulp therapy in permanent teeth with different medicaments based on review of the literature. *Dent Res J (Isfahan)*. 2015;12:406-17.
5. Hanna SN PAR, Prichard J. Vital Pulp Therapy an Insight Over the Available Literature and Future Expectations. *Eur Endod J*. 2020;5:46-53.
6. Hermann B. Calciumhydroxid als mittel zum behandlung und fullung von wurzelkanalen. *Univ Wurzburg Med, Dissertation*. 1920.
7. Torabinejad M WT, Pitt Ford TR. Sealing ability of a mineral trioxide aggregate when used as a root end filling material. *J Endod*. 1993;19(12):591-5.
8. Soukaina El Kharroubi caSD, 1 Bouchra Doumari, 1 Kaoutar Laslami, 1 and Mouna Jabri. A Partial Pulpotomy in Traumatized Permanent Incisors With Pulp Exposure. *Cureus*. 2023;15.
9. Cvek M. Partial Pulpotomy in Crown - Fractured Incisors - Results 3 to 15 Years After Treatment. *International journal of oral sciences and dental medicine*. 1993;27.
10. Navyasri Kadali RKA, Vineeth Guduri, Ramaraju AV, Suresh Sajjan MC, Rudraraju Venkateswara Raju. Mineral Trioxide Aggregate: an overview of composition, properties and clinical applications. *International Journal of Dental Materials* 2020;11-8.

11. Navya Sri Kadali RKA, Ramaraju AV, Suresh Sajjan, Satyanarayana Raju, Mantena RVR. An overview of composition, properties, and applications of Biodentine. *International Journal of Dental Materials*. 2021:120-6.
12. Abuelniel G, Duggal M, Kabel N. A Comparison of MTA and Biodentine as Medicaments for Pulpotomy in Traumatized Anterior Immature Permanent Teeth: A Randomized Clinical Trial. *Dental Traumatology*. 2020;36.
13. Marseille A. Biodentine: from biochemical and bioactive properties to clinical applications. *Giornale Italiano di Endodonzia*. 2016;30(2):81-8.
14. Shazra Fatima ZR. Tooth Fragment Reattachment: Interim or Permanent Solution? *The Traumaxilla*. 2022;4:35-9.
15. Sharmin DD TE. Evaluation of the effect of storage medium on fragment reattachment. *Dent Traumatol*. 2013;29:99-102.
16. Cecilia Bourguignon NC, Eva Lauridsen, Marie Therese Flores, Anne C. O'Connell, Peter F. Day, Georgios Tsilingaridis, Paul V. Abbott, Ashraf F. Fouad, Lamar Hicks, Jens Ove Andreasen, Zafer C. Cehreli, Stephen Harlamb, Bill Kahler, Adeleke Oginni, Marc Semper, Liran Levin. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. *Dental Traumatology*. 31 May 2020;36(4):314-30.
17. Srilatha JS, Chhasatia N, Rani PJ, Mathur E. Reattachment of fractured anterior teeth-determining fracture strength using different techniques: an in vitro study. *J Contemp Dent Pract*. 2012:61-5.

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันในห้องฉุกเฉิน: กรณีศึกษา 2 ราย

มยุรี เมฆทัศน์

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

(วันรับบทความ : 22 มีนาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 13 พฤษภาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 4 มิถุนายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ: โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน เป็นสาเหตุการตาย และการพิการเป็นอันดับต้นของโลก และอุบัติการณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันเป็นระยะวิกฤตที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงแต่เนื้อสมองยังไม่ตาย ถ้าทำให้เลือดไหลเวียนได้ทันเวลาและในระดับที่เพียงพอจะทำให้เนื้อสมองบริเวณนั้นฟื้นตัวได้เร็วส่งผลให้ผู้ป่วยกลับมาเป็นปกติได้ พยาบาลห้องฉุกเฉินมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยในระยะนี้ การให้การพยาบาลอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ตามมาตรฐาน สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดอัตราการพิการและเสียชีวิตลงได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันในห้องฉุกเฉิน : กรณีศึกษา 2 ราย

วัสดุและวิธีการศึกษา: การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ จำนวน 2 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษา ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉิน โดยผู้วิจัยได้ขอจริยธรรมผ่านคณะกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ เพื่อดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 รายได้รับการคัดกรอง และเฝ้าระวังอาการอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แนวปฏิบัติการคัดกรองและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน กรณีศึกษารายที่ 1 อาการสำคัญเวียนศีรษะ อาเจียน อ่อนแรงทั่ว ๆ 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ได้รับการประเมินและคัดกรองอย่างถูกต้อง รวดเร็ว แพทย์วินิจฉัย Ischemic stroke (Fast Track) ได้รับยาละลายลิ่มเลือด rt-PA ขณะให้ยาและขณะ Admit ไม่มีภาวะแทรกซ้อน กรณีศึกษารายที่ 2 อาการสำคัญ พูดไม่ชัด แขนขาอ่อนแรง Last seen normal 8 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล แพทย์วินิจฉัย Stroke Non Fast Track ส่งเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ผล Lt basal ganglia hemorrhage with IVH ขณะอยู่ในห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยระดับความรู้สึกตัวลดลง และมีภาวะความดันโลหิตสูง แพทย์ได้ใส่ท่อช่วยหายใจและให้ยาควบคุมความดันโลหิต พยาบาลได้เฝ้าระวังและติดตามอาการอย่างต่อเนื่องใกล้ชิด และให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามแนวปฏิบัติ ซึ่งพบว่า ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะอยู่ในห้องฉุกเฉิน

สรุป: การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการคัดกรองและประเมินผู้ป่วยเพื่อเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่รวดเร็ว ผู้ป่วยปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน การพยาบาล ห้องฉุกเฉิน

Nursing Care for Patients with Acute Stroke in the Emergency room : A Case Study of 2 Case

Mayuree Mekthat

Emergency Department, Hatyai hospital, Songkhla, Thailand

Abstract

Background: Stroke is a leading cause of death and disability worldwide, and its incidence is increasing every year. Stroke is a critical condition where the brain is deprived of blood supply, but the brain tissue remains viable. If blood flow is restored promptly and at a sufficient level, the affected brain tissue can recover quickly, leading to the patient returning to normal. Emergency room nurses play a crucial role in caring for patients during this phase. Providing timely, accurate nursing care according to standards can prevent complications, ensuring patient safety and reducing rates of disability and mortality.

Objective: To study the nursing management of acute stroke patients in the emergency room: A case study of 2 cases.

Materials and Methods: Comparative study of nursing care for Patients with Acute Stroke in the Emergency room. Tools used in the study consisted of Data recording form Gather information from patient medical records. Comparative data analysis Risk factors for acute stroke, pathology, signs and symptoms, treatment, problems and nursing diagnosis. Emergency room discharge planning. The researcher requested ethics through the ethics committee. Hat Yai Hospital to carry out this research.

Results: Both case study patients were screened. and continually monitor symptoms Using guidelines for screening and nursing care for Patients with Acute Stroke in the Emergency Room. In Case Study 1, the patient presented with prominent symptoms of headache, vomiting, and overall weakness, which had begun approximately 3 hours prior to hospital arrival. Prompt and accurate assessment led to a diagnosis of ischemic stroke (Fast Track), and the patient received rt-PA thrombolysis medication during admission without complications. In Case Study 2, the patient exhibited significant symptoms of slurred speech and weakness in the limbs, with a last-known-well time of 8 hours before hospital admission. The diagnosis of non-Fast Track stroke was made by a physician, and a brain computed tomography (CT) scan revealed left basal ganglia hemorrhage with intraventricular hemorrhage (IVH). The patient

experienced decreased level of consciousness and hypertension. Endotracheal intubation was performed, and antihypertensive medication was administered. Continuous close monitoring and nursing care were provided to prevent various complications, resulting in the absence of complications during the emergency room stay for Case Study 2.

Conclusions: This study demonstrates the significant role of nurses in screening and assessing patients to monitor for changes in their condition, leading to prompt treatment, patient safety, and reduction of potential complications.

Keyword: Nursing Care, Acute Stroke, Emergency room

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน หรือ acute stroke เป็นสาเหตุการตายเป็นอันดับสอง และการพิการเป็นอันดับสามทั่วโลก⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยในปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด 34,545 คน (อัตราตาย 53 ต่อประชากรแสนคน) กรมควบคุมโรค ประเมินการความเสี่ยงของการเกิด Stroke พบว่า ทุก 4 คนจะป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 คน โดยร้อยละ 80 ของประชากรโลกมีความเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้⁽²⁾ โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) ยังพบว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทย จากฐานข้อมูลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่าอุบัติการณ์ผู้ป่วยรายใหม่ในปี 2563 อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เท่ากับ 328 ต่อ ประชากร 100,000 คน ซึ่งมีแนวโน้มสูงมากขึ้น⁽³⁾ และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

โรคหลอดเลือดสมอง คือ ภาวะที่เนื้อสมองถูกทำลายโดยฉับพลันเนื่องจากเลือดไม่สามารถไปเลี้ยง เนื้อสมองบริเวณนั้นๆได้ เนื่องจากมีการตีบตัน หรือแตกของหลอดเลือดในสมอง ส่งผลให้มีความผิดปกติ ของระบบประสาทแบบทันทีทันใดและอาการคงอยู่ นานกว่า 24 ชั่วโมงสามารถนำไปสู่การเสียชีวิตหรือเป็น อัมพฤกษ์ อัมพาตได้ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม⁽⁴⁾ โรคหลอดเลือดสมองตีบมีความซับซ้อนต้องการการรักษาที่เฉพาะแบบเร่งด่วนเพื่อรักษาชีวิต และจำกัดความพิการไม่ให้รุนแรงมากขึ้น ถ้าเราสามารถทำให้เลือดไหลเวียนได้ทันเวลาและในระดับที่เพียงพอ ก็สามารถทำให้เนื้อสมองบริเวณนั้นฟื้นตัวได้เร็วส่งผลให้ผู้ป่วยกลับมาเป็นปกติได้ ความผิดปกติทางระบบประสาทจะกลับมาเป็นปกติหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนได้รับการรักษา ขนาด

ของตำแหน่งเนื้อสมองที่ขาดเลือดแต่ยังไม่ตาย ขนาดพื้นที่ของเนื้อสมองที่เสียหาย อายุของผู้ป่วย เป็นต้น จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างเร่งด่วนโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมง และการทำหัตถการสวนหลอดเลือดสมองเพื่อเอาลิ่มเลือดออกภายในเวลา 6-12 ชั่วโมง สามารถลดอัตราตายและความพิการได้

ปัจจุบันห้องฉุกเฉินมีการพัฒนาระบบบริการรักษาโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันโดยใช้ระบบช่องทางด่วน (stroke fast track) มีรายงานการวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่าระบบ stroke fast track ช่วยลดอัตราการตายและความรุนแรงของความพิการได้อย่างชัดเจน พยาบาลห้องฉุกเฉินเป็นบุคคลแรกที่พบผู้ป่วยมีบทบาทที่สำคัญในการประเมินและ ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพื่อให้ได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ ต้องให้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมง หรือการทำหัตถการสวนหลอดเลือดสมองเพื่อเอาลิ่มเลือดออกภายในเวลา 6-12 ชั่วโมง แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน เริ่มตั้งแต่พยาบาลประเมินผู้ป่วย หากสงสัยว่ามีอาการทางโรคหลอดเลือดสมองต้องแจ้งแพทย์ทันทีเพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาผ่านระบบช่องทางด่วน (stroke fast track) ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและการรักษาที่เหมาะสม ตั้งแต่การประเมิน ทางระบบประสาท ชักประวัติ ตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ได้รับ การสแกนสมอง CT non contrast อย่างรวดเร็ว และอาจได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ⁽⁵⁾

โรงพยาบาลหาดใหญ่เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ขนาด 700 เตียงเป็นโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายเขตบริการสุขภาพที่ 12 มีโรงพยาบาลลูกข่ายในจังหวัด 16 แห่ง และนอกจังหวัด 59 แห่ง

ในปี พ.ศ. 2563 - 2565 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้ารับบริการ 2,077, 1,539 และ 1,520 รายตามลำดับ โดยพบอัตราผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลขนาดใหญ่ภายใน 4.5 ชั่วโมง ร้อยละ 60.35, 65.52 และ 67.07 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองอยู่ที่ร้อยละ 7.56, 7.48 และ 7.94 อัตราผู้ป่วยที่เข้าถึงการรักษาดูแลด้วยการเปิดหลอดเลือดด้วยยาภายในเวลา 45 นาที ร้อยละ 90.65, 86.00 และ 100 ตามลำดับ โดยเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินจำนวน 767, 703 และ 799 ราย พบว่าอัตราผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ Stroke Fast Track ร้อยละ 32, 34 และ 21 ตามลำดับ⁽⁶⁾ พยาบาลห้องฉุกเฉินเป็นบุคลากรวิชาชีพแรกที่พบผู้ป่วย มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับการรักษาที่ทันเวลาที่ โดยใช้อำนาจความรู้ และทักษะในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วย อย่างถูกต้องรวดเร็ว การให้การรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพทุกระยะของการดูแลในห้องฉุกเฉินจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่รวดเร็ว และสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้⁽⁷⁾

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันในห้องฉุกเฉิน : กรณีศึกษา 2 ราย

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ พ.ศ. 2566 จำนวน 2 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เปรียบเทียบ ปัจจัยเสี่ยง

ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน อาการ อาการแสดง การรักษา ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉิน โดยค้นหาปัญหาและวางแผนกระบวนการพยาบาล ตามมาตรฐานการพยาบาล ผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของสถาบันประสาทวิทยา และประเมินผลกระบวนการพยาบาล โดยยึดตามหน้าที่หลักทางคลินิกของพยาบาล (7 Aspect of Care) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา

ผลการศึกษา

กรณีศึกษารายที่ 1

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 55 ปี สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา ปวส. อาชีพ พนักงานโรงงาน สิทธิการรักษา ประกันสังคม มีภรรยาเป็นผู้ดูแล

วันที่รับการรักษาในโรงพยาบาล 25 ธันวาคม 2566 วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 28 ธันวาคม 2566

การวินิจฉัยโรค Ischemic stroke (Fast Track)

ข้อมูลการเจ็บป่วย

อาการสำคัญนำส่งโรงพยาบาล : มึนศีรษะ บ้านหมุน อาเจียน อ่อนแรงทั่ว ๆ 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน : 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ขับรถยนต์ไปส่งหลานที่โรงเรียนมีอาการปกติดี ขณะขับรถกลับมีอาการเวียนศีรษะ บ้านหมุนกลับถึงบ้านมีเวียนศีรษะ อาเจียน อ่อนแรงทั่ว ๆ ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต : HT รับยาโรงพยาบาลสม่ำเสมอ

พฤติกรรมเสี่ยง : สูบบุหรี่ใบบาก 10 ปี ปริมาณ 10 มวนต่อวัน ดื่มสุราเมื่อต้องไปงานเลี้ยงสังสรรค์

อาการแรกพบ : ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale = 15 (E4V5M6) pupil 2 mm reaction to light BE Motor power แขนขาทั้ง 2 ข้าง Gr 2 ไม่มี Facial Palsy อุณหภูมิร่างกาย 36.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 87 ครั้ง/นาที หายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 139/90 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98 % (RA) แพทย์ส่ง CT brain ผล acute left PICA territory infarction ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Ischemic stroke (Fast Track)

กรณีศึกษาครั้งที่ 2

ข้อมูลทั่วไป : ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 67 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 6 อาชีพ ปลูก.โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง สิทธิการรักษา บัตรทอง มีน้องสาวเป็นผู้ดูแล

วันที่รับการรักษาในโรงพยาบาล 9 ธันวาคม 2566 วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 17 ธันวาคม 2566

การวินิจฉัยโรค : Lt basal ganglia hemorrhage with IVH (Non Fast Track)

ข้อมูลการเจ็บป่วย

ตารางการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษาครั้งที่ 1	กรณีศึกษาครั้งที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีศึกษา
ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน	ผู้ป่วยชายไทยอายุ 55 ปี - สูบบุหรี่ไปจาก 10 ปี ปริมาณ 10 มวนต่อวัน -ดื่มสุราเมื่อต้องไปงาน เลี้ยงสังสรรค์ -มีประวัติเป็นความดันโลหิตสูง	ผู้ป่วยชายไทยอายุ 64 ปี -ดื่มสุราเมื่อต้องไปงาน เลี้ยงสังสรรค์ -มีประวัติเป็นความดันโลหิตสูง -ไม่มีประวัติสูบบุหรี่	ผู้ป่วยทั้งสองราย เป็นเพศชาย จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า อายุมากขึ้นมีความเสี่ยงสูงขึ้นและเพศชายมีโอกาasเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าเพศหญิง ⁽⁸⁻¹⁰⁾ การสูบบุหรี่ ผู้ป่วย รายที่ 1 มีประวัติการสูบบุหรี่ และผู้ป่วย

อาการสำคัญนำส่งโรงพยาบาล : พูดไม่ชัด แขนขาอ่อนแรง Last seen normal 8 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน : 1 ชม.ก่อนมาโรงพยาบาลญาติพบผู้ป่วย ซึมลง ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด อ่อนแรงซีกขวา Last seen normal ก่อนเข้านอน ประมาณ 8 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ญาติ เรียกกู้ภัยนำส่ง โรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต : HT รับประทานยา ไม่สม่ำเสมอ

พฤติกรรมเสี่ยง : ดื่มสุราเมื่อต้องไปงาน เลี้ยงสังสรรค์ ปฏิเสธการสูบบุหรี่

อาการแรกพบ : ผู้ป่วยรู้สึกตัว Glasgow coma scale = 12 (E3V3M6) pupil 2 mm reaction to light BE Motor power แขนและขาข้างขวา Gr 0, แขนและขาข้างซ้าย Gr 3 มี Rt Facial Palsy อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 60 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 180/111 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98 % (RA) แพทย์เริ่มให้การรักษา โดย ส่ง CT brain ผล Lt basal ganglia hemorrhage with IVH ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น hemorrhagic stroke (Non Fast Track)

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ กรณีศึกษา
			ทั้ง 2 รายมีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง และดื่มสุรจากการพบทวนวรรณกรรมพบว่าการสูบบุหรี่จะทำให้ปริมาณเลือดไหลเวียนในสมองน้อยลง ปริมาณ hemoglobin ในเลือดเพิ่มขึ้น การทำงานของสาร insulin ผิดปกติเกิดการลดลงของ albumin มีการเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือดและ blood-brain-barrier รวมทั้งมีผลกระทบไปจนถึงระดับ gene และยังพบว่าการสูบบุหรี่จะมีผลต่อการเกาะกลุ่มของเกร็ดเลือด การแข็งตัวของเลือด การเพิ่มระดับ Cholesterol การลดระดับของ High Density Lipoprotein (HDL) เพิ่มการผลิตของ Catecholamine และปริมาณของ Carbon monoxide ที่เพิ่มขึ้นในเลือดของผู้สูบบุหรี่มีผลต่อการทำลาย Endothelial cell ทำให้หลอดเลือดสมองตีบได้ง่าย และภาวะความดันโลหิตสูงโดยมีข้อมูลรองรับว่า ความดันโลหิตสูงจะค่อย ๆ ทำให้หลอดเลือดภายในร่างกายค่อย ๆ เสื่อมลงและตีบลงเรื่อย ๆ โดยเฉพาะหลอดเลือดสมอง และผู้ที่ไม่ได้รับการรักษาความดันโลหิตสูงอาจมีโอกาเกิดโรคหลอดเลือด

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ กรณีศึกษา
			สมองเพิ่มขึ้นมากกว่าคนปกติถึง 4 เท่า^(13,15) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีผลต่อความดันโลหิตสูงเนื่องจากจะไปกระตุ้นหัวใจให้สูบฉีดเลือดเร็วและแรงขึ้น เนื่องจาก “ร้อยละ 95 ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ดื่มเข้าไปจะซึมเข้าสู่กระแสเลือด ผ่านทางเยื่อบุกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะไปขยายหลอดเลือดทำให้ความดันโลหิตสูงมากขึ้นและอาจทำให้เส้นเลือดแตกได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ดื่มแอลกอฮอล์ปานกลางไปจนถึงหนัก เนื่องจากผลงานวิจัยการศึกษาปริมาณแอลกอฮอล์ที่ดื่มมีความสัมพันธ์กับ Systolic BP และ Diastolic BP โดยการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 1-2 แก้วต่อวัน (1 แก้วเท่ากับปริมาณแอลกอฮอล์ 30 ซีซี หรือ 1 ดื่มมาตรฐาน) จะเพิ่ม Systolic BP และ Diastolic BP 1 และ 0.5 mmHg และนอกจากนี้การดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 30 ซีซี ต่อวัน ยังมีโอกาสเกิดกลุ่มอาการ metabolic syndrome เป็น 12 เท่า และการดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากจะส่งผลให้เลือดอ่อนตัว เลือดออกง่ายและหยุดยาก เมื่อเกิดการปริแตกของ

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ กรณีศึกษา
			หลอดเลือดในสมอง ประกอบ กับความดันโลหิตสูง และภาวะ เลือดออกง่ายจากการดื่มสุรา ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อสมอง จะมีโอกาสเกิดมากขึ้น และมี ความรุนแรง และนำไปสู่โรค หลอดเลือดสมองได้⁽¹¹⁻¹²⁾
พยาธิสภาพ อาการและ อาการแสดง	ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale = 15 (E4V5M6) pupil 2 mm reaction to light BE Motor power แขน ขาทั้ง 2 ข้าง Gr 2 ไม่มี Facial Palsy อุณหภูมิ ร่างกาย 36.3 องศา เซลเซียส ชีพจร 87 ครั้ง/นาที หายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 139/90 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของ ออกซิเจนในเลือด 98 % (RA) แพทย์ส่ง CT brain ผล acute left PICA territory infarction Consult Med ให้ rt-PA และ Admit Stroke Unit	เรารู้สึกตัว Glasgow coma scale = 12(E3V3M6) pupil 2 mm reaction to light BE Motor power แขน และขาข้างขวา Gr 0, แขนและขาข้างซ้าย Gr 3 มี Rt Facial Palsy อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 60 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 180/111 มิลลิเมตร ปรอท ความอิ่มตัวของ ออกซิเจนในเลือด 98 % (RA) แพทย์เริ่มให้การ รักษาโดยส่ง CT brain ผล Lt basal ganglia hemorrhage with IVH Volume 24 , <i>midline</i> <i>shift</i> to Rt 0.5 cm ระหว่างรอ Admit BP สูง 194/125 mmHg> 230/121 mmHg Glasgow coma scale	อาการและอาการแสดงของ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะ เฉียบพลันได้แก่ 1.พูดไม่ชัด พูดไม่ได้หรือไม่ สามารถเข้าใจคำพูดของคนอื่น ผู้ป่วยจะรู้สึกสับสน มึนงง พูดไม่ ชัด หรือมีปัญหาในการทำ ความเข้าใจสิ่งที่คนอื่นพูด 2.อาการอ่อนแรง หรือชาบริเวณ หน้า แขน ขา ผู้ป่วยจะเกิด อาการอ่อนแรงหรือชาอย่าง เฉียบพลันบริเวณ หน้า แขน หรือขา โดยส่วนใหญ่แล้วอาการ จะเกิดกับร่างกายแค่ด้านเดียว ร่วมกับอาการปากเบี้ยว พูดไม่ ชัดหรือพูดไม่ได้ 3.ปัญหาด้านการมองเห็นที่ตา ข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง ผู้ป่วยจะเกิดอาการตามัวแบบ เฉียบพลันหรือเห็นภาพซ้อน 4.เวียนศีรษะหรือปวดศีรษะ อาการรุนแรงแบบเฉียบพลัน มักจะพบร่วมกับอาการอื่น ๆ เช่นปัญหาด้านการเดินเซ การ ทรงตัวผิดปกติ หรือซีมลง

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ กรณีศึกษา
		= 12(E2V3M5) แพทย์ให้การรักษาโดยให้ยา Nicardipine (1:5) IV rate 5 ml/hr และ On ETT No 7.5 depth 20 cm Consult Neuro Sx. > no surgical condition ตอนนี้ suggest admit med -Consult Med ให้ admit Stroke Unit	(Altered Consciousness) มีนึ้ระชะ อาการคลื่นไส้อาเจียน⁽¹³⁾ กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีอาการและอาการแสดงที่ตรงกับอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแต่ต่างกันที่ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการดังนี้ ผู้ป่วยรายที่ 1 มีอาการเวียนศีรษะ บ้านหมุน Motor power แขนขาทั้ง 2 ข้าง Gr 2 ไม่มี Facial Palsy ซึ่งตรงตามทฤษฎีและเข้า Criteria Fast Tract เพราะมีอาการและมาโรงพยาบาลภายใน 3 ชั่วโมง ผู้ป่วยรายที่ 2 ซึมลง ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด อ่อนแรงซีกขวา Glasgow coma scale = 12(E3V3M6) pupil 2 mm reaction to light BE Motor power แขนและขาข้างขวา Gr 0, แขนและขาข้างซ้าย Gr 3 มี Rt Facial Palsy ซึ่งในการวินิจฉัยที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองคือการเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเพื่อดูพยาธิสภาพของสมองและวางแผนการดูแลรักษาได้ถูกต้องเหมาะสม กรณีศึกษาทั้ง 2 รายได้ส่งทำ เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ตามแนวทางการรักษาผล เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง กรณีศึกษา รายที่ 1 พบ

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษาตอนที่ 1	กรณีศึกษาตอนที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ กรณีศึกษา
			acute left PICA territory infarction Consult Med ให้ rt-PA รายที่ 2 พบ Lt basal ganglia hemorrhage with IVH no surgical condition ให้ ยา Nicardipine เพื่อควบคุมความดันโลหิต ป้องกันการเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง(IICP)
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	FBS 299 Mg% CBC พบ WBC สูง 14500 cell/cu.mm Hct 45.7 % Neutrophils สูง 78 % Lym ต่ำ 18% PT 11.5 sec PTT 24.2 sec INR1.03 BUN 12 mg./DL Cr ต่ำ 0.63 mg./DL Electrolyte ผลปกติดังนี้ Na 136.5 mmol/L K 3.68 mmol/L Cl 102.4 mmol/L CO2 ต่ำ 18 mmol/L	FBS 122 Mg% CBC WBC 12230 cell/cu.mm Hct 40.6 % Neutrophils สูง 76 % Lym ต่ำ 10% Eosinophil สูง 10 PT 11.4 sec PTT 23.9 sec INR1.02 BUN 12 mg./DL Cr ต่ำ 0.63 mg./DL Electrolyte ดังนี้ Na 144.6 mmol/L K ต่ำ 2.57 mmol/L Cl 118.4 mmol/L CO2 ต่ำ 16 mmol/L	ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมือนกันตาม Standing Order ของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษในห้องฉุกเฉิน โดยผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีค่า WBC สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน electrolyte รายที่ 2 ผิดปกติ มี hypokalemia with metabolic acidosis ค่า PT PTT INR ปกติทั้ง 2 ราย ซึ่งนำไปประกอบในการตัดสินใจในการรักษา นั่นคือ กรณีศึกษา รายที่ 1 ค่า PT, PTT, INR ปกติ เป็นข้อบ่งชี้ที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถให้ยา rt-PA ได้ ในกรณีศึกษาตอนที่ 2 ใช้เป็นค่าเปรียบเทียบในการเฝ้าระวังสำหรับการดูแลรักษาต่อเนื่อง
การรักษา	-NSS 1000 ml iv drip 80 ml/hr -เจาะDTX -EKG 12 Lead -CXR	-NSS 1000 ml iv drip 80 ml/hr -เจาะDTX -EKG 12 Lead -CT brain	แนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน แบ่งเป็น 2 กรณีคือ 1.โรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน (Ischemic

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ กรณีศึกษา
	-CT brain	-Work up Lab	stroke) ต้องทำการเปิดหลอดเลือดอย่างเร่งด่วน สามารถทำได้ 2 วิธี ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เกิดอาการ ข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการรักษา โดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมง และการทำหัตถการสวนหลอดเลือดสมองเพื่อเอาลิ่มเลือดออกภายในเวลา 6 ชั่วโมง
	-Work up Lab	CBC,BUN,Cr,	
	CBC,BUN,Cr,	Electrolyte,BS,PT,PTT	
	Electrolyte,BS,PT,PTT	,INR	
	,INR	-Nicardipine (1:5) IV	
	-ย ำ recombinant	rate 5 ml/hr	
	tissue plasminogen	-On ETT No 7.5 depth	
	activator (rt-PA) ที่	20 cm	
	ห้อง CT Scan	-Valium 10 mg iv ก่อนใส่ ETT	
		-CXR	
		-Consult Neuro Sx.	
		-Consult Med	
			2.โรคหลอดเลือดสมองแตก ต้องปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมระบบประสาท เพื่อวางแผนการรักษาว่าจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดหรือไม่ ⁽¹³⁻¹⁴⁾ นอกจากแนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดสมองแล้วการดูแลรักษาผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินจะต้องมีการประเมินและเฝ้าระวังปัญหาของผู้ป่วย (Reassessment) เป็นระยะครอบคลุมตั้งแต่ Airway, Breathing, Circulation และ Disability และถ้าพบปัญหาด้านใดด้านหนึ่งจะทำการแก้ไขปัญหานั้นๆทันที
			ในกรณีศึกษารายที่ 1 จากผล CT brain ผล acute left PICA territory infarction ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Ischemic stroke (Fast Track) Consult แพทย์แผนกอายุรกรรม ให้ rt-PA ขณะทำการเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยไม่พบการเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วย

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ กรณีศึกษา
			รู้สึกตัวดีตลอด หายใจได้เอง ชีพจร 87 ครั้ง/นาที หายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 132/70 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98 % (RA) รับไว้รักษาตัวใน Stroke Unit ผู้ป่วยรายที่ 2 CT brain ผล Lt basal ganglia hemorrhage with IVH Volume 24 , midline shift to Rt 0.5 cm ระหว่างรอ Admit BP สูง 194/125 mmHg> 230/121 mmHg Glasgow coma scale = 12(E2V3M5) แพทย์ให้การรักษาโดยให้ยา Nicardipine (1:5) IV rate 5 ml/hr และ On ETT No 7.5 depth 20 cm ปรีกษาแพทย์แผนกศัลยกรรมประสาท No surgical condition ให้ admit Stroke Unit
ปัญหาและข้อ วินิจฉัยทางการ พยาบาล	1.เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อสมองได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากการอุดตันของหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงสมอง 2.มีโอกาสดเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง(IICP) 3.เสี่ยงต่อการเกิด อัน ต ร า ย จ า ก	1.เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกในสมองเพิ่ม 2.มีโอกาสดเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง(IICP) 3.เสี่ยงต่อภาวะสมองบวมจากการมีเลือดคั่งในสมอง	ผู้วิจัยได้ค้นหาปัญหาและวางแผนกระบวนการพยาบาล ตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินของสำนักงานการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของสถาบันประสาทวิทยา และประเมินผลกระบวนการพยาบาล โดยยึดตามหน้าที่หลักทางคลินิกของพยาบาล

ข้อมูลผู้ป่วย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบ กรณีศึกษา
intracerebral hemorrhage เนื่องจาก ได้รับยา rt-PA	4.เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน จากการได้รับยาลดความดัน โลหิตทางหลอดเลือด	4.เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน จากการใส่ท่อช่วยหายใจ	(7 Aspect of Care) ^(7,13,16-17) ซึ่ง ผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีปัญหาและข้อ วินิจฉัยทางการแพทย์มีความ แตกต่างกันไม่เหมือนกันทั้งหมด
4.ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับแผนการรักษาและอาการของโรค	5.เสี่ยงต่อการติดเชื้อ และเกิดภาวะแทรกซ้อน จากการใส่ท่อช่วยหายใจ	6.ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับแผนการรักษาและอาการของโรค	ผู้ป่วยรายที่ 1 เข้าเกณฑ์ Stroke Fast Track เพราะระยะเวลาตั้งแต่ มีอาการจนถึงมาโรงพยาบาลไม่ เกิน 6 ชั่วโมง การพยาบาล กรณีศึกษารายที่ 1 ต้องใช้เวลา อย่างรวดเร็วในการให้การ รักษาพยาบาลเพื่อให้ทันเวลาใน การพิจารณาให้ยาละลายลิ่มเลือด หรือการทำหัตถการสวนหลอดเลือด สมองเพื่อเอาลิ่มเลือดออก ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 ไม่ เข้าเกณฑ์ Stroke Fast Track และ มีเลือดออกในสมอง การพยาบาล เน้นการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่ง การพยาบาลทั้งสองรายจะต้องให้ การพยาบาลอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ตามมาตรฐาน เพื่อป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้

วิจารณ์

กรณีศึกษาทั้ง 2 รายเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน กรณีศึกษารายที่ 1 เป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลัน (Ischemic stroke) ต้องทำการเปิดหลอดเลือดอย่างเร่งด่วน สามารถทำได้ 2 วิธี ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เกิดอาการ ข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการรักษา โดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมง และการทำหัตถการสวนหลอดเลือด

หลอดเลือดสมองเพื่อเอาลิ่มเลือดออกภายในเวลา 6-12 ชั่วโมง ซึ่งผู้ป่วยรายนี้ ได้รับการคัดกรองจากพยาบาลคัดกรองหน้าห้องฉุกเฉิน โดยใช้แนวทางการคัดกรอง (triage) ตามแบบประเมินการคัดกรองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันพบว่า ผู้ป่วยมีอาการที่เข้าเกณฑ์ stroke Fast Track รับนำผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉินและรายงานแพทย์ทันที แพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็น Ischemic stroke (Fast Track) ซึ่งตามแนว

ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้าเกณฑ์ Stroke Fast Track มีเกณฑ์การประเมินตามตัวชี้วัดคือ Door to CT initial time < 25 นาที Door to needle time < 60 นาที และ Door to puncture time of thrombectomy < 90 นาที ดังนั้นพยาบาลห้องฉุกเฉินต้องประเมินและให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้าเกณฑ์ Fast track อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ตามมาตรฐาน เพื่อเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมต่อแนวทางการรักษา ได้แก่ (1) การประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว (2) การประสานงานทีมผู้ดูแลผู้ป่วย (3) การให้ออกซิเจนเมื่อมีภาวะ hypoxemia (4) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการแปลผล (5) การเฝ้าระวังและติดตามอาการ (6) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (7) การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (8) การอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเรื่องแนวทางและขั้นตอนการรักษาเพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติและเสนอยินยอมรับการรักษา (9) การประเมินอาการอย่างต่อเนื่องและนำส่งผู้ป่วยไปยังห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พร้อมทั้งเฝ้าระวังติดตามอาการจนกว่าผู้ป่วยจะทำการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเสร็จ และ (10) ส่งต่อข้อมูลการรักษาและปัญหาทางการพยาบาลที่ได้รับการแก้ไขแล้วและปัญหาที่ยังเหลืออยู่ให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วย Stroke Unit รับทราบเพื่อให้การพยาบาลต่อเนื่อง ซึ่งผู้ป่วยรายนี้ได้รับการทำ CT brain ภายใน 23 นาที ได้รับยาละลายลิ่มเลือด rt-PA ภายใน 45 นาที ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ขณะให้ยาไม่พบภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วย Admit ที่หอผู้ป่วย Stroke Unit 3 วัน ขณะ Admit ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน Glasgow coma scale = 15 (E4V5M6) Motor power แขนขาทั้ง 2 ข้าง Gr 5

ไม่มี Facial Palsy แพทย์นัดติดตามอาการอีก 2 สัปดาห์ กรณีศึกษารายที่ 2 เป็นโรคหลอดเลือดสมองแตก ต้องปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมระบบประสาท เพื่อวางแผนการรักษาว่าจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดหรือไม่ โดยผู้ป่วยรายนี้พยาบาลคัดกรองประเมินผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน พบว่าผู้ป่วยไม่เข้าเกณฑ์ Stroke Fast Track แต่ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวลดลง Glasgow coma scale = 12 (E3V3M6) pupil 2 mm reaction to light BE Motor power แขนและขาข้างขวา Gr 0, แขนและขาข้างซ้าย Gr 3 มี Rt Facial Palsy จึงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉินและรายงานแพทย์ทันที แพทย์วินิจฉัย Stroke Non Fast Track นอกจากแนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดสมองแล้วการดูแลรักษาผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินจะต้องมีการประเมินและเฝ้าระวังปัญหาของผู้ป่วย (Reassessment) เป็นระยะ ครอบคลุมตั้งแต่ Airway, Breathing, Circulation และ Disability และถ้าพบปัญหาด้านใดด้านหนึ่งจะทำการแก้ไขปัญหานั้นๆ ทันที ซึ่งขณะอยู่ในห้องฉุกเฉินพยาบาลให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันในห้องฉุกเฉิน และได้นำส่งผู้ป่วยไปเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พบ Lt basal ganglia hemorrhage with IVH หลังกลับจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พยาบาลได้มีการประเมินติดตามอาการ พบว่าผู้ป่วยระดับความรู้สึกตัวลดลง Glasgow coma scale = 10 (E2V3M5) และมีภาวะความดันโลหิตสูงเข้าได้กับภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) แพทย์ได้ใส่ท่อช่วยหายใจและยาควบคุมความดันโลหิตสูงส่ง Admit Stroke Unit ขณะ Admit ไม่พบภาวะแทรกซ้อนและไม่พบภาวะเลือดออกในสมอง

เพิ่ม เข้ารับการรักษา 8 วัน ก่อนจำหน่าย
Glasgow coma scale = 11 (E4V2M5) Motor
power แขนและขาข้างขวา Gr 0, แขนและขา
ข้างซ้าย Gr 5 มี Rt Facial Palsy แพทย์นัด
ติดตามอาการตามสิทธิ์การรักษา จากการศึกษาทั้ง
2 ราย พบว่าพยาบาลห้องฉุกเฉินมีบทบาทสำคัญ
ในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะ
เฉียบพลันทุกระยะของการรักษา ตั้งแต่ระยะคัด
กรอง ระยะให้การดูแลอย่างต่อเนื่องในห้องฉุกเฉิน
และระยะจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉิน

สรุป

พยาบาลห้องฉุกเฉินเป็นบุคลากรวิชาชีพ
แรกที่พบผู้ป่วย มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วย
มีโอกาสดำเนินการรักษาที่ทันเวลาที่ โดยใช้องค์
ความรู้ และทักษะในการประเมินและคัดกรอง
ผู้ป่วย อย่างถูกต้องรวดเร็ว การให้การพยาบาลที่
มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐาน ทุกระยะ
ของการดูแลในห้องฉุกเฉินจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับ
การรักษาที่รวดเร็ว และสามารถป้องกัน
ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World Health Statistics 2018: Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization
2. กองโรคไม่ติดต่อ. รายงานสถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง. กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข 2565
3. กองยุทธศาสตร์และแผนงานกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2564. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
4. นิภาพร บุตรสิงห์. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. วารสารสภาการพยาบาล. 2562;34(3):15-29.
5. บดีภัทร วรฐิตอนันต์. ระบบช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง ณ ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลนครปฐม : ความท้าทายเข้าสู่แนวปฏิบัติที่ดีเลิศในประเทศไทย.วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย. 2562; 35(2):17-29.
6. ศูนย์พัฒนาข้อมูลคุณภาพโรงพยาบาลหาดใหญ่. รายงานข้อมูลสถิติผู้รับบริการโรงพยาบาลหาดใหญ่ ปี 2563-2565.
7. สำนักงานพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2). นนทบุรี: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2551.
8. Appelros P, Stegmayr B, Terént A. Sex differences in stroke epidemiology: a systematic review. Stroke. 2009;40:1082-90.

9. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์ โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. 2563; นนทบุรี:สำนักพิมพ์อักษรกราฟิคแอนด์ดีไซน์.10
10. World Stroke Organization.Prevent Stroke.2024.[เข้าถึงเมื่อ กุมภาพันธ์ 2567].เข้าถึงได้จาก: <https://www.world-stroke.org/world-stroke-day-campaign/prevent-stroke>.
11. Rebrain-physio.com. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ:สุรา / เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง.2022.[เข้าถึงเมื่อ กุมภาพันธ์ 2567].เข้าถึงได้จาก: <https://www.rebrain-physio.com/>.
12. ชนกนันท์ แสนสุนนท์, กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น.วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ.2565;5(3):124-37.
13. สถาบันประสาทวิทยา ชมรมพยาบาลโรคระบบประสาทแห่งประเทศไทย. แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป(ปรับปรุงครั้งที่5). กรุงเทพฯ. 2567.
14. โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์.บทความสุขภาพ.แนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน.[อินเทอร์เน็ต].2565.[เข้าถึงเมื่อ กุมภาพันธ์ 2567].เข้าถึงได้จาก: <https://www.siphphospital.com/th/news/article/share/treatment-of-stroke>
15. ศิรินาถ ตงศิริ. บุหรี่กับโรคหลอดเลือดสมอง: ยิ่งสูบยิ่งเสี่ยง.วารสารสาธารณสุข.2556;43(3):298-312.
16. เพียงใจ ดาววัลย์. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ หรืออุดตันเฉียบพลัน ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด: กรณีศึกษา.วารสารโรงพยาบาลสิงบุรี.2562;28(1):35-42.
17. สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์.คู่มือในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตก.(ฉบับครั้งที่ 1).กรุงเทพฯ. 2561.

การพยาบาลและการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ระดับคอทางด้านหลัง : กรณีศึกษา 2 ราย

กัลย์กมล ดวงเทพ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

(วันรับบทความ : 2 เมษายน 2567, วันแก้ไขบทความ : 30 เมษายน 2567, วันตอบรับบทความ : 7 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ: การผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอเทคนิคผ่าตัดจากทางด้านหลังจะมีการจัดทำผู้ป่วยในท่านนอนคว่ำทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาโดยมีผลต่อระบบไหลเวียนเลือด และมีความเสี่ยงที่ควรเฝ้าระวัง

วัตถุประสงค์: เพื่อให้วิสัญญีพยาบาลรู้และเข้าใจให้การระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหลังได้

วัสดุและวิธีการศึกษา: นำเสนอด้วยกรณีศึกษา จำนวน 2 ราย ดังนี้

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยรายที่ 1 มีกระดูกสันหลังระดับคอข้อที่ 6-7 หักเคลื่อนกดทับไขสันหลัง ผู้ป่วยรายที่ 2 มีกระดูกสันหลังคอข้อที่ 7 เสื่อมเคลื่อนกดทับไขสันหลัง ผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึกในระยะก่อนการให้ยาระงับความรู้สึก แพทย์ผ่าตัดกระดูกสันหลังจากทางด้านหลังทั้งคู่ ขณะผ่าตัดไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงใด ๆ ระยะหลังผ่าตัดผู้ป่วยรายที่ 1 มีอาการเจ็บคอ นอนพักในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด 7 วัน ผู้ป่วยรายที่ 2 มีหลอดเลือดดำขาขวาอักเสบ นอนพักในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด 15 วัน

สรุป: ผลการศึกษานี้ใช้เป็นแนวทางการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยให้ยาระงับความรู้สึก ร่วมกับการเฝ้าระวังจัดการอาการและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหลัง

คำสำคัญ: การให้ยาระงับความรู้สึก ผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอด้านหลัง จัดท่านอนคว่ำ แผนการพยาบาล

Nursing Care and Anesthesia in Patients Undergoing Posterior Cervical Spine Surgery : Two Case Studies.

Kankamol Duangtep

Registered Nurse, Professional Level,

Anesthesia Nursing, Nursing Department, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital.

Abstract

Background: The posterior cervical spine surgery involves placing the patient in a prone position, causing physiological changes that affect the circulatory system. And some risks should be monitoring.

Objective: To provide anesthesia nurses with knowledge and understanding in providing anesthesia to patients undergoing posterior cervical spine surgery.

Materials and Methods: Compare 2 case studies

Results: The first patient had a fracture in the 6th-7th cervical vertebrae with spinal cord injury. The second patient had a degeneration of the 7th cervical vertebra with stenosis spinal canal. They are worried about surgery and anesthesia in the pre-anesthesia period. The orthopedist was surgically them by posterior approach. During surgery, no serious complications were found. But postoperative period, the first patient has a sore throat. Stayed in the hospital for 7 days after surgery. And the second patient has phlebitis. Stayed in the hospital for 15 days after surgery.

Conclusions: The results of this study can be used as a guideline for planning anesthesia nursing care, monitoring, and managing complications for cervical spine surgery patients in the prone position.

Keywords: Anesthesia, Posterior cervical spine surgery, Prone position, Nursing care

บทนำ

ผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอ ส่วนใหญ่มาจากปัญหากระดูกคอเสื่อมและอุบัติเหตุกระดูกสันหลังระดับคอหักเคลื่อน ปัจจุบันพบผู้ป่วยที่มีปัญหากระดูกคอเสื่อมกดทับเส้นประสาทในประเทศไทยมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ คาดว่าอาจมีสาเหตุจากการมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลง มีการนั่งโต๊ะทำงาน หน้าจอคอมพิวเตอร์ เป็นเวลานานๆ อายุที่มากขึ้น หรือกรรมพันธุ์⁽¹⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุที่เกิดจากแรงกระแทกที่บริเวณศีรษะมีโอกาสเกิดปัญหาของภาวะกระดูกคอเสื่อมได้มากถึงร้อยละ 63⁽²⁾ ถ้าผู้ป่วยกระดูกคอเสื่อมมีอาการปวดรุนแรงขึ้นไม่ตอบสนองต่อยาและการกายภาพบำบัด ตรวจพบความไม่มั่นคงของกระดูกคอ มีอาการและอาการแสดงของเส้นประสาทถูกกดอย่างชัดเจน และมีการสูญเสียการทำงานของประสาทไขสันหลัง จะต้องรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด¹ นอกจากนี้ยังมีภาวะบาดเจ็บกระดูกสันหลังระดับคอซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุการจราจรและอุบัติเหตุพลัดตกจากที่สูง พบได้ร้อยละ 6 ของการบาดเจ็บกระดูกสันหลังทั้งหมดและร้อยละ 50 ของจำนวนนี้มักมีไขสันหลังหรือเส้นประสาทบาดเจ็บร่วมด้วย⁽³⁾ อันเป็นข้อบ่งชี้ต้องรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดอย่างเร่งด่วน เพื่อลดโอกาสเกิดภาวะทุพพลภาพหรือเสียชีวิต

การผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอ มีหลายวิธีอาจแบ่งได้เป็นการผ่าตัดจากทางด้านหน้าและการผ่าตัดจากทางด้านหลัง⁽⁴⁾ กรณีการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอเทคนิคผ่าตัดจากทางด้านหลังจะมีการจัดทำผู้ป่วยในท่านอนคว่ำ ภาวะแทรกซ้อนที่ควรระวังคือ การบิดหรือหมุนศีรษะ การก้มและเงยคอมากเกินไปที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อเส้นประสาทไขสันหลังได้ เมื่อ

ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนคว่ำจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา โดยมีผลต่อระบบไหลเวียนเลือดลด cardiac index ลงประมาณร้อยละ 20 จาก การเพิ่มขึ้นของความดันในช่องอก , มี stroke volume ลดลง จากกลไกเดียวกันมีการเพิ่มความดันที่มีต่อหลอดเลือดดำ inferior vena cava ในท่าคว่ำ, และการเพิ่มการขังของเลือดดำบริเวณขา (venous pooling) ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ไหลกลับสู่หัวใจลดลง ทำให้ cardiac output ลดลงด้วย มีความเสี่ยงที่ควรเฝ้าระวัง ได้แก่ การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ , การกดทับบริเวณตา, การบวมของใบหน้า, ช่องคอและกล่องเสียง, อาจเกิดการอุดตันการไหลของเลือดในหลอดเลือดแดง carotid หรือ vertebral ส่งผลให้เกิดภาวะสมองขาดเลือด⁽⁵⁾

ข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชย้อนหลัง 3 ปี (2564-2566) มีจำนวนเฉลี่ย 92 รายต่อปี เป็นการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอจากทางด้านหลังจำนวนเฉลี่ย 79 รายต่อปี ในอนาคตแนวโน้มผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอจะมีปริมาณมากขึ้น เนื่องจากลักษณะโครงสร้างประชากรในจังหวัดนครศรีธรรมราชเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้มีแนวโน้มผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังเสื่อมกดทับเส้นประสาทมากขึ้น ปัญหากระดูกสันหลังคอหักเคลื่อนที่เกิดจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์และการพลัดตกต้นไม้ก็ยังคงมีต่อเนื่อง ดังนั้นวิสัยทัศน์พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการร่วมมือกับวิสัญญีแพทย์ในการดูแลเตรียมผู้ป่วยเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหลังทั้งในระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก, ระยะให้ยาระงับความรู้สึก, และระยะพักฟื้นหลังให้ยาระงับความรู้สึก การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ การเตรียมยา การจัดทำ

ผู้ป่วย การใส่ท่อช่วยหายใจ การเฝ้าระวังสัญญาณชีพผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และเพื่อให้ศัลยแพทย์สามารถดำเนินการผ่าตัดได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ทันทีและมีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บความรู้สึกเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหลังที่ได้รับการผ่าตัดในท่านอนคว่ำ กรณีจากสาเหตุโรคกระดูกคอเสื่อมและอุบัติเหตุกระดูกสันหลังระดับคอหักเคลื่อน

วัสดุและวิธีการศึกษา

เปรียบเทียบกรณีศึกษา (Case study) ผู้ป่วย 2 ราย ที่ได้รับบาดเจ็บความรู้สึกเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหลัง ที่ได้รับการผ่าตัดในท่านอนคว่ำ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึกและระยะพักฟื้นหลังผ่าตัด ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยโดยการไม่ระบุชื่อของผู้ป่วยที่จะทำให้เกิดการติดตามตัวตนได้

ผลการศึกษา

รายที่ 1 ผู้ป่วยชายไทย สถานภาพโสด อายุ 47 ปี น้ำหนัก 60 กิโลกรัม ส่วนสูง 167 เซนติเมตร ปฏิเสธโรคประจำตัว เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อาชีพ ทำสวน ให้ประวัติว่า 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ปีนต้นมังคุดสูง 5 เมตร ตกลงมาคอกระแทกกับของรถกระบะจากนั้นจึงตกลงที่พื้น ไม่สลบรู้สึกตัวดีตลอด แต่ปวดต้นคอมาก รู้สึกชาและไม่สามารถขยับขาได้ ขยับแขนได้บ้าง ขมิบก้นไม่ได้ จากการตรวจร่างกายร่วมกับการ

ตรวจด้วยเครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) แพทย์วินิจฉัยว่า กระดูกสันหลังระดับคอข้อที่ 6-7 หักเคลื่อนกดทับไขสันหลังร่วมกับมีภาวะ spinal shock รักษาด้วยการให้ยาร่วมกับสารน้ำแก้ไขภาวะ spinal shock ดึงกระดูกสันหลังระดับคอถ่วงน้ำหนัก 5 กิโลกรัม (Skull traction) เป็นเวลา 16 วัน ก่อนมาทำการผ่าตัด ผู้ป่วยไม่เคยได้รับการผ่าตัดใดๆมาก่อน

การประเมินสภาพเมื่อรับในความดูแล : ชายไทย รูปร่างสมส่วน ผิวคล้ำนอนพักนอนอยู่บนเตียงดึงกะโหลกศีรษะถ่วงน้ำหนัก 5 กิโลกรัม รู้สึกตัวดีพูดคุยรู้เรื่อง ปวดบริเวณต้นคอ สีหน้าแสดงความวิตกกังวล วัดความดันโลหิตได้ 130/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 88 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาทีอุณหภูมิกาย 36.8 องศาเซลเซียส ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด 0.9%NaCl อัตรา 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ใส่สายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะไหลดีสีเหลืองเข้ม ผู้ป่วยยินยอมรับการผ่าตัด Open reduction and pedicular screws fixation C5-7 ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินความเสี่ยงทางวิสัญญีวิทยา ตามเกณฑ์ของสมาคมวิสัญญีวิทยาอเมริกา9 พบว่า ผู้ป่วยจัดอยู่ในความเสี่ยงต่อการผ่าตัดระดับ 3 ในช่วงเตรียมความพร้อมผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวล ผู้ป่วยไม่มีประสบการณ์รับการผ่าตัดมาก่อน ผลตรวจเลือดพบมีโลหิตจางความเข้มข้นเลือด(Hematocrit) ร้อยละ 33 และโปแตสเซียมในเลือดต่ำ 3.3 mEq/L ผลการตรวจรังสีที่ปอดปกติ ผลการตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ เมื่อเข้ารับการผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับยานำสลบคือ propofol 100 mg ใช้การระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (General anesthesia) ใส่ท่อช่วยหายใจเบอร์ 8 ลึก 21 เซนติเมตร และให้ยาระงับความรู้สึกแบบ

Balanced technique ควบคุมการหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความดัน (Ventilator tidal volume) 480 ซีซี อัตรา 12 ครั้ง/นาที ติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพทุก 5 นาที ในระยะนำสลบต้องใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Manual in-line stabilization ผู้ป่วยได้รับการจัดท่านอนคว่ำยืดตรงศีรษะให้อยู่นิ่งด้วยหมอนรองศีรษะรูปเกือกม้า (Horseshoe) ฝ้าระวังไม่ให้เกิดการกดทับตามส่วนต่างๆของร่างกายผู้ป่วย ท่อช่วยหายใจ สายน้ำเกลือ สายสวนปัสสาวะอยู่ในตำแหน่งดีไม่มีการพับงอ พบว่ามีความดันโลหิตต่ำเล็กน้อยในช่วงแรกหลังจัดท่านอนคว่ำ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนขณะเคลื่อนย้ายและระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก ขณะผ่าตัดสูญเสียเลือดทางแผลผ่าตัด 20 มิลลิลิตร ให้น้ำเกลือ 1,100 มิลลิลิตร ปัสสาวะออก 175 มิลลิลิตร ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 80/50-110/70 มิลลิเมตรปรอท อัตราชีพจร 70-80 ครั้ง/นาที ควบคุมระดับ PaO₂ ให้มากกว่า 100 มิลลิเมตรปรอทและ PaCO₂ อยู่ระหว่าง 25-30 มิลลิเมตรปรอท พบค่า End tidal CO₂ 30-36 มิลลิเมตรปรอท ใช้ระยะเวลาผ่าตัด 2 ชั่วโมง 30 นาที ถอดท่อช่วยหายใจได้ หายใจได้เองดี สัญญาณชีพดี ใส่เครื่องพยุงคอ (Cervical collar) หลังผ่าตัด การติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัดแล้ว 1 วันพบว่าผู้ป่วยมีอาการเจ็บคอเวลาตื่นตั้งแต่วันแรกหลังผ่าตัด แต่ไม่มีเสียงแหบ ไม่มีไข้ แผลผ่าตัดดีไม่มีเลือดออก ไม่บวม ไม่มีการอักเสบติดเชื้อ แต่อาการแขนอ่อนแรง ขยับขาไม่ได้ ขยับอวัยวะปัสสาวะเองไม่ได้ยังเหมือนเดิมกับก่อนผ่าตัด แพทย์จึงให้ทำกายภาพบำบัด รวมเวลาอยู่โรงพยาบาล 24 วันผู้ป่วยมีอาการคงที่ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้และนัดมาตรวจอีก 1 เดือน

รายที่ 2 ผู้ป่วยชายไทย สถานภาพโสด อายุ 59 ปี น้ำหนัก 72 กิโลกรัม ส่วนสูง 165 เซนติเมตรมีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง รับประทานยาสม่ำเสมอไม่ขาดยา สูบบุหรี่วันละ 2 มวน มานานมากกว่า 30 ปี เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อาชีพ รับจ้าง ให้ประวัติว่า 2 ปีก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปวดต้นคอ ร้าวลงสะบัก บ่าไหล่ 6 เดือนก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการปวดต้นคอเสียวร้าวลงแขนถึงปลายมือด้านซ้ายเหมือนไฟช็อต ขา และอ่อนแรง เกร็งกระตุกแขนซ้าย เวลาเดินรู้สึกเกร็งที่ขา จากการตรวจร่างกายร่วมกับการตรวจด้วยเครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า(MRI) แพทย์วินิจฉัยว่ากระดูกสันหลังคอข้อที่ 7 เสื่อมเคลื่อนมีหินปูนกดทับไขสันหลังระดับคอที่ 7 และระดับอกที่ 1 (C7-T1)

การประเมินสภาพเมื่อรับในความดูแล : ชายไทย รูปร่างท้วมผิวสองสี นอนพักผ่อนอยู่บนเตียงรู้สึกตัวดีพูดคุยรู้เรื่อง ปวดบริเวณต้นคอและไหล่ร้าวลงแขนซ้าย มีอาการขานิ้วก้อยและนิ้วนางแขนขวา แขนซ้ายอ่อนแรงแสดงสีหน้าเรียบเฉยแต่แววตาวิตกกังวลเล็กน้อย วัดความดันโลหิตได้ 140/80 มิลลิเมตรปรอท อัตราชีพจร 88 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิกาย 36.8 องศาเซลเซียส ผู้ป่วยยินยอมรับการผ่าตัด Posterior decompression and pedicular screws fixation C7-T1 ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินความเสี่ยงทางวิสัญญีวิทยา ตามเกณฑ์ของสมาคมวิสัญญีอเมริกา 9 พบว่า ผู้ป่วยจัดอยู่ในความเสี่ยงต่อการผ่าตัดระดับ 3 ในช่วงเตรียมความพร้อมผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวล ผู้ป่วยเคยรับการส่องกล้องผ่าตัดต่อมลูกหมากมาเมื่อ 4 ปีก่อนได้รับการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางช่องไขสันหลัง (Spinal block) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังการ

ผ่าตัด ผลตรวจเลือดปกติ ผลการตรวจรังสีที่ปอดปกติ ผลการตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ ผู้ป่วยได้รับยานำสลบก่อนการผ่าตัด คือ propofol 150 mg ใช้การระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (General anesthesia) ใส่ท่อช่วยหายใจเบอร์ 8 ลึก 21 เซนติเมตร และการให้ยาระงับความรู้สึกแบบ Balanced technique ควบคุมการหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความดัน (Ventilator tidal volume) 560 ซีซี อัตรา 12 ครั้ง/นาที ติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพทุก 5 นาที ในระยะนำสลบมีปัญหาการใส่ท่อช่วยหายใจลำบากเล็กน้อยเนื่องจากคางสั้น Mallampati 2 ผู้ป่วยได้รับการจัดท่านอนคว่ำยืดศีรษะให้อยู่หนึ่งด้วยหมอนรองศีรษะรูปเกือกม้า (Horseshoe) เฝาระวังไม่ให้เกิดการกดทับตามส่วนต่างๆ ของร่างกายผู้ป่วย ท่อช่วยหายใจ สายน้ำเกลือ สายสวนปัสสาวะอยู่ในตำแหน่งดีไม่มีการพับงอ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนขณะเคลื่อนย้ายและระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก ขณะผ่าตัดมีการสูญเสียเลือดทางแผลผ่าตัด 50 มิลลิลิตร ให้น้ำเกลือ 1,480 มิลลิลิตร ปัสสาวะออก 200 มิลลิลิตร ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 110/70- 160/90 มิลลิเมตรปรอท อัตราชีพจร 92-110 ครั้ง/นาที ควบคุม

ระดับ PaO₂ ให้มากกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท และ PaCO₂ อยู่ระหว่าง 25-30 มิลลิเมตรปรอท พบค่า End tidal CO₂ 21-32 มิลลิเมตรปรอท ใช้ระยะเวลาในการผ่าตัด 1 ชั่วโมง 45 นาที ถอดท่อช่วยหายใจได้ หายใจได้เองดี สัญญาณชีพดี ใส่เครื่องพยุงคอ (Cervical collar) ผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่น ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน Mask with bag อัตรา 8 ลิตร/นาที ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายด้วยการห่มผ้าให้ เมื่อติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัดแล้ว 4 วัน พบว่าผู้ป่วยมีไข้ ชาขาขาวแดงร้อน แพทย์วินิจฉัยว่าหลอดเลือดดำอักเสบ รักษาด้วยยาปฏิชีวนะ อาการปวดต้นคอเสียวร้าวลงแขนซ้ายดีขึ้น แต่ยังมีชา อ่อนแรงเท่าๆ เดิม แพทย์ให้ยาปรับประทุนและทำกายภาพบำบัด รวมเวลาอยู่โรงพยาบาล 39 วัน ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น แพทย์จึงอนุญาตให้กลับบ้านได้และนัดมาตรวจอีก 1 เดือน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลซึ่งได้จากการประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับภาวะการบาดเจ็บของผู้ป่วย ประเมินด้านร่างกายและจิตใจ จิตวิญญาณและสังคม พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาคือต้องดูแลจึงได้วางแผนการพยาบาล ให้การพยาบาลผู้ป่วยเป็น 3 ระยะ⁽⁶⁾ ดังนี้

ตารางการเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหลัง

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีรายที่ 1	กรณีรายที่ 2	การวิเคราะห์
การพยาบาลก่อนให้ ยาระงับความรู้สึก	- ขาดความรู้เกี่ยวกับการ ปฏิบัติตนก่อนได้รับยา ระงับความรู้สึกและการ ผ่าตัด - วิตกกังวลเกี่ยวกับให้ ยาระงับความรู้สึกและ การผ่าตัด	- ขาดความรู้เกี่ยวกับการ ปฏิบัติตนก่อนได้รับยา ระงับความรู้สึกและการ ผ่าตัด - วิตกกังวลเกี่ยวกับให้ ยาระงับความรู้สึกและ การผ่าตัด	ผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีความวิตกกังวล แม้ผู้ป่วยรายที่ 2 จะเคยผ่าตัด ต่อมลูกหมากมาก่อน กิจกรรม การพยาบาลจึงต้องเยี่ยมผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด เพื่อเตรียมความ พร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะผู้ป่วยรายที่ 2 มีโรค ความดันโลหิตสูงและสูบบุหรี่ ควร ให้ผู้ป่วยหยุดสูบบุหรี่ก่อนผ่าตัด 2 สัปดาห์ และทานยาลดความดัน โลหิตเข้าวันผ่าตัด
การพยาบาลก่อนให้ ยาระงับความรู้สึก	- มีความเสี่ยงเสียเลือด จากการผ่าตัดใหญ่อาจ เกิดภาวะช็อคได้	- มีความเสี่ยงเสียเลือด จากการผ่าตัดใหญ่อาจ เกิดภาวะช็อคได้	ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เข้ารับการผ่าตัด กระดูกสันหลังระดับคออาจเสีย เลือดมากและเกิดภาวะช็อคได้ ต้องตรวจสอบว่าเลือดที่จองไว้ สำหรับผู้ป่วยมีจัดเตรียมไว้ เรียบร้อยแล้ว โดยเฉพาะผู้ป่วยรายที่ 1 ซึ่งมีความเข้มข้นเลือดต่ำกว่า ปกติ Hct 33%
การพยาบาลก่อนให้ ยาระงับความรู้สึก	- การเลือกใช้สารน้ำ ทดแทนที่เหมาะสมกับ ผู้ป่วยสำหรับการผ่าตัด ใหญ่	- การเลือกใช้สารน้ำ ทดแทนที่เหมาะสมกับ ผู้ป่วยสำหรับการผ่าตัด ใหญ่	ในผู้ป่วยรายที่ 1 มีภาวะ Hypokalemia (K3.3) จึงเปลี่ยน สารน้ำเป็น Acetar เนื่อง จากมี potassium chloride

ตารางการเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บความรู้สึกเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหลัง (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีรายที่ 1	กรณีรายที่ 2	การวิเคราะห์
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลขณะให้ยา ระงับความรู้สึกและผ่าตัด	- มีความเสี่ยงอาจเกิดอันตรายต่อกระดูกสันหลังและไขสันหลังระดับคอจากการใส่ท่อช่วยหายใจ	- มีความเสี่ยงอาจเกิดอันตรายต่อกระดูกสันหลังและไขสันหลังระดับคอจากการใส่ท่อช่วยหายใจ	การใส่ท่อช่วยหายใจต้องทำด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะรายที่ 1 มีกระดูกสันหลังระดับคอข้อที่ 6-7 หักเคลื่อนกดทับไขสันหลังต้องใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Manual in-line stabilization
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลขณะให้ยา ระงับความรู้สึกและผ่าตัด	-เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเคลื่อนย้ายและการจัดท่านอนคว่ำผ่าตัด	-เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเคลื่อนย้ายและการจัดท่านอนคว่ำผ่าตัด	ต้องไม่ให้ท่อช่วยหายใจหลุดหรือกระดูกคอไขสันหลังบาดเจ็บระหว่างเคลื่อนย้าย จัดท่าคว่ำไม่ให้ท่อช่วยหายใจหักงอ ไม่มีการกดทับลูกตาเบ้าตา และช่องท้องซึ่งทำให้เกิดความดันต่ำ
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลขณะให้ยา ระงับความรู้สึกและผ่าตัด	-เสี่ยงต่ออันตรายจากการกดทับตำแหน่งต่างๆ จากท่านอนคว่ำผ่าตัดเป็นเวลานาน เช่น ท่อช่วยหายใจกดลิ้น, ลูกตาถูกกด, เท้าตกจากเส้นประสาทข้างเข้าถูกกดทับ	-เสี่ยงต่ออันตรายจากการกดทับตำแหน่งต่างๆ จากท่านอนคว่ำผ่าตัดเป็นเวลานาน เช่น ท่อช่วยหายใจกดลิ้น, ลูกตาถูกกด, เท้าตกจากเส้นประสาทข้างเข้าถูกกดทับ	หลังจัดท่าผู้ป่วยนอนคว่ำเตรียมผ่าตัด ต้องมีการตรวจสอบตำแหน่งท่อช่วยหายใจไม่ให้กดทับลิ้นตาทั้งสองข้างไม่ถูกกดทับ จัดหาหมอนรองหรือผ้ารองบริเวณเข่า ไม่ให้เกิดการกดทับที่ตำแหน่งเส้นประสาทcommon peroneal nerveอันจะทำให้เท้าตก
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลขณะให้ยา ระงับความรู้สึกและผ่าตัด	- อาจเกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายขาดออกซิเจนขณะใส่ท่อช่วยหายใจ	- อาจเกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายขาดออกซิเจนขณะใส่ท่อช่วยหายใจ	การใส่ท่อช่วยหายใจผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของกระดูกสันหลังระดับคอต้องทำด้วยความระมัดระวังและใช้เวลา มีโอกาสที่จะเกิดการขาดออกซิเจน ถ้าไม่สามารถช่วยหายใจให้เพียงพอต้องเตรียมเครื่องมือในการใส่ท่อช่วยหายใจได้อย่างรวดเร็ว

ตารางการเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บความรู้สึกเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหลัง (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีรายที่ 1	กรณีรายที่ 2	การวิเคราะห์
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลขณะให้ยา ระงับความรู้สึกและ ผ่าตัด	- ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง อาจเกิดอันตรายต่อเส้นเลือดในสมองและกล้ามเนื้อหัวใจ	- ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง อาจเกิดอันตรายต่อเส้นเลือดในสมองและกล้ามเนื้อหัวใจ	ในผู้ป่วยรายที่ 2 ค่าความดันโลหิตสูงกว่ารายที่ 1 จึงมีการให้ยาแก้ปวด ปรับระดับก๊าซเพื่อควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลขณะให้ยา ระงับความรู้สึกและ ผ่าตัด	- เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำจากการได้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัดเป็นเวลานาน	- เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำจากการได้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัดเป็นเวลานาน	ผู้ป่วยรายที่ 1 มีโอกาสเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำมากกว่าผู้ป่วยรายที่ 2 เนื่องจากผ่าตัดนานกว่า ต้องดูแลควบคุมอุณหภูมิห้องอยู่ระหว่าง 20 – 22 องศาเซลเซียส และตรวจวัดอุณหภูมิผู้ป่วยไม่ให้ต่ำกว่า 35 องศาเซลเซียส ต้องใช้สารน้ำที่อุ่นและให้ความอบอุ่นด้วยการห่มผ้าห่มไฟฟ้าให้ ผู้ป่วย 2 รายนี้ไม่เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ
กิจกรรมการพยาบาล หลังให้ยา ระงับความรู้สึกและ หลังผ่าตัด	- อาจเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดตันและการหายใจตื้นจากฤทธิ์ยา ยาสลบที่คั่งค้างอยู่	- อาจเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดตันและการหายใจตื้นจากฤทธิ์ยา ยาสลบที่คั่งค้างอยู่	ภาวะทางเดินหายใจอุดตันและการหายใจตื้นจากฤทธิ์ยาสลบที่ยังคั่งค้างอยู่มีโอกาสเกิดได้ทั้ง 2 ราย โดยเฉพาะผู้ป่วยรายที่ 1 ซึ่งใช้เวลาในการให้ยาสลบในการผ่าตัดนานกว่า ต้องดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดโดยให้ความอบอุ่นและจัดการทางเดินหายใจให้เหมาะสมเตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจให้พร้อมตรวจสอบสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง

ตารางการเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหลัง (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีรายที่ 1	กรณีรายที่ 2	การวิเคราะห์
กิจกรรมการพยาบาล หลังให้ยาระงับความรู้สึกและหลังผ่าตัด	- ผู้ป่วยเจ็บคอจากการใส่ท่อช่วยหายใจ	- ผู้ป่วยเจ็บคอจากการใส่ท่อช่วยหายใจ	ผู้ป่วยรายที่ 1 มีภาวะเจ็บคอ จากการใส่ท่อช่วยหายใจ ได้อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่า การใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นเวลานานร่วมกับการใช้ยาดมสลบซึ่งเป็นก๊าซแห้ง ทำให้คอแห้งเสียงแหบ เจ็บคอได้ ให้ดื่มน้ำอุ่นบ่อยๆ ทานอาหารอ่อน ผู้ป่วยอาการดีขึ้นใน 2 วัน
กิจกรรมการพยาบาล หลังให้ยาระงับความรู้สึกและหลังผ่าตัด	- ผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่น	- ผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่น	ผู้ป่วยรายที่ 2 มีอาการหนาวสั่น หลังผ่าตัดจากการได้รับยาสลบเป็นเวลานานและได้รับสารน้ำ ต้องให้ความอบอุ่นผู้ป่วยต่อเนื่องหลังผ่าตัด โดยการห่มผ้าห่มไฟฟ้า ให้ยาPethidine แก้อาการหนาวสั่น ดูแลให้ได้รับออกซิเจนตลอดเวลา
กิจกรรมการพยาบาล หลังให้ยาระงับความรู้สึกและหลังผ่าตัด	- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ	- ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ	การติดเชื้อที่พบบ่อยคือ การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด การติดเชื้อที่ปอด หลังการใส่ท่อช่วยหายใจ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะหลังการใส่สายสวนปัสสาวะ ไม่พบการติดเชื้อดังกล่าวในผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ผู้ป่วยรายที่ 2 มีการติดเชื้อที่หลอดเลือดดำบริเวณขาขวา รักษาด้วยการยกขาขวาสูง เปลี่ยนตำแหน่งหลอดเลือดดำเพื่อให้ยาปฏิชีวนะ ผู้ป่วยอาการดีขึ้นใน 7 วัน
กิจกรรมการพยาบาล หลังให้ยาระงับความรู้สึกและหลังผ่าตัด	- ขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	- ขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	ได้ให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวแนะนำการสังเกตอาการผิดปกติ และย้ำให้มาตรวจติดตามอาการตามแพทย์นัด ผู้ป่วยทั้ง 2 รายเข้าใจดี

วิจารณ์

จุดเด่นของการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหลัง

การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด แพทย์ควรอธิบายถึงการผ่าตัดสามารถแก้ไขข้อหมกหมักภาวะกระดูกสันหลังระดับคอที่หัก หรือภาวะกระดูกสันหลังระดับคอที่เสื่อมกดทับเส้นประสาทได้แต่ไม่สามารถแก้ไขภาวะการบาดเจ็บไขสันหลังที่เสียการทำงานไปแล้วได้และบอกให้ทราบถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

การพยาบาลระยะให้ยาระงับความรู้สึก การให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อเพื่อใส่ท่อช่วยหายใจต้องใช้ยาที่ไม่มีผลให้เพิ่มโปตัสเซียมในกระแสเลือด การใส่ท่อช่วยหายใจต้องควบคุมการหายใจโดยช่วยหายใจเพื่อป้องกันการเกิดภาวะมีออกซิเจนน้อยและภาวะมีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อใส่ท่อช่วยหายใจต้องใช้ความระมัดระวังโดยใช้ท่า Manual in line traction technique การจัดท่าไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่น มีอันตรายต่อไขสันหลัง ความดันโลหิตต่ำ⁽⁷⁾ ท่านอนคว่ำ ต้องระวังการกดทับหัวของท่อช่วยหายใจ การกดทับทางเดินของเส้นเลือดแดง การกดทับเส้นประสาทแขน ขา การกดทับบริเวณลูกตาซึ่งอาจมีผลต่อเส้นประสาทที่เลี้ยงกล้ามเนื้อลูกตาและจอประสาทตาซึ่งทำให้สูญเสียสมรรถภาพการมองเห็นได้ และดูแลไม่ให้มีการกดทับของท้องเพื่อไม่ให้ความดันต่ำ

ระยะเสร็จสิ้นการผ่าตัด จะต้องพิจารณาการถอดท่อช่วยหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยหายใจเองได้ โดยดูจากการผ่าตัด ถ้ามีการเสียเลือดมาก สัญญาณชีพไม่สม่ำเสมอ ต้องควบคุมการหายใจผู้ป่วยไว้ก่อนโดยให้ผู้ป่วยกลับไปใช้เครื่องช่วยหายใจ และต้องดูว่าคอบวมหรือไม่หลังจากพลิก

ตะแคงตัวมาเป็นท่านอนหงาย ถ้าคอบวมไม่ควรถอดท่อช่วยหายใจ กรณีที่ถอดท่อช่วยหายใจได้จะต้องแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อตามเวลาที่เหมาะสม ประเมินว่าผู้ป่วยหายใจได้เองเพียงพอ ตรวจมีรีเฟล็กกลับมา กรณีผู้ป่วยฟื้นช้าวิสัญญีพยาบาลต้องพิจารณาหาสาเหตุเช่น ถ้ามียาสลบยั้งค้างอยู่มาก มีภาวะขาดออกซิเจนและมีคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง ต้องเพิ่มออกซิเจนและอัตราการหายใจ ถ้าอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 35 องศาเซลเซียส ต้องปิดแอร์และใช้อุปกรณ์ให้ความอบอุ่นต่อเนื่อง ถ้าระบบไหลเวียนเลือดไม่คงที่ ความดันสูงหรือต่ำมากเกินไป ให้ยาให้สารน้ำหรือส่วนประกอบของเลือดทดแทน และให้ยาแก้ปวดกลุ่ม narcotic ระวังปวด เพื่อผู้ป่วยจะไม่ปวดแผลผ่าตัดมากหลังฟื้นรู้สึกตัว

ระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก เป็นระยะที่มีกิจกรรมการพยาบาลทั่วไป เช่น การเตรียมอุปกรณ์การให้ออกซิเจน เครื่องเฝ้าระวังสัญญาณชีพ เครื่องดูดเสมหะไว้ให้พร้อม การดูแลทางเดินหายใจผู้ป่วย สังเกตอาการอย่างใกล้ชิดเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนต่างๆและการประเมินความเจ็บปวดผู้ป่วยเป็นระยะๆ

สรุป

จากการศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 รายพบว่าผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหลัง ผู้ป่วยรายที่ 1 มีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุ ไม่มีโรคประจำตัว ผู้ป่วยรายที่ 2 มีสาเหตุมาจากความเสื่อม มีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง สูบบุหรี่ การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั้งร่างกายทั้ง 2 รายไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ผู้ป่วยรายที่ 1 มีความดันโลหิตต่ำหลังจัดทำ ผู้ป่วยรายที่ 2 มีความดันโลหิต

สูงขณะทำการผ่าตัด แต่สามารถแก้ไขให้กลับมาปกติได้ มีการเสียเลือดจำนวนน้อยทั้ง 2 ราย การให้ยาระงับความรู้สึกได้มีการดูแลและเฝ้าระวังทุกขั้นตอนตั้งแต่ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ระยะให้ยาระงับความรู้สึกและหลังให้ยาระงับความรู้สึก ผู้ป่วยปลอดภัยดี ระยะการรักษาตัวในโรงพยาบาล รายที่ 1 จำนวน 24 วัน รายที่ 2 จำนวน 39 วัน

การผ่าตัดผู้ป่วยกระดูกสันหลังระดับคอหักเคลื่อนและกระดูกคอเสื่อมกดทับเส้นประสาททางด้านหลังเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของทีม

แพทย์เฉพาะทาง วิสัญญีพยาบาลและพยาบาลห้องผ่าตัด ซึ่งวิสัญญีพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้ยาระงับความรู้สึก ต้องใช้ความรู้ทักษะและความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด โดยอาศัยเทคโนโลยีเป็นตัวเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายให้ผลการผ่าตัดเป็นไปตามแผนการรักษาและฟื้นฟูสภาพให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ใกล้เคียงสภาวะเดิมหรือมีภาวะทุพพลภาพน้อยที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. ต่อพงษ์ บุญมาประเสริฐ. โรคกระดูกคอเสื่อม. เชียงใหม่: หจก. เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์ จำกัด ; 2552.
2. อภิขนา โฆวินทะ. ตำราบาดเจ็บไขสันหลัง: การฟื้นฟูสภาพอย่างครอบคลุม เล่ม 1. เชียงใหม่: สุทินการพิมพ์ ; 2556.
3. ไพศาล จันทรพิทักษ์. Spinal Cord Injury. The yearbook of Orthopedic Review 1990. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 1990. หน้า 79-92.
4. วีรศักดิ์ สิงหนัดกิจ.การรักษาภาวะกระดูกคอเสื่อมทับเส้นประสาทไขสันหลัง.คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.2556:1-42.
5. ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. วิสัญญีบริหารทันยุค.กรุงเทพฯ:ลักกี้ สตาร์ มีเดีย จำกัด; 2560
6. เจษฎา ธรรมสกุลศิริ, การให้ยาระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูกและข้อ. ตำราฟื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ธนาเพรสจำกัด; 2555, หน้า 227-43.
7. สุรัยชญา เลิศศิริโสภณ. การดูแลและการจัดทำผู้ป่วยให้ปลอดภัยในการผ่าตัด (Positioning) ในวิสัญญีบริหารทันยุค พ.ศ 2560. กรุงเทพมหานคร: บริษัทลักกี้ สตาร์มีเดีย จำกัด. 2560.