



นครศรีธรรมราช เวชสาร

ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๒ มกราคม - มิถุนายน ๒๕๖๘



**MAHARAJ NAKHON SI THAMMARAT
MEDICAL JOURNAL**

Vol.8 No.2 January-June 2025 ISSN: 3027-608X (Online)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรภายในโรงพยาบาลสนใจเกี่ยวกับการทำงานวิจัยและเขียนบทความทางวิชาการ
2. เป็นแหล่งเผยแพร่ประสบการณ์ ผลการวิจัยและผลงานทางด้านวิชาการต่างๆ
3. เป็นศูนย์รวมบทความวิชาการทางการแพทย์และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

กำหนดการตีพิมพ์ ราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ

กำหนดออก เดือนมกราคมและเดือนกรกฎาคม

คณะที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ คนที่ 1
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ คนที่ 2
ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก

บรรณาธิการ

นายพีระพัชร ไทยสยาม กลุ่มงานอายุรกรรม

กองบรรณาธิการ

นางสาวอจจิมาวดี พงศ์ดารา	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม
นายวิรัช สอนเมือง	กลุ่มงานศัลยกรรม
นายวาที วุฒิमान	กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์
นางสาวอนัญญา ชูติมารัต	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
นายสมปอง กรุณา	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
นางสาวสมพร อยู่ดี	กลุ่มการพยาบาล
นางสาวศศิธร กิจไพบูลย์ทวี	กลุ่มงานเภสัชกรรม
นายปรีชา แก่นอินทร์	กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล
นางสาวธนิษฐา แสงแพรว	กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล

กองบรรณาธิการจากภายนอก

ดร.ชุติมา	รักษางานแหลม	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนครราชสีมา
ดร.ไพฑูริ์	ชุมาก	สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผศ.ดร.พญ.รัชมิ	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
นายชัชชัย	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	กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล
---------------	-------------	----------------------------

คำแนะนำสำหรับผู้ส่งบทความเพื่อขอตีพิมพ์

แนวทางนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ที่สนใจส่งบทความเพื่อขอตีพิมพ์ใช้เป็นแนวทางในการเขียนบทความเพื่อให้ตรงตามรูปแบบที่ทางกองบรรณาธิการได้กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (กองบรรณาธิการจะไม่รับพิจารณาบทความที่ไม่แก้ไข ให้ตรงตามรูปแบบที่กำหนด)

1. ประเภทของบทความ

1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัยที่เกี่ยวกับระบบบริการสุขภาพและ/หรือการพัฒนาระบบสาธารณสุข นิพนธ์ต้นฉบับควรมีข้อมูลเรียงลำดับดังนี้

1. ส่วนแรกประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์และสถาบันของผู้นิพนธ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

แฟลชการ์ดในเด็ก: ปัจจัยเสี่ยงและผลของการรักษาด้วยการผ่าตัด

วิรัช สอนธิเมือง พ.บ.,ว.ว.กุมารศาสตร์

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 โรงพยาบาลมหาสารนครศรีธรรมราช

Successful Treatment of Chromoblastomycosis without Surgery

Peerapat Thaisiam, MD.

Department of Medicine, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

2. บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 10 บรรทัด โดยเขียนในลักษณะบรรยายเกี่ยวกับ ประวัติ 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 บทความพินพิววิชาการ (Review article)

เป็นบทความที่ทบทวนหรือรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ บทความพินพิววิชาการควรมีข้อมูลเรียงลำดับดังนี้

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)

เป็นบทความประเภทกึ่งปฏิบัติกับบทความพินพิววิชาการที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้าเป็นบทความชนิดใดชนิดหนึ่งหรือเป็นบทความแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในความสนใจของมวลชนเป็นพิเศษ 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 ให้ทำเป็นภาพสไลด์ 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

กว่า 8 ปีแล้ว ที่ “มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร” ทำหน้าที่เผยแพร่ผลงานวิชาการทั้งจากภายในและภายนอกหน่วยงาน ซึ่งนับเป็นการกระจายองค์ความรู้ให้แพร่หลายและก่อให้เกิดประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วย

ในวาระดิถีขึ้นปีใหม่ ปีพุทธศักราช 2568 ทางกองบรรณาธิการขอให้ท่านคลายจากทุกข์โศก ขอให้ปลอดภัยพ้นภัย ขอให้มีความสุขมากด้วยเงินทองที่หมายปอง



นายแพทย์พีระพัชร ไทยสยาม
บรรณาธิการ

สารบัญ: Content

หน้า / page

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

ประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงและมะเร็งคอหอยส่วนล่าง หลังได้รับการผ่าตัด
กล่องเสียงออกทั้งหมด 1

Experience in Caring for Patients After Total Laryngectomy in Laryngeal
and Hypopharyngeal Carcinoma

กฤตยา เลิศนาคร

ข้อมูลทั่วไปของระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ ที่เข้ารับการ
รักษาในแผนกโสต คอ นาสิกวิทยา โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ 14

Demographic Data and Risk Factors of Thyroid Cancer in ENT Department
Chumphon Khet Udomsakdi Hospital

สุภิดา ลอยธาร

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น
นอกโรงพยาบาล โดยหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
จังหวัดนครศรีธรรมราช 25

Factors Associated with The Return of Spontaneous Circulation of Out-of-
Hospital Cardiac Arrest Patients Treated by Emergency Medical Services at
Maharat Nakhon Si Thammarat Hospital, Nakhon Si Thammarat Province

ทิพานันท์ เทพคง

ผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักอันเนื่องมาจาก
ถยนต์รายชนิดไม่รุนแรงในโรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม 39

Outcomes of Intermediate Phase Fragility Hip Fracture Patient Rehabilitation
in Samphran Hospital

จันทน์ ทวีโชติภัทร์

สารบัญ: Content

	หน้า / page
ปัจจัยทำนายของการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช Predictive Factors of Lower Limb Amputation in Diabetic Foot Ulcer Patients in Thasala Hospital, Nakorn Si Thammarat ทิวภา รัตนฤกษ์ขจร	53
ผลของการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิก NCD High Risk โรงพยาบาลปาดังเบซาร์ Outcome of Pharmaceutical Care in Type 2 Diabetes Mellitus Patients in NCD High Risk in Padang Besar Hospital สรคมนัน วัชรากินชัย	64
การพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวแบบบูรณาการ จังหวัดสระบุรี Development of Long-Term Care System Integrated for The Elderly Saraburi Province นิตยา ภาคมาลี, สุรัสวดี นະສິດາ, สรวงสุตา เป้าเทศ	80
ผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือด ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เปลี่ยน ข้อเข่าเทียม ในโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2566 Comparing The Effects of Radivac Drainage Use and Non-Use in Patients Underwent Surgery for Total Knee Replacement at Thasala Hospital Nakhon Si Thammarat 2023 รุ่งวิทย์ ตัญญาพัฒน์กุล	92
อัตราการเสียชีวิตและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะ หายใจลำบากและรักษาโดยให้สารลดแรงตึงผิว โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช Mortality Rate and Factor Associated Mortality in Preterm Neonates with Respiratory Distress Syndrome by Surfactant Replacement Therapy in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital นันท์วดี พรหมบังเกิด	103

สารบัญ: Content

หน้า / page

ลักษณะทางคลินิกของการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson Syndrome และ Toxic Epidermal Necrolysis ในผู้ป่วยโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
Clinical Characteristics of Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

นวภา พานิช

120

การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อสร้างแผนที่โรคออนไลน์ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps
Application of Geo-Informatics for Create Online Disease Maps in Following Up with Home Visits to Patients with Chronic Illnesses Through Google My Maps Application

สุกัญญา คำพรหม, กมลวรรณ สุวรรณ

134

รายงานผู้ป่วย (Case report)

การติดเชื้อราสปอโรทริโคซิสแบบแพร่กระจาย ในผู้ป่วยสูงอายุที่ภูมิคุ้มกันปกติ
A Case Report of Disseminated Sporotrichosis in A Healthy Elderly

ปรีชญา อนุกุลกาญจน์

147

ประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงและมะเร็งคอหอยส่วนล่าง หลังได้รับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด

กฤตยา เลิศนาคร พ.บ.,ว.ว.โสต นาสิก ราชภัฏรำไพพรรณี

กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Corresponding author, Email: lekdoct@gmail.com

(วันรับบทความ : 22 มกราคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 20 พฤศจิกายน 2567, วันตอบรับบทความ : 26 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : มะเร็งกล่องเสียง และมะเร็งคอหอยส่วนล่างเป็นมะเร็งที่สำคัญของแพทย์โสตศอนาสิก ในการวางแผนการรักษา การให้คำแนะนำ วิธีการเลือกการรักษา โดยเฉพาะในกรณีที่มีความจำเป็นต้องผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลการรักษามะเร็งกล่องเสียงและมะเร็งคอหอยส่วนล่างในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด

วัสดุและวิธีการศึกษา : รูปแบบการศึกษาแบบย้อนหลัง เฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการรักษามะเร็งกล่องเสียงและมะเร็งคอหอยส่วนล่างโดยการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีโดยแพทย์คนเดียว

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในช่วงเวลาที่ศึกษาจำนวน 9 ราย มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน ต้องได้รับการรักษาโดยการเจาะคอก่อนทำการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด โดยการผ่าตัด ร้อยละ 77.8 ไม่มีผู้ป่วยเกิดภาวะคอหอยรั่วหลังผ่าตัด อัตราการรอดชีวิตที่ 3 ปีอยู่ที่ร้อยละ 71.54 อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปีอยู่ที่ร้อยละ 28.6 ระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมแบบกลางๆ คะแนนเฉลี่ย 87.67 คะแนน (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 19.40 คะแนน)

สรุป : การเลือกการรักษามะเร็งกล่องเสียงและมะเร็งคอหอยส่วนล่างในระยะลุกลาม ในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องรักษาโดยการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด ข้อมูลการรักษา ภาวะแทรกซ้อน และแผนการรักษามีความสำคัญเพื่อให้ผู้ป่วยยินยอมรับการผ่าตัด, การรักษาพร้อมหลังผ่าตัด และยอมรับตนเองหลังผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดได้

คำสำคัญ : มะเร็งกล่องเสียงและมะเร็งคอหอยส่วนล่าง การผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด อัตราการรอดชีวิต อัตราการกลับเป็นซ้ำ ภาวะคอหอยรั่วหลังผ่าตัด

Experience in Caring for Patients After Total Laryngectomy in Laryngeal and Hypopharyngeal Carcinoma

Kittaya Lertnakorn MD.

Department of Otolaryngology, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital.

Abstract

Background: Laryngeal and hypopharyngeal cancer is a significant oncological concern where prognosis hinges on effective prevention, accurate diagnosis, and extensive surgical intervention, which can cause considerable morbidity.

Objective: To evaluate the surgical outcomes and quality of life of patients with laryngeal and hypopharyngeal cancer following total laryngectomy, focusing on overall survival and recurrence rates.

Materials and Methods: This retrospective study included patients with laryngeal and hypopharyngeal cancer who underwent total laryngectomy performed by a single surgeon at Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital.

Results: The study included nine patients. The most common symptom was dyspnea, which necessitated tracheostomy. Primary total laryngectomy was performed in 77.8% of the cases; none of the patients developed post-operative pharyngocutaneous fistulas. Patients undergoing primary surgery had a three-year overall survival rate of 71.4% and a five-year rate of 28.6%. The overall quality of life score was 87.61.

Conclusion: Selecting the appropriate surgical candidates for post-operative radiotherapy or post-operative chemoradiation after surgery encouraged the survival outcome in this study.

Keywords: laryngeal and hypopharyngeal carcinoma, total laryngectomy, overall survival, pharyngocutaneous fistula

บทนำ

มะเร็งกล่องเสียง และมะเร็งคอหอยส่วนล่าง เป็นมะเร็งที่สำคัญของแพทย์โสตศอนาสิกในการดูแลรักษาและผ่าตัดผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชเป็นโรงพยาบาลศูนย์ในเขต 11 ที่รักษาผู้ป่วยมะเร็งแบบครบวงจร การเลือกวิธีการรักษาและให้ข้อมูลผู้ป่วยในการร่วมรักษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะการผ่าตัดรักษาที่ต้องตัดอวัยวะทำให้การดำรงชีวิตผู้ป่วยยุ่งยากมากขึ้น พบว่าผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงและคอหอยส่วนล่างที่มาพบแพทย์ในระยะลุกลามจนไม่สามารถรักษาแบบเก็บกล่องเสียงได้จำเป็นต้องรักษาโดยการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด และอาการของผู้ป่วยมักจะเป็นรุนแรงนอกจากที่มีอาการเสียงแหบ บางรายถึงขั้นมีปัญหาทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน หายใจมีเสียงดังครืดคราด และหลังจากได้รับการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งกล่องเสียง หรือ มะเร็งคอหอยส่วนล่างในระยะที่ 3 หรือ 4 ผู้ป่วยมักมีความกังวลในการยอมรับการผ่าตัดรักษา เนื่องจากต้องผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด นอกจากปัญหาด้านการพูดในอนาคต การดูแลแผลผ่าตัดที่อาจพบภาวะคอหอยรั่ว แผลติดเชื้อ และการต้องรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน ผู้ป่วยบางรายอาจปฏิเสธการผ่าตัดและไม่มาติดตามการรักษาซ้ำ จนถึงขั้นกลายเป็นมะเร็งที่ต้องรักษาแบบประคับประคอง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาและรายงานผลการรักษามะเร็งกล่องเสียงและมะเร็งคอหอยส่วนล่างในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ 1 กันยายน 2557 ถึง 31 ตุลาคม 2565 ที่ได้รับการ

ผ่าตัดรักษาจากแพทย์คนเดียวกันโดยพิจารณาอัตราการรอดชีวิต การลุกลามของโรค การกลับเป็นซ้ำและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ยังมีชีวิตในช่วงที่เก็บข้อมูลศึกษาและไม่ได้อยู่ในระยะการรักษาแบบประคับประคอง เพื่อเป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยรายใหม่ที่ต้องรักษา มะเร็งกล่องเสียงโดยการตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษามะเร็งกล่องเสียงและมะเร็งคอหอยส่วนล่างโดยการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด ซึ่งได้รับการผ่าตัดรักษาโดยแพทย์คนเดียวกัน ที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชตั้งแต่ 1 กันยายน 2557 ถึง 31 ตุลาคม 2565 ทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ อายุ เพศ การได้รับการรักษาโดยการเจาะคอก่อนผ่าตัด ชนิดการผ่าตัด ผลตรวจทางพยาธิ การรักษาเพิ่มเติมหลังการผ่าตัด ตำแหน่งที่เป็นเนื้องอก ระยะของโรค ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล การกลับมาเป็นซ้ำของโรค รวมถึงระยะปลอดโรค และอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัด พร้อมทั้งคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยช่วงที่ทำการวิจัยในผู้ป่วยที่ยังมีชีวิตและไม่ได้เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในการรักษาแบบประคับประคอง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยวิเคราะห์จากโปรแกรม IBM SPSS v.27 คำนวณสถิติโดยแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ ค่าสหสัมพันธ์ใช้วิธี Spearman Correlation Analysis กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ (p-value) ที่น้อยกว่า 0.05 ในส่วนของระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย อ้างอิงตามเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตของ

องค์การอนามัยโลกโดยย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI)

ทั้งนี้การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมและการวิจัยในมนุษย์ ระยะของโรคมะเร็งอ้างอิงจาก American Joint Committee on Cancer (AJCC)

ระยะปลอดโรค คำนวณจากวันที่ผู้ป่วยผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดจนถึงวันที่ตรวจพบว่า มี Recurrent คือ การกลับเป็นซ้ำหรือวันที่เสียชีวิต และ อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัด คำนวณจากวันที่ผู้ป่วยผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดจนถึงวันที่เสียชีวิต

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในช่วงเวลาการศึกษาจำนวน 9 ราย โดยพบว่าผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 65 ปี (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.13 ปี) เป็นเพศชาย 8 ราย และเพศหญิง 1 ราย โดยตำแหน่งของมะเร็งที่พบส่วนใหญ่เป็นตำแหน่ง Glottic ร่วมกับ Subglottic Tumor

ผู้ป่วย 7 ราย มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตันต้องได้รับการรักษาโดยการเจาะคอ ก่อนทำการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด โดยที่ผู้ป่วยทุกรายหลังเจาะคอได้รับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดภายใน 2 สัปดาห์เพื่อป้องกันการเกิด การเป็นซ้ำตรงบริเวณแผลเจาะคอ ซึ่งระยะของโรคผู้ป่วยอ้างอิงจาก AJCC มีผู้ป่วยระยะที่ T2 จำนวน 4 ราย ระยะที่ T3 จำนวน 4 ราย และระยะที่ T4 จำนวน 1 ราย โดยที่มีการพบต่อน้ำเหลืองโตที่คอเพียง 1 ราย ซึ่งเป็นระยะ N1

ผู้ป่วย 7 รายได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด ส่วนอีก 2 รายซึ่งเป็นผู้ป่วยมะเร็งคอหอยส่วนล่าง ได้รับการรักษาแบบการผ่าตัดภายหลัง

การฉายแสง และ/หรือ เคมีบำบัด เนื่องจากผู้ป่วยปฏิเสธการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด แต่เมื่อติดตามอาการพบว่ายังมีก้อนเนื้อที่กล่องเสียงจึงมารับการผ่าตัดมะเร็งออกทั้งหมด และอีกรายเป็นมะเร็งเส้นเสียงระยะที่ 2 ที่เลือกการรักษาแบบฉายแสงก่อนแต่เมื่อติดตามก็ยังมีก้อนที่เส้นเสียงจึงมารับการผ่าตัดกล่องเสียงออก

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการเย็บซ่อมคอหอยส่วนล่างด้วยการเย็บแบบ Continuous modified Connell stitch (Zipper) และในการเย็บชั้นที่สองจะเย็บเสริมคอหอยส่วนล่างโดยการเย็บ Suprahyoid muscle เข้ากับ inferior constrictor muscle โดยผู้ป่วย 3 ราย ได้รับการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดร่วมกับผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด ผู้ป่วย 4 ราย ได้ผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดร่วมกับผ่าตัดต่อมไทรอยด์ข้างเดียวกับรอยโรค และอีก 2 รายที่เหลือเป็นการผ่าตัดภายหลังการฉายแสง/เคมีบำบัด โดยที่ผู้ป่วยรายแรกได้ทำการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดร่วมกับผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองที่คอ เนื่องจากก่อนผ่าตัดระยะของโรคตรวจร่างกายคลำได้ต่อมน้ำเหลืองโตที่คอ และเป็นมะเร็งคอหอยส่วนล่าง ส่วนผู้ป่วยอีกรายเป็นมะเร็งกล่องเสียงที่ได้รับการฉายแสงมาก่อนแต่เมื่อติดตามอาการ 6 เดือนหลังฉายแสงยังมีเสียงแหบ ส่องกล้องตรวจชิ้นเนื้อยังเป็นมะเร็งจึงได้การผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดร่วมกับผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด ดังตารางที่ 1

หลังผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายได้รับการงดน้ำและอาหารทางปาก 14 วัน และใส่สายให้อาหารทางจมูก โดยภายใน 48 ชั่วโมงแรกถ้าพบว่าผู้ป่วยไม่มีไข้ การหายใจปกติ จึงเริ่มให้อาหารทางสายยาง และก่อนจำหน่ายได้ส่งญาติไปฝึกการเรียนรู้การทำอาหารทางสายยาง

ตารางที่ 1 รายละเอียดของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา

รายละเอียด	รายที่ 1	รายที่ 2	รายที่ 3	รายที่ 4	รายที่ 5	รายที่ 6	รายที่ 7	รายที่ 8	รายที่ 9
อายุ	74	64	58	76	61	75	55	67	51
เพศ	หญิง	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย
เจาะคอก่อนผ่าตัด	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
โรค	คหอย ส่วนล่าง	กล่องเสียง	กล่องเสียง	กล่องเสียง	คหอย ส่วนล่าง	กล่องเสียง	กล่องเสียง	กล่องเสียง	กล่องเสียง
ตำแหน่งของโรค	Pyriform	Glottic Subglottic	Glottic Subglottic	Glottic Supraglottic	Pyriform	Transglottic	Glottic Supraglottic	Glottic Supraglottic	Transglottic
ระยะ	ระยะที่ 2	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 3	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 4
ผลชิ้นเนื้อ	Poorly	Moderately	Moderately	Moderately	Poorly	Well	Well	Well	Well
การลุกลามกระดูก อ่อนไทรอยด์	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	ไม่มี	มี
ชนิดการผ่าตัด	ผ่าตัดกล่อง	ผ่าตัดกล่อง	ผ่าตัดกล่อง	ผ่าตัดกล่อง	ผ่าตัดกล่อง	ผ่าตัดกล่อง	ผ่าตัดกล่อง	ผ่าตัดกล่อง	ผ่าตัดกล่อง
	เสียงออก	เสียงออก	เสียงออก	เสียงออก	เสียงออก	เสียงออก	เสียงออก	เสียงออก	เสียงออก
	ทั้งหมด	ทั้งหมด	ทั้งหมด	ทั้งหมด	ทั้งหมด	ทั้งหมด	ทั้งหมด	ทั้งหมด	ทั้งหมด
	ร่วมกับ	ร่วมกับ	ร่วมกับ	ร่วมกับ	ร่วมกับ	ร่วมกับ	ร่วมกับ	ร่วมกับ	ร่วมกับ
	ผ่าตัดต่อม	ผ่าตัดต่อม	ผ่าตัดต่อม	ผ่าตัดต่อม	ผ่าตัดต่อม	ผ่าตัดต่อม	ผ่าตัดต่อม	ผ่าตัดต่อม	ผ่าตัดต่อม
	ไทรอยด์ข้าง	ไทรอยด์	ไทรอยด์ข้าง	ไทรอยด์ข้าง	น้ำเหลืองที่	ไทรอยด์	ไทรอยด์ข้าง	ไทรอยด์	ไทรอยด์
ชนิดการรักษา	เดียวกับรอยโรค	ออกทั้งหมด	เดียวกับรอยโรค	เดียวกับรอยโรค	คอ	ออกทั้งหมด	เดียวกับรอยโรค	ออกทั้งหมด	ออกทั้งหมด
	การผ่าตัด	การผ่าตัด	การผ่าตัด	การผ่าตัด	การผ่าตัด	การผ่าตัด	การผ่าตัด	การผ่าตัด	การผ่าตัด
	ร่วมกับการ	ภายหลัง	ร่วมกับการ		ภายหลัง	ร่วมกับการ	ร่วมกับการ	ร่วมกับการ	ร่วมกับการ
	ฉายแสงและ	การฉายแสง	ฉายแสง		การฉายแสง	ฉายแสง	ฉายแสงและ	ฉายแสง	ฉายแสง
	เคมีบำบัด	/ เคมีบำบัด			/ เคมีบำบัด		เคมีบำบัด		
Margin	Free	Free	Free	Free	Positive	Free	Free	Free	Free
อัตราการรอดชีวิต	8	5	4	5	0.25	3	3	1.75	1
ระยะปลอดโรค	8	5	4	4	0.25	2	3	1.5	0.67

ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 11 วัน โดยที่มีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลน้อยที่สุดคือ 7 วัน และนานที่สุดคือ 15 วัน ทั้งนี้หลังการผ่าตัดมีผู้ป่วย 1 ราย เป็นผู้ป่วยระยะที่ 2 ที่มีภาวะคหอยรั่ว พบตอนที่นัดมาติดตามการรักษาที่ 1 เดือน แต่สามารถทำแผลเองที่บ้านหลังจากให้โปงดอาหาร

ทางปากต่ออีก 1 เดือน เนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายหลังการฉายแสง/เคมีบำบัด สำหรับผู้ป่วยที่เหลืออีก 8 ราย ไม่พบภาวะคหอยรั่ว จะถอดสายให้อาหารทางจมูกออกและสามารถรับประทานอาหารได้เองทางปากภายใน 14 วัน ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดอื่น ๆ

นอกเหนือจากภาวะคอหอยร้าว คือ ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำในผู้ป่วยที่ผ่าตัดไทรอยด์ออกทั้งหมด พร้อมกล่องเสียงจำนวน 5 ราย และจากผลการตรวจทางพยาธิวิทยา ผู้ป่วย 4 ราย เป็น Well differentiated squamous cell carcinoma อีก 3 ราย เป็น Moderate differentiated squamous cell carcinoma และ 2 รายที่เหลือเป็น Poorly differentiated squamous cell carcinoma โดยพบการลุกลามของมะเร็งไปที่กระดูกอ่อนไทรอยด์ จำนวน 2 ราย โดยเป็นผู้ป่วยในระยะที่ 3 จำนวน 1 ราย ระยะที่ 4 จำนวน 1 ราย และมะเร็งลุกลามมาที่โคนลิ้น (Positive margin) จำนวน 1 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยมะเร็งคอหอยส่วนล่างระยะที่ 3 ที่เลือกการฉายแสงในการรักษาก่อนแล้วค่อยมาทำการผ่าตัด ทั้งนี้ในผู้ป่วยทุกรายไม่พบการลุกลามไปยังต่อมไทรอยด์ หลังการผ่าตัด ผู้ป่วยทั้ง 7 ราย ได้รับการฉายแสงอย่างเดียว จำนวน 4 ราย ได้รับ การฉายแสงและเคมีบำบัด จำนวน 2 ราย ส่วนอีก 1 รายที่เหลือปฏิเสธการฉายแสง สำหรับผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดภายหลังการฉายแสง/เคมีบำบัด มี 1 รายที่เป็นมะเร็งคอหอยส่วนล่าง ผลทางพยาธิมีการลุกลามมายังโคนลิ้น เมื่อติดตามอาการ 2 เดือนหลังผ่าตัด โรคมมีการลุกลามมายังปอดจึงได้รับการรักษาแบบประคับประคอง ในการกลับมาเป็นซ้ำของโรคพบว่าผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียง และคอหอยส่วนล่าง

มีอัตราการกลับมาเป็นซ้ำทั้งหมด 3 ราย (ร้อยละ 33) โดยการกลับมาเป็นซ้ำ รายที่ 1 เป็นผู้ป่วยระยะที่ 3 มี Recurrent ที่พบ คือ โรคมมีการลุกลามมายังปอดภายในระยะเวลา 2 เดือนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งคอหอยส่วนล่าง, รายที่สองมีการลุกลามมายังปอดเป็นผู้ป่วยระยะที่ 3 ที่ทำผ่าตัด ภายในระยะเวลา 2 ปี และผู้ป่วยรายที่ 3 พบมีการลุกลามไปต่อมน้ำเหลืองภายในระยะเวลา 3 ปี เนื่องจากหลังผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดจากผลพยาธิพบว่า เป็นระยะที่ 3 แต่ผู้ป่วยปฏิเสธการฉายแสง

สำหรับอัตราการรอดชีวิต แยกเป็นผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียง เฉลี่ย 3.25 ปี (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.53 ปี) ผู้ป่วยมะเร็งคอหอยส่วนล่าง เฉลี่ย 4.13 ปี (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.48 ปี) โดยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด มี 3 years survival คิดเป็นร้อยละ 71.4 และ 5 years survival คิดเป็นร้อยละ 28.6 ส่วนผู้ป่วยที่ผ่าตัดภายหลังการฉายแสง/เคมีบำบัด มี 2 ราย รายแรกมีอัตราการรอดชีวิต 3 เดือน ผู้ป่วยเป็นมะเร็งช่องคอส่วนล่างมีการลุกลามไปอวัยวะใกล้เคียงคือโคนลิ้นจากผลพยาธิและลุกลามไปปอดจึงให้การรักษาแบบประคับประคอง ส่วนอีกรายมีอัตราการรอดชีวิต 5 ปี ผู้ป่วยเป็นมะเร็งกล่องเสียงที่ไม่พบการลุกลามไปที่อวัยวะส่วนอื่นๆจึงยังมีอัตราการรอดชีวิตที่นานกว่า ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แนวทางการรักษาและผลการรักษา

แนวทางการรักษา	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ร้อยละ	ผลการรักษา			
			ระยะปลอดโรค (DFS)		อัตราการรอดชีวิต (OS)	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
การผ่าตัด	1	11.12	4.00	0.00	5.00	0.00
การผ่าตัดร่วมกับการฉายแสง	4	44.44	2.04	1.42	2.44	1.33
การผ่าตัดร่วมกับเคมีบำบัด	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
การผ่าตัดร่วมกับการฉายแสงและเคมีบำบัด	2	22.22	5.50	3.54	5.50	3.54
การผ่าตัดภายหลังการฉายแสง / เคมีบำบัด	2	22.22	2.63	3.36	2.63	3.36

ทั้งนี้หากพิจารณาอัตราการรอดชีวิต โดยแบ่งตามระยะของโรคพบว่าอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียง และผู้ป่วยมะเร็งคอหอยส่วนล่าง

ในระยะแรกๆจะมีอัตราการรอดชีวิตที่นานกว่าผู้ป่วยในระยะหลัง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระยะของโรคและผลการรักษา

ระยะโรค	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ร้อยละ	ผลการรักษา			
			ระยะปลอดโรค (DFS)		อัตราการรอดชีวิต (OS)	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ระยะที่ 1	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ระยะที่ 2	4	44.44	5.00	2.16	5.25	2.06
ระยะที่ 3	4	44.44	1.94	1.56	2.25	1.62
ระยะที่ 4	1	11.12	0.67	0.00	1.00	0.00

วิจารณ์

การดูแลผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงและช่องคอส่วนล่าง มีความสำคัญในการวางแผนการรักษา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในระยะที่มีการลุกลามของโรคจนไม่สามารถผ่าตัดแบบวิธีการเก็บกล่องเสียงไว้ได้ เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและอธิบายถึงแผนการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยมักมีความกังวลและบางรายปฏิเสธการรักษา ดังนั้นการให้ข้อมูลการวางแผนการรักษาของแพทย์โรคคอ นาสิก เจ้าของไข้จึงมีความสำคัญ

จากการเก็บรวบรวมผลการรักษาในผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงและมะเร็งคอหอยส่วนล่าง พบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิต คือ ระยะของโรค ดังการศึกษาของ Patrick Sheahan และคณะ^(1,2,3) พบว่าอัตราการรอดชีวิตของมะเร็งระยะลุกลามที่ 5 ปี ประมาณร้อยละ 48-54 แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการเลือกการรักษาด้วย โดยพบการเกิดการเป็นซ้ำมากกว่าในกลุ่มที่ให้การรักษาโดยวิธีฉายแสงและเคมีบำบัดก่อน แต่ภายหลังก็มักต้องมาได้รับการรักษาโดยผ่าตัดภายหลังการฉายแสง/เคมีบำบัด โดยเฉพาะกรณีที่เป็นระยะ T4 การเลือกการผ่าตัดก่อนแล้วมาฉายแสงและหรือเคมีบำบัดร่วม จะมีอัตราการเป็นซ้ำน้อยกว่า สำหรับข้อมูลการศึกษานี้ระยะของโรค T2 และ T3 มีอัตราการรอดชีวิตที่ดีกว่าระยะที่ T4 แต่ในการศึกษาของ Lukas Anschuetz และคณะ⁽⁴⁾ พบว่านอกจากระยะของโรคมีผลต่ออัตราการรอดชีวิตแล้วในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการฉายแสงและหรือเคมีบำบัดร้อยละ 75 ที่สามารถเก็บกล่องเสียงได้และเมื่อติดตามที่ 5 ปี อัตราการรอดชีวิตในกลุ่มนี้อยู่ที่ร้อยละ 47 โดยที่ร้อยละ 25 ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดภายหลังการฉายแสง/เคมีบำบัด มีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ร้อยละ 26

ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงที่อยู่ในระยะที่ 3 และ 4 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Uchechukwu C . Megwalu และคณะ⁽⁵⁾ พบอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ในกลุ่มที่รักษาโดยการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดร้อยละ 44 มากกว่ากลุ่มที่รักษาโดยไม่ผ่าตัด ร้อยละ 39

สำหรับการพิจารณาถึงตำแหน่งของเนื้องอกที่มีการลุกลามพบว่าเนื้องอกที่มีการลุกลามไปยัง Subglottic และ Anterior commissure thyroid cartilage extension มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตที่แตกต่างกันดังการศึกษาของ Dr.Ezra Cohen from the American cancer society^(6,7,8) โดยพบว่าเนื้องอกที่ตำแหน่ง Glottic พบได้ ร้อยละ 60 ของมะเร็งกล่องเสียง อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 77 โดยถ้าเป็นมะเร็งกล่องเสียงที่ลุกลามเฉพาะที่ตัวกล่องเสียง พบอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ร้อยละ 84 แต่ถ้ามีการลุกลามไปนอกบริเวณอื่นเช่น ต่อม้ำเหลือง จะมีอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 52 และถ้ายังมีการลุกลามไปยังส่วนอื่นก็จะยิ่งลดลงเหลือร้อยละ 45

ส่วนที่เป็นเนื้องอกบริเวณ Supraglottic สามารถพบได้ร้อยละ 35 ของมะเร็งกล่องเสียง อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 45 และถ้าเป็นมะเร็งที่อยู่เฉพาะที่ Larynx อัตราการรอดชีวิตเท่ากับร้อยละ 61 แต่ถ้ามีการลุกลามไปบริเวณใกล้เคียง อัตราการรอดชีวิตที่ร้อยละ 46 แต่ถ้ามีการลุกลามไปไกลออกไป จะมีอัตราการรอดชีวิตเหลือเพียงร้อยละ 30 เท่านั้น สำหรับเนื้องอกที่บริเวณ Subglottic พบได้น้อย อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี อยู่ที่ร้อยละ 49 โดยถ้ามะเร็งอยู่เฉพาะกล่องเสียง จะอยู่ที่ร้อยละ 59 แต่ถ้าพบการลุกลามไปบริเวณใกล้เคียง อยู่ที่ร้อยละ 38 และถ้ามีการลุกลามไปไกลออกไป อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เพียงร้อยละ 44 เท่านั้น

สำหรับมะเร็งช่องคอส่วนล่างอัตรารอดชีวิตที่ 5 ปี ร้อยละ 37 ซึ่งถ้าพบเนื้องอกที่เป็นแบบ Early localize stage อัตรารอดชีวิตร้อยละ 61 แต่ถ้ามีการลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลืองข้างเคียง อัตราอดชีวิตจะลดลงเหลือร้อยละ 39 และถ้ายังพบว่าเนื้องอกมีการลุกลามไปยังส่วนอื่นของกล่องเสียงอัตราอดชีวิตลดลงเหลือเพียงร้อยละ 28 เท่านั้น และพบว่าผู้ป่วยมะเร็งคอหอยส่วนล่างโดยส่วนใหญ่มักมาพบแพทย์ในระยะลุกลาม เนื่องจากระยะเริ่มแรกมักมีอาการแสดงไม่ชัดเจนดังเช่นการศึกษาวิจัยนี้ การรักษาผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งคอหอยส่วนล่างมี 2 ราย โดยรายแรกพบเป็นระยะที่ 2 ผู้ป่วยเลือกยินยอมรักษาแบบผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด มีอัตราอดชีวิต 8 ปี ส่วนอีกรายเป็นระยะที่ 3 ปฏิเสธผ่าตัด ได้รับการรักษาโดยฉายแสงและเคมีบำบัดมา

ก่อนที่จะมาผ่าตัด โดยหลังผ่าตัดพบผลชิ้นเนื้อมีการลุกลามไปส่วนอื่นของกล่องเสียงคือที่ โคนลิ้น ผู้ป่วยมีระยะเวลารอดชีวิตเพียง 3 เดือนเท่านั้น ดังนั้นผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการเสียงแหบ ไอเป็นเลือด ควรส่งกล่องหามะเร็งระยะแรกทุกราย

สำหรับชนิดของผลชิ้นเนื้อทั้ง 3 แบบ คือ Well differentiated squamous cell carcinoma, Moderately differentiated squamous cell carcinoma และ Poorly differentiated squamous cell carcinoma พบว่าชนิดของผลชิ้นเนื้อแบบ Well differentiated squamous cell carcinoma มีผลต่ออัตราการรอดชีวิต อย่างมีนัยยะสำคัญ P-Value < 0.05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์แบบ One-Way ANOVA ในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอัตราการรอดชีวิต

ประเภทของชิ้นเนื้อ		Sum of Squares	df	Mean Square	F	P-Value
Well_Dif	Between Groups	1.422	1	1.422	12.444	0.01
	Within Groups	0.800	7	0.114		
	Total	2.222	8			
Mod_Dif	Between Groups	0.200	1	0.200	0.778	0.41
	Within Groups	1.800	7	0.257		
	Total	2.000	8			
Poor_Dif	Between Groups	0.556	1	0.556	3.889	0.09
	Within Groups	1.000	7	0.143		
	Total	1.556	8			

กรณีที่ผลชิ้นเนื้อพบมี Positive margin จะมีผลต่ออัตราการรอดชีวิตที่แย่กว่า ดังในผู้ป่วยที่ผ่าตัด พบ 1 ราย ที่มีการลุกลามไปที่โคนลิ้น ทำให้มีระยะเวลารอดชีวิตเพียง 3 เดือนเท่านั้น ดังข้อมูลจากการศึกษาของ Dr. Ezra Cohen⁽⁶⁾ ก็พบว่าอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เหลือแค่ร้อยละ 28 เท่านั้น และนอกจากนี้ผู้ป่วยยังมีความเสี่ยงสูงในการกลับมาเป็นซ้ำด้วย โดยในผู้ป่วยรายนี้มี การกลับมาพบการเป็นซ้ำที่ปอดจึงได้รับการรักษาแบบประคับประคอง และในผู้ป่วยที่ปฏิเสธการฉายแสง หลังผ่าตัดในตอนแรก พบว่ามีการกลับมาเป็นซ้ำที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ หลังผ่าตัดไปแล้ว 4 ปี ถึงแม้ว่าต่อมาผู้ป่วยยินยอมรับการรักษาโดยการฉายแสงเพิ่มเติม แต่ก่อนที่ยุบลงในช่วงแรกกลับนั้น กลับเริ่มโตขึ้นมาอีก ผู้ป่วยจึงได้รับการรักษาแบบประคับประคอง

สำหรับการเลือกการผ่าตัดร่วมภาวะแทรกซ้อนในการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด คือ การพิจารณาผ่าตัดต่อมไทรอยด์ในข้างที่เป็นเนื้องอก ในผลการรักษาที่รวบรวมผู้ป่วยทั้ง 4 ราย ที่ผ่าตัดโดยวิธีการตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด เกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ รวมถึงผู้ป่วยที่เคยได้รับรังสีรักษามาก่อนการผ่าตัดกล่องเสียงออกที่ตัดต่อมไทรอยด์ออกเพียงแค่ข้างเดียวก็เกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำเช่นเดียวกัน จึงทำให้ระยะเวลาที่ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นกว่าผู้ป่วยที่ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน แต่สำหรับการพิจารณาการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมดในการศึกษานี้ ได้พิจารณาจากการลุกลามของเนื้องอก ถ้าพบว่ามี การลุกลามทั้งสองข้างของเส้นเสียง หรือมีผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่มีการลุกลามมาที่กระดูกอ่อนของกล่องเสียงก็จะพิจารณาการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ทั้งสองข้าง ทั้งนี้เมื่อติดตามการผลทาง

พยาธิก็ไม่ว่าพบว่าการลุกลามมายังต่อมไทรอยด์ในผู้ป่วยทุกราย ดังการศึกษาของ Hadi A. Al-Hakami และคณะ⁽⁹⁾ ได้ศึกษาอุบัติการณ์ที่พบ Thyroid gland invasion ในกรณีมะเร็งกล่องเสียงระยะลุกลามพบว่าจะเลือกทำ Thyroidectomy เฉพาะกรณีที่เป็น Transglottic tumor และมี Subglottic extension มากกว่า 10 มิลลิเมตร และแม้ว่าผลผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบว่ามี Thyroid cartilage invasion ร้อยละ 25 ของผู้ป่วยที่ผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด แต่มีเพียง 1 ราย เท่านั้นที่มี Thyroid gland invasion

สำหรับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดแผลคอหอยรั่ว พบในผู้ป่วยที่ผ่าตัดภายหลังการฉายแสง/เคมีบำบัด โดยใน 1 รายที่ผ่าตัดพบการเกิดคอหอยรั่วหลังจากติดตามการรักษาและให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารทางปาก แต่ในผู้ป่วยรายนี้สามารถทำแผลและให้รับประทานอาหารทางปากต่ออีก 1 เดือน ผู้ป่วยก็สามารถกลับมารับประทานอาหารทางปากได้เช่นเดิม ดังการศึกษาของ Anca-Ionela Cirstea และคณะ⁽¹⁾ พบการเกิด PCF มากถึงร้อยละ 50 ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผ่าตัดภายหลังการฉายแสง/เคมีบำบัด และต้องการให้รักษาโดยใช้ Major pectoralis muscle pedicle flap ปิดซ่อมรอยรั่ว

ในกรณีการพบมีต่อมน้ำเหลืองโตที่คอพบว่า มีผลต่ออัตราการรอดชีวิต ดังการศึกษาของ Patrick และคณะ¹ การให้การรักษา มะเร็งกล่องเสียงที่มีต่อมน้ำเหลืองโต ถ้าเป็นระยะ N1 กรณีที่ได้รับเคมีบำบัดและฉายแสง อัตราการตอบสนองต่อการรักษาอยู่ที่ร้อยละ 83-87 ในระยะ N2 อยู่ที่ร้อยละ 63-66 แต่ถ้าระยะ N3 จะเหลือเพียงอยู่ที่ร้อยละ 40-43 จากนั้นจึงต่อด้วยการรักษาโดยวิธีผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองออกภายใน 6-12 สัปดาห์ ถ้ายังพบก้อนที่คอ จากผู้ป่วยที่ทำการศึกษานี้มีหนึ่ง

รายที่มีต่อมน้ำเหลืองที่คอโตและเป็นมะเร็งคอหอย ส่วนล่างได้แนะนำให้ทำผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด แต่ผู้ป่วยปฏิเสธการผ่าตัดและโดยเลือกที่จะรับการรักษาแบบฉายแสง/เคมีบำบัดก่อนและเมื่อติดตามการรักษาที่ 3 เดือน ยังพบมีรอยโรคที่กล่องเสียงผู้ป่วยจึงยินยอมผ่าตัดแต่ผลการผ่าตัดและรายงานทางพยาธิวิทยาพบมีการลุกลามมาที่โคนลิ้น และอีก 3 เดือนมีการลุกลามมาที่ปอดทำให้ต้องรักษาแบบประคับประคอง และมีอัตราการรอดชีวิตน้อยกว่า 6 เดือน

การดูแลหลังผ่าตัดที่สำคัญในผู้ป่วยที่ผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด คือ การดูว่าเกิดภาวะคอหอยรั่ว และการพิจารณาการเริ่มให้อาหารทางปาก โดยการศึกษาในผู้ป่วยทุกรายได้ให้อาหารทางปากเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยในสองวันแรกถ้าไม่มีไข้และหายใจปกติ จึงเริ่มให้อาหารทางสายยาง ผู้ป่วยเมื่อครบเจ็ดวันตัดไหมในรายที่พร้อมดูแลจึงสามารถให้กลับบ้านได้ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 10.78 วัน (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.68 วัน) โดยไม่ได้ให้นอนรอรพพยาบาลจนถึง 14 วัน แต่เป็นการนัดมาติดตามอาการหลังกลับบ้าน สองสัปดาห์ มีการให้คำแนะนำการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยและญาติ สอนตัดเย็บที่ปิดรูหลอดลมจากการผ่าตัดด้วยผ้าก๊อช เบื่อนเด็กเล็กโดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ทั้งนี้พบว่าผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลนานกว่า 7 วัน มักเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังการทำผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดร่วมกับการตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด คือ ผู้ป่วยมีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ จึงจำเป็นต้องแก้ไขภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวก่อนจึงจะสามารถกลับบ้านได้

การพิจารณาการให้การรักษาร่วมฉายแสงและหรือเคมีบำบัดสำหรับผู้ป่วยทุกรายที่เป็นมะเร็งระยะที่ 3 ตามการศึกษาของ Hoffman HT และคณะ^(10,11) มีการให้การฉายแสงอย่างเดียวเฉพาะในรายที่อายุมากกว่า 70 ปี ส่วนผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 70 ปี ให้การรักษาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายแสง พบว่าการเกิด การเป็นซ้ำดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการฉายแสง ดังเช่นการวิจัยนี้ ผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงได้รับการผ่าตัดอย่างเดียว ผลทางพยาธิเป็นระยะที่ 3 แต่ผู้ป่วยปฏิเสธการฉายแสงทำให้มีโรคกลับเป็นซ้ำที่ต่อมน้ำเหลืองที่คอภายในเวลา 4 ปี

สำหรับด้านคุณภาพชีวิต โดยอ้างอิงจากเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI)⁽¹²⁾ ผู้ป่วยที่ติดตามการรักษาในผู้ป่วย 3 รายจากผู้ป่วยทั้งหมด 5 รายที่ยังมีชีวิตอยู่ เนื่องจากผู้ป่วยอีก 2 รายเป็นผู้ป่วยที่มีการกระจายไปอวัยวะอื่นเป็นการรักษาประคับประคองจึงไม่ได้สัมภาษณ์ จากผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษามีระดับคุณภาพชีวิต คะแนนเฉลี่ย 87.67 คะแนน (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 19.40 คะแนน) ซึ่งแปลผลได้ว่าผู้ป่วยมีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมแบบกลางๆ ดังแสดงในภาคผนวก จากการศึกษาของ A.Gergmann และคณะ⁽¹³⁾ ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตโดยใช้ UW-QOL Questionnaire พบว่าการพูดเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการให้คะแนนด้านคุณภาพชีวิตมากกว่าด้านความเจ็บปวด การกลืน การรับรส โดยคะแนนที่ได้ดีขึ้นชัดเจนในกลุ่มที่ได้รับการรักษาการพูดโดยใส่ Tracheoesophageal prosthesis ช่วยให้ควมวิตกกังวลผู้ป่วยลดลงชัดเจนหลังผ่าตัดดังกล่าว จึงเป็นแผนการรักษาต่อไปสำหรับการจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อผ่าตัดช่วยเหลือการฝึกพูดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด

สรุป

การเลือกการรักษาผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียงและคอหอยส่วนล่างระยะของโรคมีความสำคัญว่าจะสามารถผ่าตัดแบบเก็บกล่องเสียงไว้ได้หรือไม่ รวมถึงปัจจุบันยาเคมีบำบัดและเครื่องฉายแสงทางการแพทย์มีการพัฒนามากขึ้นมีแนวทางการรักษาโดยการให้เคมีบำบัดและฉายแสงก่อน พบว่ามีการตอบสนองดีในการรักษาในระยะเริ่มแรก และถ้าสามารถรักษาแบบเก็บกล่องเสียงได้ อัตรารอดชีวิตและคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด แต่สิ่งที่สำคัญยิ่งกว่าคือการให้ความรู้และการป้องกันรวมถึงการคัดกรองผู้ป่วยที่มีเสียงแหบมานานกว่าสองสัปดาห์ จำเป็นต้องส่องกล้องตรวจเส้นเสียงทุกรายว่าเกิดจากเนื้องอกของกล่องเสียงหรือไม่ ซึ่งถ้าพบผู้ป่วยที่มาในระยะที่ 2 ถึงระยะที่ 3 บางราย ที่จำเป็นต้องรับการรักษาแบบผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด ข้อมูลการรักษาภาวะแทรกซ้อน และแผนการรักษามีความจำเป็น

วัตถุประสงค์ต้องการให้ผู้ป่วยยินยอมรับการผ่าตัดหรือรับการรักษาร่วมหลังผ่าตัด เช่น การฉายแสงและหรือเคมีบำบัด เพื่อให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตที่นานขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่ดี ยอมรับตนเองหลังจากผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดได้ อนึ่งในการศึกษานี้พบผู้ป่วยมีภาวะคอหอยรั่วหนึ่งราย เนื่องจากเคยรับการฉายแสงมาก่อนทำให้การเผื่อระยะหลังผ่าตัดต้องมีความระมัดระวัง และแนะนำผู้ป่วยและญาติก่อนยินยอมการผ่าตัด ส่วนมะเร็งคอหอยส่วนล่างมักพบว่ามีอัตราการเกิดต่อน้ำเหลืองโตที่คอร่วมด้วย การแนะนำการรักษาในผู้ที่มีต่อน้ำเหลืองโตมีความสำคัญเนื่องจากถ้าให้การรักษาแบบฉายแสงและเคมีบำบัดก่อน ในกรณีที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาการผ่าตัดเพิ่มเติมภายหลังนอกจากภาวะแทรกซ้อนที่มากขึ้น ผลอัตราการรอดชีวิตอาจน้อยกว่าการเลือกการผ่าตัดกล่องเสียงและต่อน้ำเหลืองที่คอออกทั้งหมดก่อนการฉายแสงได้

เอกสารอ้างอิง

1. Patrick Sheahan,M.D.,Ziv Gil,M.D.,PhD.Mana of Advanced Laryngeal Cancer. Rambam Maimonides Med J .2019 Apr;5(2):41-49.
2. Hassan SJ. Assessment of quality of life in head and neck cancer patient.Arch Otolaryngol Head Neck Surg .2009;135(4):369-375.
3. Divi V.Chen MM. Survival benefit of post-operative chemotherapy for intermediate risk advanced stage head and neck cancer .Oral Oncology 2018;84:71-75.
4. Lukas Anschuetz. Long-term functional outcome after laryngeal cancer treatment. Radiation Oncology 14 ,Article number:101(2019).

5. Uchechukwu C .Megwalu,MD,MPH,Andrew G Sikora,MD,PhD.Survival Outcomes in Advanced Laryngeal Cancer. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.2014;140(9):855-860.
6. Dr.Ezra Cohen,MD. Laryngeal Cancer Treatment for Health Professionals. American Joint Committee on cancer .AJCC Cancer Staging Handbook.7th Ed.Chicago:Springer;2010.
7. Davut Akduman,M.D. Larynx cancer treatment result:survive and quality of life assessment. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg 2010;20(1):25-32.
8. Chen AY. Factors predictive of survival in advanced laryngeal cancer. Arch Otolaryngol Head Neck Surg.2007;133:1270-6.
9. Hadi A.Al-Hakami,Mohammed A .Al Garni,Haya Al Subayea. The incidence of thyroid gland invasion in advanced laryngeal squamous cell carcinoma.Braz J Otorhinolaryngol.2021 Sep-Oct;87(5):533-537.
10. Hoffman HT ,Porter K ,Carnell LH. Laryngeal cancer in the United States:changes in demographic,patterns of care ,and survival. Laryngoscope.2006;116:1-13.
11. Bourhis J. Prognostic Factors in Cancer.3rd Ed.Hoboken,NJ:John Wiley& Sons ,Inc.;2006:7:pp.99-104.
12. เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) ค้นคว้า วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567, จาก <http://www.dmh.go.th/test/whoqol>.
13. F.G.R.Souza,I.C. Santos,A. Bergmann. Quality of life after total laryngectomy:impact of different vacal rehabilitation methods in a middle income country. Brazilian National cancer Institute, Rio de Janeiro 2023:2-12.

ข้อมูลทั่วไปของระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ ที่เข้ารับการรักษาในแผนกโสต ศอ นาสิกวิทยา โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

สุภิดา ลอยธาร พ.บ.,ว.ว.โสต ศอ นาสิกวิทยา

กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

Corresponding author, Email: supida.ent@gmail.com

(วันรับบทความ : 2 เมษายน 2567, วันแก้ไขบทความ : 12 พฤศจิกายน 2567, วันตอบรับบทความ : 26 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ: มะเร็งไทรอยด์เป็นมะเร็งของต่อมไร้ท่อที่พบมากที่สุดทั่วโลกและมีอุบัติการณ์เพิ่มสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากมะเร็งไทรอยด์มีการพยากรณ์โรคดี การวินิจฉัยและรักษาได้อย่างรวดเร็ว จะทำให้รักษาให้หายขาดได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่เข้ารับการรักษาในแผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

วัสดุและวิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ retrospective cohort study โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบ HosXp ของผู้ป่วยมีก้อนไทรอยด์ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2566

ผลการศึกษา: จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วย จำนวน 264 ราย เพศชาย 22 ราย เพศหญิง 242 ราย อายุเฉลี่ย 46 ปี ผลชิ้นเนื้อ ไม่ใช่มะเร็งไทรอยด์ 191 ราย (72.73%) และมะเร็งไทรอยด์ 73 ราย (27.27%) มะเร็งไทรอยด์ชนิดที่พบมากที่สุด คือ Papillary thyroid carcinoma 61 ราย (83.56%) จากการศึกษาปัจจัยเสี่ยงในการเป็นมะเร็งไทรอยด์ พบว่า การส่งตรวจอัลตราซาวด์สงสัยมะเร็ง (Adj OR= 20.687 95% CI = 5.510-77.678, $p = <0.001$) และผลพยาธิวิทยาจากการเจาะเนื้อส่งตรวจสงสัยมะเร็ง (Adj OR= 18.649 95% CI = 4.9-70.982, $p = <0.001$)

สรุป: ความชุกของผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ คิดเป็นร้อยละ 27.65 จากผู้ป่วยที่มีก้อนไทรอยด์ที่เข้ารับการรักษาในแผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ การส่งตรวจอัลตราซาวด์สงสัยมะเร็งและผลพยาธิวิทยาจากการเจาะเนื้อส่งตรวจสงสัยมะเร็ง เป็นปัจจัยที่พยากรณ์ความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งไทรอยด์ น่าจะต้องรักษาอย่างรวดเร็ว

คำสำคัญ: มะเร็งไทรอยด์ ปัจจัยเสี่ยง

Demographic Data and Risk Factors of Thyroid Cancer in ENT Department Chumphon Khet Udonsakdi Hospital

Supida Loytharn, MD.

Department of Otolaryngology, Chumphon Khet Udonsakdi Hospital.

Abstract

Background: Thyroid cancer is the most common endocrine cancer worldwide, and its incidence is increasing every year. Fortunately, this cancer often has a good prognosis, and patients can be cured if diagnosed and treated promptly.

Objective: To study the demographic data and risk factors associated with thyroid cancer in patients admitted to the Otolaryngology Department, Chumphon Khet Udonsakdi Hospital

Materials and Methods: It is a retrospective cohort study by collecting data from the HosXp system of patients with thyroid nodules who received inpatient treatment at the Otolaryngology Department, Chumphon Khet Udonsakdi Hospital, from January 1, 2020 - December 31, 2023.

Results: From the data collection of 264 patients, 22 males and 242 females, the mean age was 46 years, the biopsy result was not thyroid cancer in 191 cases (72.73%) and thyroid cancer in 73 cases (27.27%). The most common thyroid cancer was Papillary thyroid carcinoma in 61 cases (83.56%). From the study of risk factors for thyroid cancer, it was found that ultrasonography suspicious for cancer (Adj OR = 20.687 95% CI = 5.510-77.678, $p = <0.001$) and fine needle aspiration suspicious for cancer (Adj OR = 18.649 95% CI = 4.9-70.982, $p = <0.001$).

Conclusions: The prevalence of thyroid cancer patients admitted to the Otolaryngology Department, Chumphon Khet Udonsakdi Hospital was 27.65 %. Ultrasonography suspicious for cancer and fine needle aspiration suspicious for cancer are significant predictors of thyroid cancer risk and should be treated promptly.

Keywords: Thyroid cancer, Risk factor

บทนำ

มะเร็งต่อมไทรอยด์เป็นมะเร็งของต่อมไร้ท่อที่พบมากที่สุดทั่วโลกและมีอุบัติการณ์เพิ่มสูงขึ้นทุกปี⁽¹⁾ จากข้อมูลของ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ในปี พ.ศ.2556-2558 พบอุบัติการณ์ 1.4 และ 5.6 ต่อแสนประชากรในเพศชายและหญิง ตามลำดับ โดยเป็นมะเร็งที่พบบ่อยเป็นลำดับที่ 13 ของมะเร็งทั้งหมด และเป็นลำดับที่ 6 ในเพศหญิง⁽²⁾

มะเร็งต่อมไทรอยด์ ส่วนใหญ่จะเกิดในเพศหญิง สาเหตุของมะเร็งต่อมไทรอยด์ยังไม่ทราบแน่ชัด การวินิจฉัย การชักประวัติของผู้ป่วยอายุและเพศ ระยะเวลาที่เริ่มเป็น การเปลี่ยนแปลงของก้อน (โตเร็วหรือช้า) อาการเหนื่อยง่ายใจสั่น อาการเสียงแหบ หายใจลำบาก กลืนลำบาก เป็นต้น การตรวจร่างกาย โดยการให้กลืนน้ำลายเพื่อตรวจดูการเคลื่อนขึ้นลงของก้อนตามการกลืน คลำต่อมไทรอยด์เพื่อประเมินขนาด รูปร่าง ลักษณะผิวเรียบ ขรุขระหรือ กดเจ็บ การตรวจทางเซลล์วิทยา เป็นวิธีที่ใช้มากที่สุดในปัจจุบัน โดยใช้เข็มฉีดยาขนาดเล็กเจาะดูดบริเวณก้อนที่สงสัย นำไปตรวจดูลักษณะของเซลล์ การวินิจฉัยวิธีนี้มีความแม่นยำในการวินิจฉัย และไม่เจ็บตัวมากด้วย การรักษาโดยการผ่าตัดต่อมไทรอยด์เพื่อเอามะเร็งออก มะเร็งไทรอยด์มีอัตราการอยู่รอดใน 5 ปี อยู่ที่ 98%⁽²⁾

โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิ ซึ่งได้รับการส่งตัวผู้ป่วยในจังหวัดชุมพร ทำให้มีผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนไทรอยด์เป็นจำนวนมาก ดังนั้น ทางผู้จัดทำวิจัย จึงเห็นถึงความสำคัญและต้องการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่พยากรณ์ความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งไทรอยด์

ร่วมกับจากการทบทวนวรรณกรรมของคณะวิจัยเอง ยังไม่พบว่ามีการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์มาก่อน ทางผู้จัดทำวิจัยจึงต้องการศึกษาเพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการรักษาผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ในแผนก โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของระดับวิทยาของผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่เข้ารับการรักษาในแผนก โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2566

2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่เข้ารับการรักษาในแผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

วัสดุและวิธีการศึกษา

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ retrospective cohort study

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากระบบ HosXp ของผู้ป่วยมีก้อนไทรอยด์ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2566 เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นก้อนไทรอยด์ได้รับการรักษาให้นอนโรงพยาบาลในแผนกโสต ศอ นาสิก และเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีมะเร็งอื่นร่วมด้วย และข้อมูลในเวชระเบียน หรือข้อมูลในระบบ HosXp สูญหาย เก็บข้อมูลทั่วไปได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ปัจจัยเสี่ยง การสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ เคี้ยวหมาก ประวัติมะเร็งในครอบครัว

ดัชนีมวลกาย ข้อมูลรายละเอียดของโรคและแนวทางการรักษา ระยะเวลาโรคอยู่ในการรอการผ่าตัด
ระเบียบวิธีวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณา
รับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการ
วิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
รหัสโครงการวิจัย CPH-EC 083/2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม R และ SPSS ใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลทั่วไป โดยรายงานเป็นจำนวนและร้อยละ ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางคลินิกกับมะเร็งไทรอยด์ โดยใช้ Chi-squared test และใช้ multivariate logistic regression เพื่อดูว่ามีปัจจัยใดบ้างที่อาจมีผลต่อการพยากรณ์โรค รายงานเป็น p-value โดยถือว่ามีความสำคัญทางสถิติเมื่อ p-value <0.05

ผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2563 - 31 ธันวาคม พ.ศ.2566 จำนวน 264 ราย ความชุกของผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์คิดเป็นร้อยละ 27.65 จากผู้ป่วยที่มีก้อนไทรอยด์ที่เข้ารับการรักษาในแผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ เป็นเพศหญิง 242 ราย อายุเฉลี่ย 46 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว มาด้วยก้อนที่คอ 247 ราย ในช่วง 0-3 เดือนแรก ของอาการ พบก้อนที่คอความมากที่สุด 113 ราย รองลงมาก้อนที่คอซ้าย 85 ราย และสุดท้ายก้อนทั้งสองข้าง 66 ราย ผลชิ้นเนื้อส่วนใหญ่คือ ไม่ใช่มะเร็งไทรอยด์ 191 ราย และเป็นมะเร็งไทรอยด์ 73 ราย มะเร็งไทรอยด์ชนิดที่พบมากที่สุดคือ Papillary thyroid carcinoma 61 ราย ไม่ใช่มะเร็งไทรอยด์ชนิดที่พบมากที่สุดคือ Nolar goiter 164 ราย การรักษา คือ การผ่าตัด ระยะเวลาในการรอผ่าตัดประมาณ 40 วัน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยก้อนไทรอยด์ที่มารักษาแผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ (N=264)

ปัจจัย	รวม (N=264)	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	22	8.33
หญิง	242	91.67
อายุ		
0-20	9	3.41
21-40	77	29.17
41-60	131	49.62
> 60	47	17.80

ปัจจัย	รวม (N=264)	
	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาของอาการ		
0-3 เดือน	121	45.83
3-6 เดือน	30	11.36
6-12 เดือน	41	15.53
>12 เดือน	72	27.27
อาการสำคัญที่มาพบแพทย์		
ก้อนที่คอ	247	93.56
เสียงแหบ	14	5.3
ก้อนไทรอยด์		
ข้างขวา	113	42.8
ข้างซ้าย	85	32.2
ทั้งสองข้าง	66	25
ผลชิ้นเนื้อ		
มะเร็งไทรอยด์	73	27.27
ไม่ใช่มะเร็งไทรอยด์	191	72.73
มะเร็งไทรอยด์		
Papillary thyroid carcinoma	61	83.56
Follicular thyroid carcinoma	5	6.85
Anaplastic thyroid carcinoma	4	5.48
อื่นๆ	3	4.11
ไม่ใช่มะเร็งไทรอยด์		
Nodular goiter	164	85.49
Thyroiditis	8	4.15
Thyroid adenoma	16	8.81
อื่น ๆ	3	1.55
การรักษา		
ผ่าตัด	258	97.73
ประคับประคอง	5	1.89
อื่น ๆ	1	0.38

ตารางที่ 2 ระยะเวลารอคอยการผ่าตัดของผู้ป่วยก้อนไทรอยด์

ปัจจัย	ก้อนไทรอยด์ (N=264)	กลุ่มไม่เป็นมะเร็งไทรอยด์ (N=191)	กลุ่มเป็นมะเร็งไทรอยด์ (N=73)
อายุ	46 (46.33)	46 (46.29)	46 (46.44)
BMI	24.67	24.51	25.08
ระยะเวลารอคอยการผ่าตัด	40 (39.56)	42 (41.79)	34 (33.75)

จากการศึกษาปัจจัยเสี่ยงในการเป็นมะเร็งไทรอยด์ พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ 73 ราย เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุเฉลี่ย 46 ปี พบช่วงอายุ 21-60 ปี มากที่สุด เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จึงพบความเสี่ยงในการสูบบุหรี่และดื่มเหล้าน้อย 5 และ 2 คน ตามลำดับ BMI อยู่ในช่วง 18.5-25.0 และ > 25.0 ใกล้เคียงกัน อาการสำคัญที่มารพ.คือ ก้อนที่คอ พบก้อนที่คอข้างขวามากที่สุด 31 ราย รองลงมา ข้างซ้าย 23 ราย และทั้งสองข้าง 19 ราย ส่วนใหญ่จะมาเมื่อมีอาการมากกว่า 3 เดือนขึ้นไป ขนาดก้อน 1-4 ซม. พบมากที่สุด 59 ราย จากการตรวจร่างกาย พบก้อน

ลักษณะแข็ง 8 ราย มีต่อมน้ำเหลือง 6 ราย เส้นเสียงไม่ขยับ 7 ราย ส่งตรวจอัลตราซาวด์สงสัยมะเร็ง 41 ราย และจากผลพยาธิวิทยาในการเจาะชิ้นเนื้อสงสัยมะเร็ง 44 ราย ซึ่งพบว่าปัจจัยดังกล่าวข้างต้นมีความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งไทรอยด์อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) แต่เมื่อตัดปัจจัยรบกวนต่างๆ มาคำนวณสถิติแบบ multivariate พบว่า ผลตรวจอัลตราซาวด์สงสัยมะเร็งและผลพยาธิวิทยาจากการเจาะเนื้อส่งตรวจสงสัยมะเร็ง เป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งไทรอยด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)

ตารางที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงในการเป็นมะเร็งไทรอยด์ (Univariate analysis)

ปัจจัย	ไม่เป็นมะเร็งไทรอยด์ (191) จำนวน (ร้อยละ)	มะเร็งไทรอยด์ (73) จำนวน (ร้อยละ)	P-value
เพศ			
ชาย	14 (5.3)	8 (3.0)	
หญิง	177 (67)	65 (24.6)	
อายุ			
0-20	4 (1.5)	5 (1.9)	
21-60	155 (58.7)	52 (19.7)	
> 60	32 (12.1)	16 (6.1)	
สูบบุหรี่			
ไม่เคย	186 (70.5)	68 (25.8)	
เคยหรือยังคง	5 (1.9)	5 (1.9)	

ปัจจัย	ไม่เป็นมะเร็งไทรอยด์ (191) จำนวน (ร้อยละ)	มะเร็งไทรอยด์ (73) จำนวน (ร้อยละ)	P-value
ดื่มเหล้า			
ไม่เคย	188 (71.2)	71 (26.9)	
เคยหรือยังคง	3 (1.1)	2 (0.8)	
เคี้ยวหมาก			
ไม่เคย	189 (71.6)	73 (27.7)	
เคยหรือยังคง	2 (0.8)	0 (0)	
ได้รับการฉายรังสี			
ไม่เคย	189 (71.6)	73 (27.7)	
เคยหรือยังคง	2 (0.8)	0 (0)	
ประวัติคนในครอบครัวเป็นมะเร็งไทรอยด์			
ไม่มี	190 (72)	73 (27.7)	
มี	1 (0.4)	0 (0)	
BMI			
< 18.5	8 (3)	8 (3)	
18.5-25.0	109 (41.3)	33 (12.5)	
> 25.0	74 (28)	32 (12.1)	
อาการสำคัญที่มารพ.			
ก้อนที่คอ	180 (68.2)	67 (25.4)	
เสียงแหบ	1 (0.4)	2 (0.8)	
อื่นๆ	10 (3.8)	4 (1.5)	
ตำแหน่งก้อนที่คอ			
ข้างขวา	82 (31.1)	31 (11.7)	
ข้างซ้าย	62 (23.5)	23 (8.7)	
ระยะเวลาของอาการ			
0-3 เดือน	81 (30.7)	28 (10.6)	
> 3 เดือน	110 (41.7)	45 (17.0)	
ขนาดของก้อน			
< 1 ซม.	7 (2.7)	1 (0.4)	
1-4 ซม.	131 (49.6)	59 (22.3)	
> 4 ซม.	53 (20.1)	13 (4.9)	

ปัจจัย	ไม่เป็นมะเร็งไทรอยด์ (191) จำนวน (ร้อยละ)	มะเร็งไทรอยด์ (73) จำนวน (ร้อยละ)	P-value
ลักษณะก้อนแข็ง			<0.001*
มี	0 (0)	8 (3.0)	
ไม่มี	191 (72.3)	65 (24.6)	
ต่อมน้ำเหลือง			<0.001*
มี	0 (0)	6 (2.3)	
ไม่มี	191 (72.3)	67 (25.4)	
เส้นเสียงไม่ขยับ			<0.001*
มี	0 (0)	7 (2.7)	
ไม่มี	191 (72.3)	66 (25)	
ผลเลือด TSH			
ต่ำ	18 (6.8)	4 (1.5)	
ปกติหรือสูง	173 (65.5)	69 (26.1)	
Ultrasonography suspicious malignancy**			<0.001*
มี	3 (1.1)	41 (15.5)	
ไม่มี	188 (71.2)	32 (12.1)	
Fine needle aspiration suspicious malignancy (ตาม Bethesda system)			<0.001*
มี	3 (1.1)	44 (16.7)	
ไม่มี	188 (71.2)	29 (11.0)	

** พบ microcarcification, irregular margin, taller than wide และ increased vascularity

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งไทรอยด์ (Multivariate analysis)

ปัจจัย	Adjust OR	95% CI	P-value
Ultrasonography suspicious malignancy	20.687	5.510-77.678	<0.001*
Fine needle aspiration suspicious malignancy	18.649	4.9-70.982	<0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05)

วิจารณ์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของโรคบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาในแผนกโสตศอนาสิก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ พบมะเร็งไทรอยด์จำนวน 73 ราย (ร้อยละ 27.7) จากจำนวน 264 ราย และพบชนิด Papillary thyroid carcinoma มากที่สุด 61 ราย (ร้อยละ 83.6) ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Tangsathitporn⁽³⁾ ซึ่งพบผลเป็นมะเร็งไทรอยด์ร้อยละ 21.9 และการศึกษาของสุทธิพันธ์ ดำริห์ศิลป์⁽⁴⁾ พบ papillary thyroid carcinoma มากที่สุดเช่นกัน โดยพบร้อยละ 88.6 ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สัมพันธ์กับการศึกษาของ Chokchai⁽⁵⁾ Huang และคณะ⁽⁶⁾ Cho BY และคณะ⁽⁷⁾ นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับแนวทางการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ⁽⁸⁾ และ NCCN guidelines for Thyroid cancer 2024⁽⁹⁾ อายุเฉลี่ย 46 ปี มาด้วยก้อนที่คอ ข้างขวามากที่สุด ขนาดของก้อนประมาณ 1-4 ซม. ผลเลือด TSH ส่วนใหญ่ปกติหรือสูง พบผลอัลตราซาวด์และผลชิ้นเนื้อที่สงสัยมะเร็งมากกว่าไม่พบ มะเร็งไทรอยด์ต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด สัมพันธ์กับการศึกษาศักดิ์ชัยธีระวัฒน์สุข⁽¹⁰⁾ ที่คล้ายกับการศึกษาอื่นๆ สอดคล้องกับการศึกษาทั้งในต่างประเทศและในประเทศ เนื่องจากนี้การศึกษาของ Benbassat และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่า การผ่าตัดให้หมดหลังการวินิจฉัยและตามด้วย high-dose adjuvant radioactive iodine เกี่ยวข้อง

กับการเพิ่มอัตราการอยู่รอดในผู้ป่วยมะเร็ง DTC ที่มีการแพร่กระจาย ส่วนมะเร็งไทรอยด์ชนิด Anaplastic thyroid carcinoma พบอุบัติการณ์น้อย 4 ราย (ร้อยละ 5.48) และการพยากรณ์โรคไม่ดี หลังการตรวจพบ และการสูบบุหรี่ไม่มีผลต่อการเป็นมะเร็งไทรอยด์ชนิดนี้ สัมพันธ์กับการศึกษาของการศึกษาของ Graceffa และคณะ⁽¹²⁾ ระยะเวลาโรคคอยในการผ่าตัดของมะเร็งไทรอยด์ประมาณ 34 วัน นอกจากนี้ Zeng และคณะ⁽¹³⁾ ได้ทำการศึกษาลักษณะทางอาการและพยาธิวิทยาที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ชนิด Papillary thyroid carcinoma (PTC) ในมณฑลยูนนาน อยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของจีน จากจำนวน 1,198 คน พบกลุ่มมะเร็งไทรอยด์ 578 ราย และกลุ่มเนื้องอก 620 ราย สรุปพบว่า อายุผู้ป่วย, Preop TSH, Autoimmune disease status, presence of specific antibodies และประวัติ Menstruation/fertility สัมพันธ์กับกลุ่มมะเร็งไทรอยด์ ซึ่งไม่สัมพันธ์กับผลการรักษาของวิจัยนี้

การเจาะตรวจชิ้นเนื้อก่อนการผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับมะเร็งไทรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญ สัมพันธ์กับการศึกษาของ Abičić และคณะ⁽¹⁴⁾ และ Zhang และคณะ⁽¹⁵⁾ และส่งตรวจอัลตราซาวด์ก่อนการผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับมะเร็งไทรอยด์ อย่างมีนัยสัมพันธ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Zhang และคณะ⁽¹⁵⁾ ทั้งสองปัจจัยสัมพันธ์และเป็นไปตามกับแนวทางเดียวกับการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ⁽⁸⁾

และ NCCN guidelines for Thyroid cancer 2024⁽⁹⁾
ซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติมาตรฐานในปัจจุบัน

สรุป

วิจัยนี้ ความชุกของผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์
คิดเป็นร้อยละ 27.65 จากผู้ป่วยที่มีก้อนไทรอยด์ที่
เข้ารับการรักษาในแผนกโสต ศอ นาสิก
โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ปัจจัยที่
พยากรณ์ความเสี่ยงของการเป็นมะเร็งไทรอยด์

ได้แก่ การส่งตรวจอัลตราซาวด์สงสัยมะเร็งและผล
พยาธิวิทยาจากการเจาะชิ้นเนื้อส่งตรวจสงสัย
มะเร็ง น่าจะต้องผ่าตัดอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยกลุ่มนี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ (พิเศษ)
นายแพทย์บุญเลิศ มิตรเมือง ผู้อำนวยการศูนย์
แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลชุมพรเขตร
อุดมศักดิ์ และเภสัชกรปิยะวรรณ กุลยรัตน์ที่ให้
คำแนะนำงานวิจัยนี้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. Cueto M. The World Health Organization. Global Health Essentials: Springer; 2023. p. 421-4.
2. Sriplung H, Imsamran W, Chaiwerawattana A, Wiangnon S, Pongnikorn D, Suwanrungrung K, Sangrajang S, et al., Cancer in Thailand: Vol VIII, 2010-2012. Bangkok: National Cancer Institute, Thailand; 2015. p. 64-6.
3. Tangsatitporn R. Clinical and pathological characteristics of solitary thyroid nodules in Trang hospital. Songklanagarind Medical Journal. 2011;29(2):65-75.
4. สุทธิพันธ์ ดำริห์ศิลป์. อุบัติการณ์และการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งไทรอยด์ในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดที่แผนก หู คอ จมูก โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร. หัวหินเวชสาร 2565;22-33.
5. Chokchai T, Aroonroch R, Binsirawanich P. Correlations between proportion of poorly differentiated thyroid carcinoma area within cancer nodule and worse outcomes in Ramathibodi hospital. Thai Journal of Otolaryngology Head and Neck Surgery. 2021;21(2):46-61.
6. Huang M, Yan C, Wei H, Lv Y, Ling R. Clinicopathological characteristics and prognosis of thyroid cancer in northwest China: A population-based retrospective study of 2490 patients. Thoracic Cancer. 2018;9(11):1453-60.

7. Cho BY, Choi HS, Park YJ, Lim JA, Ahn HY, Lee EK, et al. Changes in the clinicopathological characteristics and outcomes of thyroid cancer in Korea over the past four decades. *Thyroid*. 2013;23(7):797-804.
8. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์. กรุงเทพฯ: โฆสิตการพิมพ์ จำกัด; 2558.
9. Foundation N. NCCN Guidelines for Patients Thyroid Cancer, [Internet]. 2024 [cited 2024 Nov 15]. Available from: <https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/thyroid-patient.pdf>
10. ศักดิ์ชัย ชีระวัฒนสุข. ผลการดูแลและค่าใช้จ่ายในผู้ป่วยก้อนต่อมไทรอยด์ที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี. *Journal of Medicine and Health Scienced* 2013;24-30.
11. Benbassat CA, Mechlis-Frish S, Hirsch D. Clinicopathological characteristics and long-term outcome in patients with distant metastases from differentiated thyroid cancer. *World journal of surgery*. 2006;30:1088-95.
12. Graceffa G, Salamone G, Contino S, Saputo F, Corigliano A, Melfa G, et al. Risk factors for anaplastic thyroid carcinoma: a case series from a tertiary referral center for thyroid surgery and literature analysis. *Frontiers in Oncology*. 2022;12:948033.
13. Zeng R, Shou T, Yang K-x, Shen T, Zhang J-p, Zuo R-x, et al. Papillary thyroid carcinoma risk factors in the Yunnan plateau of southwestern China. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 2016;1065-74.
14. Abičić I, Prpić T, Bogović V, Milanković SG, Mihalj H, Včeva A, et al. Characteristics of Malignant Thyroid Tumors: A Retrospective Study on 320 Patients. *Acta Clinica Croatica*. 2020;59(Supplement 1):108-14.
15. Zhang X, Ze Y, Sang J, Shi X, Bi Y, Shen S, et al. Risk factors and diagnostic prediction models for papillary thyroid carcinoma. *Frontiers in Endocrinology*. 2022;13:938008.

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น นอกโรงพยาบาล โดยหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

ทิพานันท์ เทพคง พ.บ. ว.ว. เวชศาสตร์ฉุกเฉิน

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Corresponding author, Email: praew.thepkong@gmail.com

(วันรับบทความ : 17 เมษายน 2567, วันแก้ไขบทความ : 4 พฤศจิกายน 2567, วันตอบรับบทความ : 19 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ: ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Out-of-hospital cardiac arrest, OHCA) เป็นปัญหาด้านสุขภาพสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตทั่วโลก

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพ (Return of spontaneous circulation, ROSC) ในผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

วัสดุและวิธีการศึกษา: ศึกษาย้อนหลัง โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดที่หัวใจหยุดเต้นก่อนถึงโรงพยาบาล ระหว่างวันที่ 1 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง วันที่ 30 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยทั้งหมด 151 ราย มีผู้ป่วยฟื้นคืนชีพหลังหัวใจหยุดเต้น จำนวน 39 คน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จ ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการ ภายในเวลา 2 นาที (AOR = 3.01, 95% CI = 1.05-8.64, P = 0.04) ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกได้รับสามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (AOR = 9.29, 95% CI = 1.53-56.19, P = 0.0159) และระยะเวลารวมในการช่วยฟื้นคืนชีพ ภายในเวลา 10 นาที (AOR = 8.66, 95% CI = 1.43-52.24, P = 0.019)

สรุป: ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล มีจำนวน 3 ปัจจัย ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยแพทย์ฉุกเฉินต่อไป

คำสำคัญ: การฟื้นคืนชีพ หัวใจหยุดเต้น เวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการ

Factors associated with the return of spontaneous circulation of out-of-hospital cardiac arrest patients treated by emergency medical services at Maharat Nakhon Si Thammarat Hospital, Nakhon Si Thammarat Province.

Tipanun Thepkong, MD.

Department of Emergency, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Abstract

Background: Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) poses a significant global health challenge, often resulting in fatal outcomes.

Objective: This study aims to determine the factors influencing the return of spontaneous circulation (ROSC) among OHCA patients attended to by emergency medical services (EMS) at Maharat Nakhon Si Thammarat Hospital, Nakhon Si Thammarat Province.

Materials and Methods: A retrospective cohort analysis was conducted to identify factors associated with ROSC. Data was collected on all pre-hospital OHCA cases between July 1, 2022, and June 30, 2023.

Results: Among 151 patients, 39 sustained ROSC. Factors contributing to ROSC included activation time within 2 minutes (AOR = 3.01, 95% CI = 1.05-8.64, P = 0.04), initial shockable cardiac rhythm (AOR = 9.29, 95% CI = 1.53-56.19, P = 0.0159), and total CPR time within 10 minutes (AOR = 8.66, 95% CI = 1.43-52.24, P = 0.019).

Conclusions: These three crucial factors can be utilized to enhance the efficacy of emergency medical services in the future, improving the likelihood of ROSC among OHCA patients.

Keyword: return of spontaneous circulation, cardiac arrest, activation time

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Out-of-hospital cardiac arrest, OHCA) เป็นปัญหาด้านสุขภาพสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตทั่วโลก ในยุโรป มีบันทึกผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ประมาณ 300,000 ถึง 700,000 รายทุกปี และมีรายงานการรอดชีวิตร้อยละ 8-10⁽¹⁾ การกวดหัวใจ (Cardiopulmonary resuscitation, CPR) เป็นวิธีการหนึ่ง ในการช่วยเหลือที่สำคัญและเร่งด่วนที่สุดเพื่อป้องกันการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น CPR โดยการกดหน้าอก และการช่วยหายใจ เพื่อรักษาการไหลเวียนของเลือดที่เพียงพอไปยังสมองและอวัยวะสำคัญอื่นๆ⁽²⁾ การทำ CPR ทันทีโดยผู้พบเห็นเหตุการณ์สามารถเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วยได้ถึงสี่เท่า และโอกาสสำเร็จจะลดลงร้อยละ 7-10 ต่อนาที หากการทำ CPR ไม่มีประสิทธิภาพ⁽³⁾

จากการศึกษาพบว่า มีหลายปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพ (Return of spontaneous circulation, ROSC) ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล จากงานวิจัยของ Awad และคณะ ที่ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ใน British Columbia พบว่าผู้ป่วยเพศหญิงมีโอกาสฟื้นคืนชีพได้มากกว่าเพศชาย 1.29 เท่า และผู้ป่วยที่มีอายุน้อยทั้งเพศหญิงและเพศชาย มีโอกาสฟื้นคืนชีพได้มากกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่อายุมาก⁽⁴⁾ งานวิจัยของ Hirlekar และคณะ ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ที่มีผู้พบเห็นเหตุการณ์ ประเทศสวีเดน พบว่า การโรคประจำตัว และโรคร่วมที่แฝงอยู่ (Comorbidity) เป็นปัจจัยที่ลดโอกาสสำเร็จในการฟื้นคืนชีพของผู้ป่วย⁽⁵⁾ งานวิจัยของ Nichol และคณะ ที่ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยใน

ซีแอตเทิล รัฐวอชิงตัน พบว่าระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการ (Activation time) สันลงเพิ่มโอกาสสำเร็จในการฟื้นคืนชีพของผู้ป่วย⁽⁶⁾ จากงานวิจัยของ ปิพิชญา พิเชษฐบุญเกียรติ ที่เก็บข้อมูลผู้ป่วยในโรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์ พบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินตั้งแต่การรับแจ้งจนถึงที่เกิดเหตุ (Response time) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพ⁽⁷⁾ การมีผู้พบเห็นเหตุการณ์ขณะหัวใจหยุดเต้น (Witnessed arrest) และการได้รับการช่วยเหลือทันทีก่อนทีมช่วยเหลือไปถึงเพิ่มโอกาสฟื้นคืนชีพของผู้ป่วย^(1,7,8) นอกจากนี้ การเข้าถึงและการใช้งานเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Automated external defibrillator, AED) ที่เหมาะสม และการให้ยาอะดรีนาลีนแก่ผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะแรก เพิ่มโอกาสการฟื้นคืนชีพสำเร็จของผู้ป่วย^(10, 11)

เพื่อหาแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล โดยศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัวของผู้ป่วย ผู้พบเห็นเหตุการณ์ขณะหัวใจหยุดเต้น การกวดหัวใจก่อนหน่วยการแพทย์ฉุกเฉินมาถึง การใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (AED) ระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการ ระยะเวลาที่ใช้ในการออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ตั้งแต่การรับแจ้งจนถึงที่เกิดเหตุลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แรกรับระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนได้รับยาอะดรีนาลีน ระยะเวลารวมในการช่วยฟื้นคืนชีพ

และการสื่อสารระหว่างแพทย์อำนวยการกับทีมออกปฏิบัติการนอกโรงพยาบาลผ่านเทคโนโลยี (Telemedicine)

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ที่ได้รับการช่วยเหลือโดยการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Advanced cardiovascular life support, ACLS) ของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันนอกโรงพยาบาล ซึ่งวินิจฉัยโดยบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ อาสากู้ชีพ นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์พยาบาล และแพทย์

Sustained return of spontaneous circulation (sustained ROSC) หมายถึง ภาวะที่ได้รับการฟื้นคืนชีพ และมีสัญญาณชีพคืนมาอย่างน้อย 20 นาที

โรคประจำตัว หมายถึง โรคเรื้อรังที่ต้องได้รับการรักษา ต้องอยู่ในความดูแลและควบคุมของแพทย์อย่างต่อเนื่อง

Activation time หมายถึง ระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการ

Initial cardiac shockable rhythm หมายถึง ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกที่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้าได้

Total CPR time หมายถึง ระยะเวลารวมในการช่วยฟื้นคืนชีพ

Basic life support หมายถึง การช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐานเป็นการช่วยด้วยมือเปล่าโดยคนทั่วไป เน้นการประเมินความรู้สึกตัวของผู้ป่วย การกดนวดหน้าอก การช่วยหายใจ และการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Automated external defibrillator, AED)

Telemedicine หมายถึง การให้บริการทางการแพทย์ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้คำปรึกษา วินิจฉัย และรักษาผู้ป่วย โดยไม่จำเป็นต้องพบกันโดยตรง

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

ศึกษาย้อนหลัง (Retrospective cohort study) ในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ค้นหาข้อมูลของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยเหลือโดยการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ของแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง วันที่ 30 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 ซึ่งข้อมูลได้มาจากแบบบันทึกการออกปฏิบัติการกู้ชีพนอกโรงพยาบาล ที่รายงานโดยทีมหน่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่ออกเหตุ โดยโครงการวิจัยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช รหัสโครงการ 023/2566 หนังสือรับรองเลขที่ B008/2566 โดยไม่มีการระบุ informed consent เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลทุติยภูมิย้อนหลัง

เกณฑ์การคัดเลือก

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย คือ ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และมีเกณฑ์การคัดเลือกจากการวิจัย ประกอบด้วย 1) ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นที่ปฏิเสธการช่วยฟื้นคืนชีพ 2) ผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลังการเสียชีวิตตั้งแต่แรก ได้แก่ มีการเน่าเปื่อยของร่างกาย มีรอยจ้ำโลหิตตกลงสู่ที่ต่ำของร่างกาย และมีสภาพร่างกายแข็งทื่อ และ 3) มีข้อมูลจากแบบบันทึกการช่วยฟื้นคืนชีพไม่สมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรม STATA version 17.0 ประกอบด้วยข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอด้วยตารางใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยข้อมูลแจกแจงนับ ใช้ความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้ Chi-square และ Fisher exact test โดยกำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.05$ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการช่วยฟื้นคืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล โดยเลือกตัวแปรที่น่าจะมีผลต่อ sustained ทั้งหมด (full model approach) นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ (binary) multivariable logistic regression analysis เนื่องจากตัวแปร outcome เป็น sustained ROSC และ no sustained ROSC

ผลการศึกษา

ข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดที่หัวใจหยุดเต้นก่อนถึงโรงพยาบาล และได้รับการช่วยเหลือโดยการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง โดยหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 1 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง วันที่ 30 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 (ตารางที่ 1) พบว่ามีผู้ป่วยทั้งหมด 166 ราย คัดเลือกออก จำนวน 15 ราย เป็นไปตามเกณฑ์คัดเลือกเข้าทั้งหมด 151 ราย ผู้ป่วยฟื้นคืนชีพและมีสัญญาณชีพกลับมาหลังหัวใจหยุดเต้นอย่างน้อย 20 นาที จำนวน 39 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 76.92) อายุเฉลี่ย 64.74 ปี ผู้ป่วยอายุมากกว่า 70 ปี จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 69.23) โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 43.59) รองลงมาได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (Dyslipidemia) จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 17.95) และโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery disease) จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 12.82) ตามลำดับ ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน (Basic life support, BLS) โดยมีผู้พบเห็นขณะหัวใจหยุดเต้น (Witnessed arrest) จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 84.62) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการกดนวดหัวใจจากผู้ให้บริการสุขภาพ (Healthcare provider) จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 66.67) ไม่มีการกดนวดหัวใจก่อนหน่วยการแพทย์ฉุกเฉินมาถึง จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 17.95) และได้รับการกดนวดหัวใจโดยประชาชนที่พบเห็นเหตุการณ์ จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 15.38) ใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Automated external defibrillator, AED) จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 89.74) ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือโดยการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (ACLS) โดยหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โดยระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการ (Activation time) 3 นาที [ค่ามัธยฐาน (Median) = 2, ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQR) = 3] พบว่าใช้เวลาภายใน 2 นาที จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 43.59) ระยะเวลาที่ใช้ใน

การออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินตั้งแต่การรับแจ้งจนถึงที่เกิดเหตุ (Response time) เฉลี่ย 9.87 นาที พบว่าใช้เวลาภายใน 8 นาที จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 33.33) มีลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกจับที่ไม่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (Non-shockable) จำนวน 30 ราย (ร้อยละ 76.92) และสามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (Shockable) จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 23.08) ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ยาอะดรีนาลีน 11 นาที [ค่ามัธยฐาน = 6, ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ = 17] พบว่าใช้เวลาภายใน 5 นาที จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 24.32) ระยะเวลารวมในการช่วยฟื้นคืนชีพ (Total CPR time) 10 นาที [ค่ามัธยฐาน = 7, ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ = 14] พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการช่วยภายในเวลา 10 นาที จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 53.85) และใช้การสื่อสารระหว่างแพทย์อำนวยการกับทีมออกปฏิบัติการนอกโรงพยาบาลผ่านเทคโนโลยี (Telemedicine) จำนวน 36 ราย (ร้อยละ 92.31)

เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วยที่ฟื้นคืนชีพและมีสัญญาณชีพสำเร็จกับกลุ่มที่ฟื้นคืนชีพไม่สำเร็จ พบว่ากลุ่มที่ฟื้นคืนชีพสำเร็จมีจำนวนผู้ป่วยที่มีผู้พบเห็นขณะหัวใจหยุดเต้นมากกว่ากลุ่มที่ฟื้นคืนชีพไม่สำเร็จ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และใช้เวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการเวลาที่ใช้ในการออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินตั้งแต่การรับแจ้งจนถึงที่เกิดเหตุ และเวลารวมในการช่วยฟื้นคืนชีพของกลุ่มที่ฟื้นคืนชีพสำเร็จน้อยกว่ากลุ่มที่ฟื้นคืนชีพไม่สำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) นอกจากนี้ กลุ่มที่ฟื้นคืนชีพสำเร็จมีลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกจับที่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มที่ฟื้นคืนชีพไม่สำเร็จ และลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกจับที่ไม่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้าน้อยกว่ากลุ่มที่ฟื้นคืนชีพไม่สำเร็จ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ตารางที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ปัจจัยที่ศึกษา	ฟื้นคืนชีพสำเร็จ (Sustained ROSC, n = 39)		ฟื้นคืนชีพไม่สำเร็จ (No ROSC, n = 112)		P- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ข้อมูลทั่วไป					
เพศชาย	30	76.92	75	66.96	0.314
อายุ (ปี) (Mean ± SD)	64.74 ± 13.32		61.12 ± 9.78		0.290
อายุ > 70 ปี	27	69.23	68	60.71	0.442
โรคประจำตัว					
ภูมิคุ้มกันต่ำ	0	0	2	1.79	1.000
โรคหลอดเลือดสมอง	0	0	7	6.25	0.191
โรคปอดเรื้อรัง (จำนวน)	3	7.69	9	8.04	1.000

ปัจจัยที่ศึกษา	ฟื้นคืนชีพสำเร็จ (Sustained ROSC, n = 39)		ฟื้นคืนชีพไม่สำเร็จ (No ROSC, n = 112)		P- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
โรคหลอดเลือดหัวใจ	5	12.82	20	17.86	0.619
โรคไตเรื้อรัง	0	0	6	5.36	0.339
ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ	7	17.95	16	14.29	0.609
โรคความดันโลหิตสูง	17	43.59	32	28.57	0.112
โรคเบาหวาน	4	10.26	23	20.54	0.224
การช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน (BLS)					
มีผู้พบเห็นเหตุการณ์ขณะหัวใจหยุด เต้น (Witnessed arrest)	33	84.62	66	58.93	0.003
การกวดหัวใจก่อนหน่วยการแพทย์ฉุกเฉินมาถึง					
- ไม่ได้รับการกวดหัวใจ	7	17.95	32	28.57	0.406
- ได้รับการกวดหัวใจจาก ประชาชนผู้พบเห็นเหตุการณ์ (Non-healthcare provider)	6	15.38	14	12.50	
- ได้รับการกวดหัวใจจากผู้ ให้บริการสุขภาพ (Healthcare provider)	25	66.67	66	58.93	
- ใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจ อัตโนมัติ (AED)	35	89.74	86	76.79	
การช่วยเหลือโดยการช่วยชีวิตขั้นสูง (ACLS) โดยหน่วยแพทย์ฉุกเฉิน					
ระยะเวลา (นาที) ที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึง ออกปฏิบัติการ (Activation time) (Median, IQR)					
	3 (2, 3)		3 (2.5, 4)		0.002
ระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออก ปฏิบัติการ ภายใน 2 นาที					
	17	43.59	28	25.00	0.041

ปัจจัยที่ศึกษา	ฟื้นคืนชีพสำเร็จ (Sustained ROSC, n = 39)		ฟื้นคืนชีพไม่สำเร็จ (No ROSC, n = 112)		P- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระยะเวลา (นาที) ที่ใช้ในการออก ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินตั้งแต่การ รับแจ้งจนถึงที่เกิดเหตุ (Response time) (Mean $\pm$ SD)		9.87 $\pm$ 3.01		11.98 $\pm$ 4.30	0.005
- ระยะเวลาที่ใช้ในการออก ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินตั้งแต่ การรับแจ้งจนถึงที่เกิดเหตุ ภายใน 8 นาที	13	33.33	21	18.75	0.075
ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกรับเป็นแบบ (Initial cardiac rhythm)					
- สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (Shockable)	9	23.08	4	3.67	0.001
- ไม่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (Non-shockable)	30	76.92	105	96.33	
ระยะเวลา (นาที) ตั้งแต่หัวใจหยุดเต้น จนถึงได้ยาอะดรีนาลีน (Median, IQR)		11 (6, 17)		13 (5, 20)	0.455
ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ ยาอะดรีนาลีน ภายใน 5 นาที	9	24.32	29	28.16	0.830
ระยะเวลารวมในการช่วยฟื้นคืนชีพ (Total CPR time) (Median, IQR)		10 (7, 14)		14 (10, 20)	< 0.001
- ภายใน 10 นาที	21	53.85	29	27.62	0.003
- ภายใน 20 นาที	16	41.03	52	49.52	
- มากกว่า 20 นาที	2	5.13	24	22.86	
การใช้เทคโนโลยี Telemedicine	36	92.31	92	82.14	0.195

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ที่ได้รับการช่วยเหลือโดยการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง โดยหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศาร วิเคราะห์ด้วย Multivariable logistic regression analysis (ตารางที่ 2) พบว่าปัจจัยที่ทำให้ฟื้นคืนชีพและมีสัญญาณชีพกลับมาหลังหัวใจหยุดเต้นอย่างน้อย

20 นาที มีจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) ระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการ (Activation time) ภายใน 2 นาที เพิ่มโอกาสฟื้นคืนชีพสำเร็จ 3.01 เท่า (AOR = 3.01, 95% CI = 1.05-8.64, P = 0.04) 2) ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกจับสามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้าได้ มีโอกาสฟื้นคืนชีพสำเร็จ เป็น 9.29 เท่า เทียบกับลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ไม่สามารถกระตุ้นไฟฟ้าได้ (AOR = 9.29, 95% CI = 1.53-56.19, P = 0.0159) และระยะเวลารวมในการช่วยฟื้นคืนชีพ (Total CPR time) ภายในเวลา 10 นาที เพิ่มโอกาสฟื้นคืนชีพสำเร็จ 8.66 เท่า (AOR = 8.66, 95% CI = 1.43-52.24, P = 0.019) โดยปัจจัยที่

ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว การมีผู้พบเห็นขณะหัวใจหยุดเต้น การกดนวดหัวใจเบื้องต้นก่อนหน่วยการแพทย์ฉุกเฉินมาถึง ระยะเวลาที่ใช้ในการออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินตั้งแต่การรับแจ้งจนถึงที่เกิดเหตุ ภายใน 8 นาที ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ยาอะดรีนาลีน ภายใน 5 นาที ระยะเวลารวมในการช่วยฟื้นคืนชีพ ภายในเวลา 20 นาที และการสื่อสารระหว่างแพทย์อำนวยความสะดวกกับทีมออกปฏิบัติการนอกโรงพยาบาลผ่านเทคโนโลยี

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช วิเคราะห์ด้วย Multivariable logistic regression analysis

ปัจจัยที่ศึกษา	Adjusted Odds ratio (AOR)	95% Confidence interval (CI)	P-value
ข้อมูลทั่วไป			
เพศชาย	0.92	0.31-2.69	0.879
อายุ > 70 ปี	1.58	0.54-4.62	0.408
โรคประจำตัว	1.50	0.50-4.49	0.471
การช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน (BLS)			
มีผู้พบเห็นเหตุการณ์ขณะหัวใจหยุดเต้น (Witnessed arrest)	2.56	0.77-8.57	0.127
การกดนวดหัวใจก่อนหน่วยการแพทย์ฉุกเฉินมาถึง			
- ได้รับการกดนวดหัวใจจากประชาชนผู้พบเห็นเหตุการณ์ (Non-healthcare provider)	1.23	0.27-5.71	0.790
- ได้รับการกดนวดหัวใจจากผู้ให้บริการสุขภาพ (Healthcare provider)	1.70	0.18-15.58	0.640
ใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (AED)	1.10	0.28-4.35	0.896

ปัจจัยที่ศึกษา	Adjusted Odds ratio (AOR)	95% Confidence interval (CI)	P-value
การช่วยเหลือโดยการช่วยชีวิตขั้นสูง (ACLS) โดยหน่วยแพทย์ฉุกเฉิน			
ระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการภายใน 2 นาที	3.01	1.05-8.64	0.040
ระยะเวลาที่ใช้ในการออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินตั้งแต่การรับแจ้งจนถึงที่เกิดเหตุ ภายใน 8 นาที	1.69	0.54-5.27	0.266
ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกที่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า	9.29	1.53-56.19	0.015
ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ยาอะดรีนาลีน ภายใน 5 นาที	1.86	0.38-9.18	0.443
ระยะเวลารวมในการช่วยฟื้นคืนชีพ (Total CPR time)			
- ภายใน 10 นาที	8.66	1.43-52.24	0.019
- ภายใน 20 นาที	2.42	0.40-14.83	0.338
การใช้เทคโนโลยี Telemedicine	1.57	0.26-9.43	0.624

วิจารณ์

ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Out-of-hospital cardiac arrest, OHCA) เป็นภาวะที่ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันนอกโรงพยาบาล เป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจส่งผลถึงชีวิตของผู้ป่วย ต้องได้รับการดูแลจากทีมแพทย์ทันที ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 70-80 มีสาเหตุมาจากโรคหัวใจ ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลเกิดขึ้นอย่างกะทันหัน ผู้ป่วยอาจหมดสติ และหยุดหายใจ การดำเนินการตามหลักของห่วงโซ่การอยู่รอด (Chain of survival) ที่มีประสิทธิภาพสามารถเพิ่มโอกาสในการรอดชีวิตของผู้ป่วยได้ ประกอบด้วย การตระหนักถึงภาวะฉุกเฉินและการ

แจ้งทีมช่วยชีวิตที่หมายเลข 1669 อย่างรวดเร็ว การทำ CPR ของผู้เห็นเหตุการณ์ทันที เพื่อช่วยรักษาการไหลเวียนของเลือดและออกซิเจน จนกว่าทีมแพทย์จะมาถึง การกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าอย่างรวดเร็วเมื่อมีข้อบ่งชี้ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (ACLS) และการดูแลหลังการช่วยฟื้นคืนชีพของบุคลากรทางการแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรม^(12, 13)

ความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดที่หัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ที่ได้รับการช่วยเหลือโดยการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราช

นครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 1 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง วันที่ 30 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่ามีผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 151 ราย มีผู้ป่วยฟื้นคืนชีพหลังหัวใจหยุดเต้นและมีสัญญาณชีพกลับมาอย่างน้อย 20 นาที จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 25.83 พบว่าปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมาฟื้นคืนชีพหลังหัวใจหยุดเต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ได้แก่ 1) ระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการ (Activation time) ภายในเวลา 2 นาที ($AOR = 3.01$, $95\% CI = 1.05-8.64$, $P = 0.04$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nichol และคณะ ในปี ค.ศ. 2016 ที่ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยผู้ป่วยที่มีหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ปฏิบัติการโดยหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน ในซีแอตเทิล รัฐวอชิงตัน จำนวน 2,687 ราย พบว่าระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการที่สั้นลง เพิ่มโอกาสการฟื้นคืนชีพของผู้ป่วย⁽⁶⁾ 2) ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกรับสามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า ($AOR = 9.29$, $95\% CI = 1.53-56.19$, $P = 0.0159$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Haukoos และคณะ ในปี ค.ศ. 2010 ซึ่งพบว่าลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกรับที่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้าและการได้รับการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าอย่างรวดเร็ว เพิ่มโอกาสสำเร็จในการฟื้นคืนชีพ⁽¹⁴⁾ และ 3) ระยะเวลารวมในการช่วยฟื้นคืนชีพ (Total CPR time) ภายในเวลา 10 นาที ($AOR = 8.66$, $95\% CI = 1.43-52.24$, $P = 0.019$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Amnuaypattanon และ Udomsubpayakul ในปี ค.ศ. 2010 พบว่าระยะเวลาในการ CPR เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วย

กลับมาฟื้นคืนชีพหลังหัวใจหยุดเต้น และการ CPR ภายในเวลา 15 นาที ช่วยเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วยจนกว่าจะออกจากโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁵⁾

ดังนั้น ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล มีจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) ระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการ ภายในเวลา 2 นาที 2) ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกรับสามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้าได้ และ 3) ระยะเวลารวมในการช่วยฟื้นคืนชีพ (Total CPR time) ภายในเวลา 10 นาที ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยแพทย์ฉุกเฉิน โดยนำผลการวิจัยไปถ่ายทอดให้กับบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลให้เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลมีโอกาสฟื้นคืนชีพสำเร็จเพิ่มขึ้น และให้ความรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นต้นกับประชาชน รวมทั้งเพิ่มจำนวนเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (AED) ในเขตชุมชนหรือที่สาธารณะ

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดในการศึกษา เนื่องจากวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล เฉพาะในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และเป็นการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลังในเวลา 1 ปี ทำให้จำนวนตัวอย่างยังไม่ครอบคลุมและเพียงพอที่จะศึกษาบางปัจจัย ได้แก่ การมีผู้พบเห็น

เหตุการณ์ขณะหัวใจหยุดเต้น การกดนวดหัวใจ ก่อนหน่วยการแพทย์ฉุกเฉินมาถึง ใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (AED) ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ยาอะดรีนาลีน และการใช้เทคโนโลยี Telemedicine ซึ่งมีความสำคัญในการสื่อสารระหว่างแพทย์อำนวยความสะดวกกับทีมออกปฏิบัติการนอกโรงพยาบาล

สรุป

ผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการช่วยเหลือโดยการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง โดยหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง วันที่ 30 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 มีจำนวน 151 ราย มีผู้ป่วยฟื้นคืนชีพหลังหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 25.83 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จ ได้แก่ 1) ระยะเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงออกปฏิบัติการ ภายในเวลา 2 นาที

เพิ่มโอกาสฟื้นคืนชีพสำเร็จ 3.01 เท่า 2) ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกสามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้าได้ มีโอกาสฟื้นคืนชีพสำเร็จ เป็น 9.29 เท่า เทียบกับลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ไม่สามารถกระตุ้นไฟฟ้าได้ และ 3) ระยะเวลารวมในการช่วยฟื้นคืนชีพ (Total CPR time) ภายในเวลา 10 นาที เพิ่มโอกาสฟื้นคืนชีพสำเร็จ 8.66 เท่า

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิระวัฒน์ เขียวประธาน อาจารย์ประจำคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล สำหรับการให้คำแนะนำในการวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และขอขอบคุณ แพทย์หญิงกฤตยา ณ เพ็ชรวิจารณ์ หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช สำหรับการให้คำแนะนำแนวทางในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Czapla M, Zielińska M, Kubica-Cielińska A, Diakowska D, Quinn T, Karniej P. Factors associated with return of spontaneous circulation after out-of-hospital cardiac arrest in Poland: a one-year retrospective study. BMC Cardiovasc Disord 2020; 20: 288.
2. Abass, NI, Soliman MT. Effect of implementing advanced cardiovascular life support (ACLS) guidelines 2016 on nurse's knowledge and performance. Am J Nurs Res 2020; 8: 534-42.
3. Castan C, Münch A, Mahling M, Haffner L, Griewatz J, Hermann-Werner A, et al. Factors associated with delayed defibrillation in cardiopulmonary resuscitation: a prospective simulation study. PLoS One 2017; 12: e0178794.

4. Awad E, Humphries K, Grunau B, Besserer F, Christenson J. The effect of sex and age on return of spontaneous circulation and survival to hospital discharge in patients with out of hospital cardiac arrest: A retrospective analysis of a Canadian population. *Resusc Plus* 2021; 5: 100084.
5. Hirlekar G, Jonsson M, Karlsson T, Hollenberg J, Albertsson P, Herlitz J. Comorbidity and survival in out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation* 2018; 133: 118-23.
6. Nichol G, Cobb LA, Yin L, Maynard C, Olsufka M, Larsen J, et al. Briefer activation time is associated with better outcomes after out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation* 2016; 107: 139-44.
7. ปพิชญา พิเชษฐบุญเกียรติ. ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. *เชียงรายเวชสาร* 2564; 30: 43-57.
8. อีราภรณ์ ฉายาอุทัยพงศ์. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการฟื้นคืนชีพของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ ณ ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. *วารสารการแพทย์อุดรราชธานี* 2565; 30: 58-67.
9. Oving I, Masterson S, Tjelmeland IBM, Jonsson M, Semeraro F, Ringh M, et al. First-response treatment after out-of-hospital cardiac arrest: a survey of current practices across 29 countries in Europe. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2019; 27: 112.
10. Bækgaard JS, Viereck S, Møller TP, Ersbøll AK, Lippert F, Folke F. The effects of public access defibrillation on survival after out-of-hospital cardiac arrest. *Circulation* 2017; 136: 954-65.
11. Ran L, Liu J, Tanaka H, Hubble MW, Hiroshi T, Huang W. Early administration of adrenaline for out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc* 2020; 9: e014330.
12. Milan M, Perman SM. Out of hospital cardiac arrest: a current review of the literature that informed the 2015 American heart association guidelines update. *Curr Emerg Hosp Med Rep* 2016; 4: 164-71.
13. Gullo A, Sallusti R, Trillò G. The chain of survival. a review in year 2000. *Minerva Anesthesiol* 2000; 66: 503-16.

14. Haukoos JS, Witt G, Gravitz C, Dean J, Jackson DM, Candlin T, et al. Out-of-hospital cardiac arrest in denver, colorado: epidemiology and outcomes. Acad Emerg Med 2010; 17: 391-8.
15. Amnuaypattanapon K, Udomsubpayakul U. Evaluation of related factors and the outcome in cardiac arrest resuscitation at Thammasat Emergency Department. J Med Assoc Thai 2010; 93 Suppl 7: S26-34.

ผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักอันเนื่องมาจาก ภัยอันตรายชนิดไม่รุนแรงในโรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม

จันทน์ ทวีโชติภัทร์ พ.บ., ว.ว. เวชศาสตร์ฟื้นฟู

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

Corresponding author, Email: chanthanee_nt@hotmail.com

(วันรับบทความ : 13 สิงหาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 5 พฤศจิกายน 2567, วันตอบรับบทความ : 19 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : ปัจจุบันประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ส่งผลให้อุบัติการณ์ของภาวะกระดูกสะโพกหักที่สัมพันธ์กับภาวะกระดูกพรุนสูงขึ้น ผู้ป่วยกลุ่มนี้ถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพในเวลาที่เหมาะสมจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และมีอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น จากความสำคัญนี้ Service plan สาขาค่าเฉลี่ยสมรรถภาพระยะกลาง จึงมีนโยบายเพิ่มกลุ่มผู้ป่วยสะโพกหักที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปอันเนื่องมาจากภัยอันตรายชนิดไม่รุนแรง เข้ามาเป็นกลุ่มโรคใหม่ที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางด้วย จึงควรมีการศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูในผู้ป่วยกลุ่มนี้เพื่อใช้ประกอบการบริหารจัดการและพัฒนาระบบการดูแลระยะกลางให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ : ศึกษาสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพการฟื้นฟู

วัสดุและวิธีการศึกษา : ศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยสะโพกหักที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปอันเนื่องมาจากภัยอันตรายชนิดไม่รุนแรงที่ได้รับการฟื้นฟูระยะกลาง ตั้งแต่พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ณ โรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม โดยการสืบค้นเวชระเบียน บันทึกข้อมูลพื้นฐาน คะแนนบาร์เธล (BI) และคะแนนความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย (CAS) แรกรับและสิ้นสุด ภาวะแทรกซ้อน คำนวณสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพการฟื้นฟู

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งหมด 60 ราย เป็นหญิง 46 ราย ชาย 16 ราย มีอายุเฉลี่ย 76.16 (SD 9.38) ปี ร้อยละ 97 มีสาเหตุจากการล้ม ร้อยละ 50 ตำแหน่งหักเกิดที่บริเวณคอสะโพก ทุกรายได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด โดยพบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 9.38 (SD 3.58) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (<0.001) ประสิทธิภาพการฟื้นฟูมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 77.57 (SD 27.22) และค่าประสิทธิภาพการฟื้นฟูมีค่าเฉลี่ย 2.54 (SD 2.46) คะแนนความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 3.90 (SD 1.54) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (<0.001) มีภาวะแทรกซ้อน 11 ราย (ร้อยละ 18) ส่วนใหญ่ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ มีข้อสะโพกเคลื่อนหลุด 2 ราย (ร้อยละ 3.3) มีการหกล้มซ้ำ 3 ราย (ร้อยละ 5) ทั้งนี้ไม่พบผู้ป่วยกระดูกหักซ้ำ

สรุป : ผู้ป่วยสะโพกหักที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปอันเนื่องมาจากภัยอันตรายชนิดไม่รุนแรงที่ได้รับการฟื้นฟูระยะกลางมีคะแนนบาร์เธลเมื่อจำหน่ายมากกว่าคะแนนบาร์เธลเมื่อแรกรับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : การฟื้นฟูระยะกลาง ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากภัยอันตรายไม่รุนแรง ผลลัพธ์การฟื้นฟู

Outcomes of Intermediate Phase Fragility Hip Fracture Patient Rehabilitation in Samphran Hospital

Chanthanee Thaweechotiphat, MD.

Department of Rehabilitation Medicine, Somdet Phra Phutthaloetla Hospital, Samut Songkhram.

Abstract

Background: Currently, Thailand has completely entered an aging society, resulting in an increase the incidence of Fragility hip fracture. If this group does not receive treatment and appropriate rehabilitation, it will result in various complications and higher mortality rate. The service plan “Intermediate care” has a policy to add fragility hip fracture as a new group that requires intermediate phase rehabilitation. Therefore, we should be a study of rehabilitation outcomes in this group to support management and develop work systems for greater efficiency.

Objectives: To study outcomes of Intermediate care service including functional gain, the effectiveness and efficiency of rehabilitation in fragility hip fracture patients.

Material and Methods: There was retrospective study of intermediate phase fragility hip fracture patients with rehabilitation at Samphran Hospital, Nakornpathom province during May 2023 - May 2024. Demographic data, Barthel index at admission and discharge, CAS at admission and discharge, total time for rehabilitation and complication were extracted from medical records. Functional gain, rehabilitation effectiveness and rehabilitation efficiency were calculated.

Results: Of 60 fragility hip fracture patients, 46 female and 16 males, mean aged was 76.16 (SD 9.38) years. 97% were caused by falls. 50% suffered from femoral neck area fractures. All patients received operative treatment. At discharge, the BI increased significantly ($p < 0.001$) with mean functional gain was 9.38 (SD 3.58). Mean percentage of rehabilitation effectiveness was 77.57 (SD 27.22) and mean rehabilitation efficiency was 2.54 (SD 2.46). At discharge, the CAS also increased significantly ($p < 0.001$). Eleven patients (18%) had at least one complication. The most complication was urinary tract infection. Two patients (3.3%) had hip dislocate and three patients (5%) had recurrent falling but no patient had refracture.

Conclusion: Intermediate phase fragility hip fracture patients receiving rehabilitation at Samphran Hospital had statistically significant improvement in functional score.

Keywords: Intermediate care, fragility hip fracture, rehabilitation outcome

บทนำ

ในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขมีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขานพัฒนาระบบบริการดูแลระยะกลาง (Intermediate care; IMC) ในปี พ.ศ. 2560 โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนากระบวนการส่งต่อผู้ป่วยระยะกลางซึ่งหมายถึงผู้ป่วยที่พ้นระยะวิกฤติและมีอาการคงที่แต่ร่างกายบางส่วนยังบกพร่องและมีข้อจำกัดในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน ให้เข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยกลับมาดำเนินชีวิตประจำวันและช่วยเหลือตนเองได้ตามศักยภาพสูงสุดของผู้ป่วยแต่ละราย โดยผ่านกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพจากทีมสหสาขาวิชาชีพภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือนหลังเกิดโรค หรือภาวะดังกล่าว โดยเน้นการให้บริการผู้ป่วยระยะกลางในโรงพยาบาลทุกระดับ⁽¹⁾ ในเบื้องต้นได้กำหนดกลุ่มโรคที่ควรได้รับการฟื้นฟูต่อเนื่องระยะกลางประกอบด้วยผู้ป่วย 3 กลุ่มโรค คือ โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) การบาดเจ็บที่ศีรษะและสมอง (traumatic brain injury; TBI) และการบาดเจ็บทางไขสันหลัง (spinal cord injury; SCI) ทั้งนี้รูปแบบการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางในปัจจุบันแบ่งตามลักษณะงานบริการเป็นแบบผู้ป่วยใน แบบผู้ป่วยนอก และแบบบริการในชุมชน⁽²⁾ การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าระบบ IMC โดยการใช้คะแนน Barthel index (BI) ฉบับภาษาไทย ซึ่งพิจารณาจากความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวัน โดยคะแนนสูงสุดคือ 20 คะแนนและต่ำสุดคือ 0 คะแนน ให้พิจารณาคัดกรองผู้ป่วยที่คะแนน Barthel index (BI)^(3,4) < 15 คะแนนหรือ ≥ 15 คะแนนแต่ยังมีความบกพร่องในการดำเนินชีวิตประจำวัน เข้าร่วมดูแลฟื้นฟูระยะกลางโดยมีกำหนดการติดตามจนกว่าคะแนน BI จะได้ 20 คะแนนเต็มหรือจนครบ 6 เดือน ที่ผ่านมามี

การศึกษาผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่าผู้ป่วยที่ผ่านการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบผู้ป่วยในมีคะแนน BI มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายถึงผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น⁽⁵⁾

ในปี พ.ศ. 2565 Service plan IMC ได้มีนโยบายเพิ่มกลุ่มผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปอันเนื่องมาจากภัยอันตรายชนิดไม่รุนแรง (fragility hip fracture) ให้เป็นกลุ่มที่ควรได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางด้วยเนื่องจากอุบัติการณ์พบมากขึ้นทั่วโลก⁽⁶⁾ รวมถึงในประเทศไทยด้วยเช่นเดียวกัน⁽⁷⁾ ซึ่งถ้าผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ได้รับการดูแลรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะเวลาที่เหมาะสม จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อเกิดภาวะทุพพลภาพ และมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในปีแรกหลังกระดูกสะโพกหัก นอกจากนั้นยังส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาพยาบาลที่สูงขึ้น⁽⁸⁾ การดูแลรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพจากทีมสหสาขาวิชาชีพจึงมีความสำคัญยิ่งต่อการช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นคืนสภาพสู่สภาวะใกล้เคียงปกติมากที่สุด ลดความพิการที่อาจเกิดขึ้นและเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับผู้ป่วย

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม เห็นความสำคัญของการดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยและได้เปิดบริการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (IMC) โดยทีมสหสาขาวิชาชีพตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 โดยเริ่มแรกได้ให้บริการผู้ป่วย 3 กลุ่มโรคคือ โรคหลอดเลือดสมอง การบาดเจ็บที่ศีรษะและสมอง และการบาดเจ็บทางไขสันหลัง ซึ่งภายหลังได้รับการฟื้นฟูผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความสามารถช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้นและตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 โรงพยาบาลสามพรานได้พัฒนางานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยระยะกลางโดย

ได้เพิ่มผู้ป่วยกลุ่มสะโพกหักที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปี อันเนื่องมาจากอันตรายชนิดไม่รุนแรง (fragility hip fracture) เข้ามาในกลุ่มที่ต้องได้รับการ IMC ด้วย โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้ภายหลังได้รับการรักษาจาก ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์จนผ่านพ้นภาวะวิกฤตและ มีอาการคงที่แล้ว ผู้ป่วยที่มี Barthel index < 15 หรือ ≥ 15 แต่ยังพบปัญหาความลำบากในการ เคลื่อนไหว จะได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูแบบผู้ป่วยใน และมีบริการฟื้นฟูแบบผู้ป่วยนอกกรณีที่ผู้ป่วยยังมีความบกพร่องของร่างกายและจำเป็นต้องได้รับการ ฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีบริการ เยี่ยมบ้านในชุมชนในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถมารับ บริการแบบผู้ป่วยนอกได้ โดยมีเป้าหมายการฟื้นฟู สมรรถภาพเพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้กลับไปมีระดับ ความสามารถใกล้เคียงปกติมากที่สุด ลดความเสี่ยง การหกล้มและกระดูกหักซ้ำในอนาคต

เนื่องจากการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง ในกลุ่มผู้ป่วยสะโพกหักที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปี อันเนื่อง มาจากอันตรายชนิดไม่รุนแรง (fragility hip fracture) เป็นกลุ่มโรคใหม่ที่เพิ่มเข้ามาของ Service plan IMC จึงยังมีข้อมูลการศึกษาวิจัยไม่มาก จำเป็นต้องมีศึกษาและวิเคราะห์ผลลัพธ์ของ การให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพื่อ เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ และวางแผนพัฒนาระบบงานการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นของการ รักษาฟื้นฟูระยะกลางผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มี อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปอันเนื่องมาจากอันตราย ชนิดไม่รุนแรง ณ โรงพยาบาลสามพราน

2. ศึกษาค่าประสิทธิผลของการรักษาฟื้นฟู ระยะกลางผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปอันเนื่องมาจากอันตรายชนิดไม่รุนแรง ณ โรงพยาบาลสามพราน

3. ศึกษาค่าประสิทธิภาพของการรักษาฟื้นฟู ระยะกลางผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปอันเนื่องมาจากอันตรายชนิดไม่รุนแรง ณ โรงพยาบาลสามพราน

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่จะศึกษาคือแฟ้มเวชระเบียน ผู้ป่วยในและเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยนอก ของผู้ป่วยสะโพกหักที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปี อัน เนื่องมาจากอันตรายชนิดไม่รุนแรง (fragility hip fracture) ทุกรายที่ได้รับการฟื้นฟูระยะกลาง ณ โรงพยาบาลสามพราน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 โดยมี เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์คัดเข้า

1. มีการประเมินคะแนน BI และ CAS เมื่อ แรกรับ (BI at admission : BIA, CAS at admission : CASA) และก่อนจำหน่าย (BI at discharge : BID, CAS at discharge : CASD) รวมทั้งมีข้อมูล ที่ต้องการศึกษาครบถ้วน

2. มีคะแนน BI < 15 คะแนน หรือ ≥ 15 คะแนนแต่มีความบกพร่องของการเคลื่อนไหว

3. มีระยะเวลาตั้งแต่พ้นระยะวิกฤตจากการ เกิดโรคจนเข้ารับการฟื้นฟูไม่เกิน 6 เดือน

เกณฑ์คัดออก

เวชระเบียนผู้ป่วยที่มีข้อมูลไม่ครบ หรือ
ติดตามข้อมูลไม่ได้

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. แบบประเมิน Barthel index (BI) ซึ่งเป็น
วิธีประเมินผลด้านความสามารถที่ใช้กันอย่าง
แพร่หลาย มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงและม
ีความน่าเชื่อถือสูงใช้ง่าย ให้ผลประเมินแม่นยำและ
เชื่อถือได้มาก ระหว่างผู้ประเมิน (high inter-rater
reliability) โดยมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0-20 คะแนน
ระดับคะแนนที่สูงขึ้นบอกระดับความสามารถที่
มากขึ้นของผู้ป่วย⁽⁹⁾

2. แบบประเมิน cumulated ambulation
score (CAS) เป็นแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้
ในการประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวของ
ผู้ป่วยที่มีกระดูกสะโพกหัก โดยแบบประเมิน
ประกอบไปด้วย 3 กิจกรรม คือ การลุกขึ้นนั่งข้าง
เตียง, การลุกขึ้นยืนและการเดิน โดยแต่ละกิจกรรม
มีการให้คะแนนดังนี้

0 หมายถึง ผู้ป่วยไม่สามารถทำได้

1 หมายถึง ผู้ป่วยสามารถทำได้แต่ต้องมี
คนช่วยเหลือ

2 หมายถึง ผู้ป่วยสามารถทำได้ด้วยตนเอง

คะแนน CAS รวมมีตั้งแต่ 0-6 คะแนน ระดับ
คะแนนที่สูงขึ้นบอกระดับความสามารถในการ
เคลื่อนไหวที่มากขึ้นของผู้ป่วย⁽¹⁰⁾

3. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูล
ทางคลินิกของผู้ป่วย

ขั้นตอนการวิจัย

1. จัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยภายหลังผ่านการ
รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัย
ในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม

โดยทำการเก็บข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยใน
และเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยนอกของผู้ป่วย
สะโพกหักที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปี อันเนื่องมาจาก
ภัยอันตรายชนิดไม่รุนแรงทุกรายที่เข้ารับการฟื้นฟู
สมรรถภาพระยะกลาง ณ โรงพยาบาลสามพราน
ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือน
พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ตามเกณฑ์การประเมินการ
คัดเลือกร่วมและคัดออกจากงานวิจัย

2. ข้อมูลที่ศึกษาประกอบด้วยข้อมูลส่วน
บุคคลและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ
อายุ ความสามารถเดิมของผู้ป่วยในการประกอบ
กิจวัตรและการเคลื่อนไหว ระยะเวลาตั้งแต่
เกิดสะโพกหักจนได้รับการรักษา จำนวนวันที่เข้า
รับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยใน จำนวนครั้งในการ
ดูแลแบบผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกและการบริการใน
ชุมชน ประเภทของกระดูกสะโพกหักที่แบ่งตาม
พยาธิสภาพที่ได้รับบาดเจ็บ ประเภทของการรักษา
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างเข้ารับการฟื้นฟู การเกิด
กระดูกสะโพกหักซ้ำ คะแนน BI คะแนน CAS
รวมทั้งผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพ ได้แก่ ค่า
สมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพการฟื้นฟู
สมรรถภาพ และประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ

นิยามศัพท์

1. สมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น (functional gain,
 ΔBI) คำนวนจากผลต่างระหว่างคะแนน BID เทียบ
กับ BIA ($BID-BIA$)⁽¹¹⁻¹³⁾

2. ประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ
(rehabilitation effectiveness) คำนวนจากร้อย
ละของอัตราส่วนระหว่าง ΔBI เทียบกับผลต่าง
ระหว่างคะแนน BI สูงสุด กับ BIA ($\Delta BI / (BI_{max}$
 $- BIA) \times 100$)⁽¹¹⁻¹³⁾

3. ประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ (rehabilitation efficiency) คำนวนจากอัตราส่วนระหว่าง สมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นต่อจำนวนครั้งทั้งหมดที่ได้รับการฟื้นฟูโดยทีมสหวิชาชีพ ($\Delta BI / \text{total IMC}$)⁽¹¹⁻¹³⁾

4. ระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน จำแนกโดยใช้คะแนน Barthel index (BI) ฉบับภาษาไทย ซึ่งคะแนนสูงสุด 20 คะแนนต่ำสุด 0 คะแนน อิงตามเกณฑ์การจำแนกกลุ่มศักยภาพผู้สูงอายุของกรมอนามัย เป็น 3 กลุ่มคือ

กลุ่ม 1 ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ (ติดเตียง) คะแนน BI อยู่ในช่วง 0-4

กลุ่ม 2 ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง (ติดบ้าน) คะแนน BI อยู่ในช่วง 5-11

กลุ่ม 3 ช่วยเหลือตัวเองได้ (ติดสังคม) คะแนน BI ตั้งแต่ 12 ขึ้นไป

การวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นความถี่และค่าร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติเชิงอนุมานคือการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่า BID

และ BIA รวมถึง CASD และ CASA ด้วยสถิติทดสอบ paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยใช้โปรแกรม Excel 365

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

ศึกษาย้อนหลังจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยในและเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป อันเนื่องมาจากภัยอันตรายชนิดไม่รุนแรงที่เข้าเกณฑ์และได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางที่โรงพยาบาลสามพราน รวม 60 ราย โดยร้อยละ 77 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 76.16 ± 9.38 ปี โรคประจำตัวที่พบมาก 3 อันดับแรกได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวานและไขมันในเลือดสูงตามลำดับ สาเหตุกระดูกหักส่วนมากร้อยละ 97 เกิดจากการล้ม และตำแหน่งกระดูกหักร้อยละ 50 เกิดที่ตำแหน่ง femoral neck ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 95 ก่อนกระดูกสะโพกหักเป็นกลุ่มช่วยเหลือตัวเองได้ (ติดสังคม) ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด โดยร้อยละ 86.7 ได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง แบ่งเป็นการผ่าตัด bipolar hemiarthroplasty 30 ราย และ close reduction and internal fixation with proximal femoral nail antirotation (CRIF with PFNA) 30 ราย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (N=60)

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
หญิง	46 (77)
ชาย	14 (23)
โรคประจำตัว	
ไม่มี	10 (16.7)
มี	50 (83.3)
ความดันโลหิตสูง	42

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
เบาหวาน	21
ไขมันในเลือดสูง	18
โรคหัวใจ	7
โรคหลอดเลือดสมอง	6
ข้อเข่าเสื่อม	5
โรคไตเรื้อรัง	3
สาเหตุกระดูกสะโพกหัก	
ล้ม	58 (97)
ตกเก้าอี้	2 (3)
ตำแหน่งกระดูกสะโพกหัก	
Femoral neck	30 (50)
Intertrochanter	29 (48)
Subtrochanter	1 (2)
ศักยภาพของผู้ป่วยก่อนกระดูกหัก	
กลุ่มที่ช่วยเหลือตัวเองได้ (ติดสังคม)	57 (95)
กลุ่มที่ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง (ติดบ้าน)	3 (5)
ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ (ติดเตียง)	0 (0)
การรักษาที่ได้รับ	
การรักษาแบบไม่ผ่าตัด	0 (0)
การผ่าตัด	60 (100)
ประเภทการผ่าตัดที่ได้รับ	
Bipolar hemiarthroplasty	30 (50)
CRIF with PFNA	30 (50)
ระยะเวลารอคอยการผ่าตัด (ชั่วโมง)	
≤72	52 (86.7)
>72	8 (13.3)

ข้อมูลการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ภายหลังได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดจนมีสถานะคงที่แล้วผู้ป่วยทุกรายได้รับการดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางแบบผู้ป่วยในโดยมีวันนอน

โรงพยาบาลเฉลี่ย 5.45 ± 4.04 วัน ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบผู้ป่วยในเฉลี่ย 3.95 ± 3.66 ครั้ง ได้รับการฟื้นฟูแบบผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 1.43 ± 1.40 ครั้ง และได้รับการดูแลในชุมชนโดยการเยี่ยมบ้านเฉลี่ย

0.06 ± 0.25 ครั้ง รวมได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยทีมสหวิชาชีพทั้งหมดเฉลี่ย 5.45 ± 3.87 ครั้ง โดยผู้ป่วยมีคะแนน BI แกร็บเฉลี่ย 7.71 ± 2.49 คะแนน และคะแนน BI หลังสิ้นสุดการฟื้นฟูระยะ กลางเฉลี่ย 17.1 ± 3.64 คะแนน มีค่าเฉลี่ย สมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น (Δ BI) 9.38 ± 3.58 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) มีคะแนน CAS แกร็บเฉลี่ย 1.38 ± 1.11 คะแนน CAS หลัง

สิ้นสุดการฟื้นฟูระยะกลางเฉลี่ย 5.28 ± 1.36 โดย ความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น เฉลี่ย (Δ CAS) 3.90 ± 1.54 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < 0.001$) ประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 77.57 ± 27.22 และ ประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพเฉลี่ยมีค่า 2.54 ± 2.46 คะแนนต่อครั้ง ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ข้อมูลการฟื้นฟูสมรรถภาพ (N=60)

ข้อมูลการฟื้นฟูสมรรถภาพ	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Mean ± SD)
จำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังจากได้รับการผ่าตัด (วัน)	5.45 ± 4.04
การฟื้นฟูแบบผู้ป่วยใน (ครั้ง)	3.95 ± 3.66
การฟื้นฟูแบบผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	1.43 ± 1.40
การดูแลในชุมชน (ครั้ง)	0.06 ± 0.25
รวมการฟื้นฟูทั้งหมดในระยะ IMC (ครั้ง)	5.45 ± 3.87
คะแนน BI แกร็บ	7.71 ± 2.49
คะแนน BI หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล	12.48 ± 2.87
คะแนน BI เมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟู (6เดือน)	17.1 ± 3.64
คะแนน CAS แกร็บ	1.38 ± 1.11
คะแนน CAS หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล	4.01 ± 1.55
คะแนน CAS เมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟู (6เดือน)	5.28 ± 1.36
ความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น Δ CAS (คะแนน)	3.90 ± 1.54
ค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น Δ BI (คะแนน)	9.38 ± 3.58
ร้อยละของประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ Δ BI / (BI _{max} – BIA) × 100	77.57 ± 27.22
ค่าประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ Δ BI / total IMC (คะแนน / ครั้ง)	2.54 ± 2.46

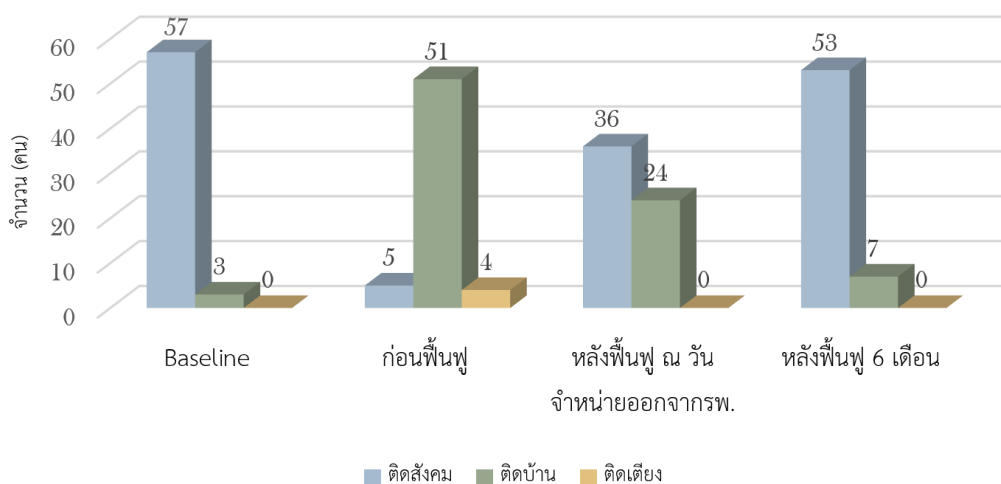
ตารางที่ 3 ความต่างของคะแนน BI และ CAS ระหว่างแรกรับกับเมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟู (N=60)

	แรกรับ	สิ้นสุด	P-value
คะแนน BI	7.71 ± 2.49	17.1 ± 3.64	< 0.001
คะแนน CAS	1.38 ± 1.11	5.28 ± 1.36	< 0.001

ก่อนกระดุกสะโพกหัก มีผู้ป่วยที่จัดอยู่ในกลุ่มช่วยเหลือตัวเองได้ (ติดสังคม) เป็นจำนวน 57 ราย (ร้อยละ 95) แต่หลังจากกระดุกสะโพกหักและได้รับการผ่าตัดแล้วแต่ยังไม่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ จำนวนลดเหลือเพียง 5 ราย (ร้อยละ 8.3) และภายหลังจากได้รับการฟื้นฟูแล้ว ณ วันที่

จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 36 ราย (ร้อยละ 60) และเมื่อติดตามภายหลังได้รับการฟื้นฟูระยะกลางจนครบ 6 เดือน มีผู้ป่วยที่กลับมาอยู่ในกลุ่มติดสังคมเพิ่มขึ้นเป็น 53 ราย (ร้อยละ 88.3) ทั้งนี้ ไม่พบผู้ป่วยที่จัดอยู่ในกลุ่มช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ (ติดเตียง) ดังรูปที่ 1

ศักยภาพเปรียบเทียบก่อนและหลังฟื้นฟู



รูปที่ 1 การจำแนกผู้ป่วยตามศักยภาพเปรียบเทียบก่อนและหลังสิ้นสุดการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง

ขณะเข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบผู้ป่วย ในผู้ป่วย 11 ราย (ร้อยละ 18) มีภาวะแทรกซ้อน โดยพบการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ 8 ราย (ร้อยละ 13) ภาวะปอดอักเสบ 2 ราย (ร้อยละ 3) และภาวะสับสนเฉียบพลัน 2 ราย (ร้อยละ 2) ภายหลังจากติดตามแบบผู้ป่วยนอกพบมีข้อสะโพกเคลื่อนหลุด 2 ราย (ร้อยละ 3.3) มีการหกล้มซ้ำ 3 ราย (ร้อยละ 5) ทั้งนี้ไม่พบผู้ป่วยที่มีกระดูกหักซ้ำ

วิจารณ์

การศึกษานี้มีผู้ป่วยทั้งสิ้นรวม 60 ราย อายุเฉลี่ย 76.16 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าอุบัติการณ์ของภาวะสะโพกหักเกิดมากในช่วงอายุ 75-79 ปี⁽¹⁴⁾ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุมากจึงทำให้มีโรคประจำตัวร่วมมากถึงร้อยละ 83.3 โดยโรคที่พบมาก 3 อันดับแรกได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวานและไขมันในเลือดสูง

ตามลำดับ สาเหตุส่วนใหญ่ของกระดูกสะโพกหัก มาจากการหกล้มร้อยละ 97 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า การหกล้มเป็นสาเหตุของการเกิดกระดูกสะโพกหักถึงร้อยละ 90⁽¹⁵⁾ และในการศึกษานี้ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ซึ่งมีข้อมูลจากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าผู้ที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดจะมีผลข้างเคียงและอัตราการตายสูงกว่าผู้ที่ได้รับการผ่าตัดอย่างชัดเจน⁽¹⁶⁾

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 86.7 ได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมงนับตั้งแต่รับเข้ารักษาในโรงพยาบาลซึ่งดำเนินการตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่มีโครงการ Capture the Fractures (early surgery) ร่วมกับมีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเร็ว มีอัตราการเสียชีวิตน้อยกว่าผู้ที่ได้รับการผ่าตัดช้า โดยจุดตัดของเวลาที่อยู่ในการศึกษาอยู่ในช่วง 24-72 ชั่วโมง^(17,18)

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเมื่อมีอาการคงที่แล้วจะได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางในโรงพยาบาลต่อ โดยพบว่าผู้ป่วยมีค่าคะแนน BI แกร็บเฉลี่ย 7.71 ± 2.49 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดบุรีรัมย์ที่มีค่าคะแนน BI แกร็บเฉลี่ย 6.97 ± 3.05 ⁽¹⁹⁾ ในส่วนของคะแนน CAS ที่แสดงถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยมีค่าแรกเริ่มเฉลี่ย 1.38 ± 1.10 ซึ่งมีค่าน้อย โดยมีสาเหตุจากอาการปวดบริเวณที่ผ่าตัด นอกจากนั้นยังมาจากการที่ผู้ป่วยไม่กล้าเคลื่อนไหวร่างกายเองหลังการผ่าตัดหากยังไม่ได้รับคำแนะนำจากทีมฟื้นฟูภายหลังจากการได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางแบบผู้ป่วยในแล้ว ณ วันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีค่าคะแนน BI และ CAS เฉลี่ยดีขึ้นเท่ากับ 12.48 ± 2.87 และ 4.01 ± 1.55 ตามลำดับ

โดยมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพเฉลี่ย 5.45 ± 4.04 ซึ่งผลการศึกษานี้ได้มีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาของโรงพยาบาลในจังหวัดเชียงรายที่ได้ศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของการดูแลระยะกลางหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก โดยมีคะแนน BI เฉลี่ย ณ วันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเท่ากับ 13.6 ± 3.3 และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลภายหลังการผ่าตัดมีค่าเฉลี่ย 5.4 ± 2.4 ⁽²⁰⁾

ภายหลังสิ้นสุดการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง เมื่อติดตามจนครบ 6 เดือน พบว่าผู้ป่วยมีค่าคะแนน BI เฉลี่ยดีขึ้นเท่ากับ 17.1 ± 3.64 จากการรวบรวมข้อมูลพบว่าในแบบประเมิน BI หัวข้อการขึ้นลงบันได 1 ชั้น ยังคงเป็นปัญหาในการประเมินเนื่องจากแม้เวลาจะผ่านไป 6 เดือน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังเลือกที่จะไม่ขึ้นลงบันไดเพราะกลัวความไม่ปลอดภัย และส่วนมากมีการปรับการใช้ชีวิตประจำวันเป็นการอยู่อาศัยที่ชั้นล่างของบ้านแทนจึงไม่เห็นความจำเป็นของการขึ้นลงบันได

โดยเมื่อนำผลการศึกษานี้มาเปรียบเทียบกับ การฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางของกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง บาดเจ็บทางสมองและบาดเจ็บไขสันหลังซึ่งเป็น 3 โรคที่เป็นนโยบายเดิมของ Service plan IMC ก่อนหน้า พบว่า การศึกษานี้มีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 9.38 ± 3.58 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (<0.001) ประสิทธิภาพการฟื้นฟูมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 77.57 ± 27.22 ซึ่งค่าที่ได้ใกล้เคียงกับการศึกษาใน 3 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่พบค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 9.32 ± 4.65 และประสิทธิภาพการฟื้นฟูเท่ากับ 80.79 ± 29.26 ⁽²¹⁾ จึงแสดงให้เห็นว่านโยบาย Service plan IMC ที่เริ่มดำเนินการในกลุ่มผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักอื่น

เนื่องมาจากยंत्रารายชนิดไม่รุนแรงได้ผลลัพธ์ที่ดี เช่นเดียวกับใน 3 กลุ่มโรคที่เป็นนโยบายเดิม แต่ในส่วนของการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพพบว่าการศึกษานี้มีค่าเฉลี่ย 2.54 ± 2.46 คะแนน/ครั้ง ซึ่งมีค่าสูงกว่าการศึกษาของโรงพยาบาลในจังหวัดนครราชสีมาที่มีค่า 0.41 ± 0.26 คะแนน/ครั้ง⁽²¹⁾ อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักปัญหาหลักที่ต้องให้การฟื้นฟูจะเป็นเรื่องของการเคลื่อนไหว แตกต่างจากกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง บาดเจ็บทางสมอง และบาดเจ็บไขสันหลัง ที่ผู้ป่วยมักมีปัญหาในด้านอื่นๆร่วมด้วย จึงส่งผลให้จำนวนครั้งของการฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งหมดที่ได้รับมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก

พบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะเข้ารับ การฟื้นฟูสมรรถภาพแบบผู้ป่วยในร้อยละ 18 โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดรักษากระดูกสะโพกหักมีได้มากถึงร้อยละ 20⁽²²⁾ และภายหลังจากติดตามผู้ป่วยจนครบ 6 เดือนพบว่า ร้อยละ 5 มีการหกล้มซ้ำ ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่าผู้ป่วยมีโอกาสหกล้มซ้ำหลังการรักษาร้อยละ 11.8⁽²³⁾ ซึ่งอาจเกิดจากการให้ข้อมูลที่น้อยกว่าความเป็นจริงร่วมกับไม่ได้มีการรักษาที่โรงพยาบาลจึงไม่มีข้อมูลบันทึกในเวชระเบียน และการศึกษานี้ไม่พบผู้ป่วยที่มีกระดูกหักซ้ำภายในเวลา 6 เดือน โดยในอนาคตควรมีการติดตามผลลัพธ์ เรื่องกระดูกสะโพกหักซ้ำในช่วงเวลาที่ยาวขึ้น เนื่องจากมีการศึกษาที่พบความเสี่ยงของการเกิด

กระดูกสะโพกหักซ้ำมีค่าร้อยละ 15 ในเพศชาย และร้อยละ 19 ในเพศหญิงเมื่อติดตามในระยะเวลา 2 ปี⁽²⁴⁾

ข้อเสนอแนะการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต
1) ควรมีการประเมินความสามารถในการ เคลื่อนไหวและการเดินของผู้ป่วยเพิ่มเติมด้วย Timed Up and Go (TUG), 6-Minute Walk Test (6MWT) นอกจากการประเมินความสามารถในการ ทำกิจวัตรประจำวันด้วย BI 2) ควรมีการศึกษา เรื่องค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการฟื้นฟูผู้ป่วยในแต่ละ รูปแบบ (ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกและการเยี่ยมบ้าน)

สรุป

ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะ กลางในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักอันเนื่องมาจาก ยंत्रารายชนิดไม่รุนแรง โรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ มีคะแนนบาร์เธลเมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟูเพิ่มขึ้นอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ โดยมีสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น ค่า ประสิทธิภาพการฟื้นฟูและค่าประสิทธิภาพการฟื้นฟู สมรรถภาพมีค่าเฉลี่ยสูง ผู้ป่วยมีศักยภาพการ ช่วยเหลือตนเองดีขึ้นและส่วนใหญ่สามารถกลับไป อยู่ในกลุ่มติดสังคมได้ดังเดิม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณแผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลสามพราน ที่ช่วยอำนวยความสะดวก ในการเก็บข้อมูลการวิจัยและรองศาสตราจารย์ ดร. มณฑิรา ดวงสาพล สำหรับคำแนะนำด้านสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. The Ministry of Public Health. Intermediate care service plan [Internet]. 2560. [Cited 2017 November 20] . Available from URL: http://www.snmri.go.th/snmri/download/train/pm/Intermediate_1.pdf.
2. Committee of Subacute Rehabilitation Care Project. The Thai Rehabilitation Medicine Association. Development of subacute rehabilitation program and lesson learned from the Ministry of Public Health. [Internet]. 2018. [Cited 2019 June 19]. Available from URL: <http://rehabmed.or.th/files/book.pdf>
3. Dajpratham P, Meenaphant R, Junthon P, Pianmanakij S, Jantharakasamjit S, Yuwan A. The inter-rater reliability of Barthel Index (Thai version) in stroke patients. J Thai Rehabil Med 2006;16:1-9.
4. Department of Health, Ministry of Public Health. Elements of district health care implementation for the elderly. [Internet]. 2014[Cited 2019 June 3]. Available from URL: <https://www.udo.moph.go.th/thepost/upload/UX4ctZPFMRiXzczWnqcMqylj5O/EgzvAFiPptt9hEgeHvmTU5Xuwo.doc>.
5. Pattanasuwanna P. Outcomes of Intermediate Phase Post-Stroke Inpatient Rehabilitation in Community Hospital. ASEAN J Rehabil Med 2019;29(1): 8-13.
6. Sing CW, Lin TC, Bartholomew S, Bell JS, Bennett C, Beyene K, et al. Global epidemiology of hip fractures: a study protocol using a common analytical platform among multiple countries. BMJ Open. 2021 Jul 1;11(7):e047258.
7. Suksrisai B, Linhavong J, Manonom S, Manorangsarn S. Prevalence and factors affecting first and recurrent hip fracture in the elderly: A retrospective study from inpatients at Thammasat university hospital. Thammasat Medical Journal. 2020 Dec 28;20(4):275–85.
8. Vaseenon T, Luevitoonvechkij S, Wongtriratanachai P, Rojanasthien S. Long-term mortality after osteoporotic hip fracture in Chiang Mai, Thailand. Journal of Clinical Densitometry. 2010 Jan;13(1):63–7.
9. Wade D, Collin C. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability? Int Disabil Stud 1998;10:64-7.

10. Kristensen MT, Andersen L, Bech-Jensen R, Moos M, Hovmand B, Ekdahl C, et al. High intertester-reliability of the cumulated Ambulation Score for the evaluation of basic mobility in patients with hip fracture. *Clinical Rehabilitation* 2009; 23: 1116-23
11. Pattanasuwanna P, Kuptniratsaikul V. Inpatient rehabilitation outcomes in patients with stroke at Thailand's largest tertiary referral center: a 5-year retrospective study. *J Sci Res Stud.* 2017;4:208-16.
12. Tongchai A, Arayathanitkul K, Soankwan C, Emarat N, Chitaree R, et al. Normalized Gain: a new assessment method by using pretest and post-test scores[Internet].n.d.[Cited 2018 October 19]. Available from URL: http://penthai.sc.mahidol.ac.th/html/articles/normalized_gain.pdf.
13. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Efficiency, effectiveness, and duration of stroke rehabilitation. *Stroke.* 1990;21:241-6.
14. Johnell O, Kanis JA. An estimate of worldwide prevalence and disability associated with osteoporosis fracture. *Osteoporos Int* 2006;17(12):1726-33.
15. Tinetti ME. Clinical practice. Preventing fall in elderly persons. *N Engl J Med* 2003;348(1):42-9. doi: 10.1056/NEJMc020719.
16. Kim SJ, Park HS, Lee DW. Outcome of nonoperative treatment for hip fractures in elderly patients: A systematic review of recent literature. *Journal of orthopaedic surgery (Hong Kong)* Jan-apr 2020;28(2):2309499020936848.
17. Simunovic N, Devereaux PJ, Sprague S, et al. Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complication: systematic review and meta-analysis. 2010;182(15):1609-16.
18. Klestil T, Order C, Stotter C, et al. Impact of timing of surgery in elderly hip fracture patients; a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* Sep 17 2018;8(1):13933.
19. Uthaekul A, Sawayawisuth K, Pitirugsit L, Ingkatacha O, Polyotha K. The effects of intermediate care rehabilitation programs on the ability of hip fracture patients to perform daily activities with remote follow-up. *Journal of Social Science and Cultural* 2024;8(1):186-95.

20. Roobsoong A, Permyao J, Chantiratikul S. Clinical outcomes of peritrochanteric hip fracture in the intermediate postoperative care project between the regional and district hospitals in Chiang Rai province: preliminary comparative results. *Journal of Health Systems Research* 2020;14(1):88-100.
21. Tongsephree R. The outcomes of intermediate Phase Rehabilitation in Thasala Hospital. *Maharaj Nakhon Si Thammarat medical Journal* 2020;4(1):1-10.
22. Carpintero P, Caeiro JR, Carpintero R, Morales A, Silva S, Mesa M. Complication of Hip fracture: a review. *World J orthop* 2014;5(4):402-11
23. Pil KL, Neumann F, Meisner W, Schano W, Vavrovsky GV, Van der cammen TJ. Predictors Of falls in elderly people during rehabilitation after hip fracture-who is a risk of a second one. *Z Gerontol Geriatr* 2003 Feb;36(1):16-22.
24. Praveen AD, Aspelund T, Ferguson SJ, Sigurosson S, Guonason V, Palsson H, et al. Refracture And mortality risk in the elderly with osteoporotic fracture: the AGES-Reykjavik study. *Osteoporos Int* 2024;35:1231-41.

ปัจจัยทำนายของการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ทิวภา รัตนฤกษ์จร, พ.บ., ว.ว. ศัลยศาสตร์ทั่วไป

โรงพยาบาลท่าศาลา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

Corresponding author, Email: irin_mo@hotmail.com

(วันรับบทความ : 10 กันยายน 2567, วันแก้ไขบทความ : 12 พฤศจิกายน 2567, วันตอบรับบทความ : 19 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : เบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุข และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ การดูแลรักษาเบาหวานมุ่งเน้นที่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและพบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี เป็นสาเหตุของแผลเท้าเบาหวานติดเชื้อ นำไปสู่การลุกลามจนต้องตัดอวัยวะหรือเสียชีวิต

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอาการทางคลินิกของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน ที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำนายโอกาสของการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขา

วัสดุและวิธีการศึกษา : การศึกษาเชิงพหุการวินิจฉัยแบบย้อนหลัง (Retrospective prognostic study) ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นแผลเท้าเบาหวานและเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลท่าศาลา ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2566 โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน รวบรวมปัจจัยทางคลินิกและปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ นำมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาปัจจัยที่ทำนายการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขา

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานติดเชื้อจำนวน 235 ราย เป็นผู้ป่วยที่ถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาจำนวน 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.6 จากการศึกษาพบว่าปัจจัย โรคประจำตัวร่วม ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ($p=0.024$) ไขมันในเลือดสูง ($p=0.016$) ตรวจพบเท้าผิดปกติแบบ claw toe ($p=0.043$) เท้าผิดปกติแบบ hallux valgus ($p<0.001$) วัดค่า ABI <0.8 ($p<0.001$) พบมี osteomyelitis ($p<0.001$) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการมี WBC $>15,000$ ($p<0.001$) ระดับ hemoglobin ≤ 10 ($p=0.003$) ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1c) ≥ 9 ($p=0.045$) มีผลต่อการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขา โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

สรุป : ผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัจจัยทางคลินิก คือ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เท้าผิดปกติ ABI <0.8 , มี osteomyelitis, WBC $>15,000$, hemoglobin ≤ 10 , HbA1c ≥ 9 อาจนำไปใช้พยากรณ์โอกาสของการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานได้ ซึ่งจะช่วยให้จัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของการรักษารวมถึงการให้ข้อมูลคำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติได้

คำสำคัญ : ปัจจัยทำนายทางคลินิก แผลเท้าเบาหวาน ตัดนิ้วเท้าหรือขา สูญเสียอวัยวะ

Predictive Factors of Lower Limb Amputation in Diabetic Foot Ulcer Patients in Thasala Hospital, Nakorn Si Thammarat

Thiwapa Ratanalergkachorn, MD

Thasala hospital, Nakorn si thammarat

Abstract

Background: Diabetes is a non-communicable disease that poses a significant public health problem. Management of diabetes focuses on controlling blood sugar levels and monitoring for complications, particularly foot ulcers are a serious complication and can lead to diabetic foot infections, which may progress to amputation or even death.

Objective: The aim of study is to identify clinical characteristics of diabetic foot ulcer patients for predicting the likelihood of undergoing toe or limb amputation.

Material and Methods: A retrospective prognostic study included all patients with diabetic foot ulcers at Thasala hospital from October 1, 2017 to September 30, 2023. Patients were divided into amputation and non-amputation. Demographic data and clinical factors were collected and analyzed to identify predictors associated with toe or limb amputation.

Results: A total of 235 patients with infected diabetic foot ulcers, 86 patients (36.6%) underwent toe or limb amputation. The study identified several significant factors: comorbid conditions such as hypertension ($p=0.024$), hyperlipidemia ($p=0.016$), presence of claw toe deformity ($p=0.043$), hallux valgus deformity ($p<0.001$), ABI <0.8 ($p<0.001$), osteomyelitis ($p<0.001$), laboratory findings with WBC $>15,000$ ($p<0.001$), hemoglobin ≤ 10 ($p=0.003$), and HbA1c ≥ 9 ($p=0.045$) were significantly associated with the likelihood of amputation ($p<0.05$).

Conclusions: Diabetic patients with clinical factors such as hypertension, hyperlipidemia, foot deformity, ABI <0.8 , osteomyelitis, WBC $>15,000$, hemoglobin ≤ 10 , and HbA1c ≥ 9 may be used to predict the likelihood of requiring amputation of a toe or limb in diabetic foot ulcer patients. This can help in recognizing the severity of disease, prioritizing treatment, and providing relevant information to patients and their families.

Keyword: Clinical predictors, diabetic foot ulcers, toe or limb amputation, organ loss

บทนำ

เบาหวาน เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ สถานการณ์ของโรคเบาหวานในประเทศไทยปี พ.ศ. 2557 พบความชุกร้อยละ 8.9 ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 29 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2552 หรือคิดเป็นจำนวนกว่า 8.2 แสนคน โดยเพศหญิงมีความชุกและอุบัติการณ์สูงกว่าเพศชาย และความชุกเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.5 ในปี พ.ศ. 2563 แสดงให้เห็นว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾ โรคเบาหวานเกิดจากภาวะร่างกายดื้อต่อฮอร์โมนอินซูลิน หรือผลิตได้ไม่เพียงพอ ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง⁽²⁾ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบหลอดเลือด เกิดภาวะไตวาย กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ตาบอด พยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลายและเกิดแผลที่เท้า การไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงที่เท้าลดลง เท้าผิดรูป เป็นแผลเรื้อรัง อาจลุกลามถึงต้องตัดเท้าหรือขา^(3,4) ซึ่งกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย สำหรับประเทศไทย อุบัติการณ์การเกิดแผลเท้าเบาหวาน พบร้อยละ 8-17 ความชุกของภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน พบร้อยละ 20-30 มีสาเหตุจากระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม (peripheral neuropathy) ประมาณร้อยละ 20-30 และสาเหตุจากหลอดเลือดแดง ส่วนปลายอุดตัน (peripheral vascular disease) ร้อยละ 3-8⁽⁵⁾ ส่วนความชุกของการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาร้อยละ 0.5-23⁽⁶⁾ นอกจากนี้ ยังพบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลร่วมกับภาวะหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน พบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 30 ภายใน 5 ปี⁽⁷⁻⁸⁾

การรักษาแผลเท้าเบาหวาน จะต้องประเมินระดับความรุนแรง มีติดเชื้อลุกลามหรือไม่ เพราะการติดเชื้อที่เท้าเป็นสาเหตุสำคัญในการถูกตัดขา⁽⁹⁾ หากพบมีการติดเชื้อควรให้ยาปฏิชีวนะร่วมด้วย

หลังจากนั้นพิจารณารักษาตามขั้นตอนทางศัลยกรรม ได้แก่ การตกแต่งบาดแผล⁽¹⁰⁾ เพื่อขจัดเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนบาดแผลออกไป และลดอัตราการติดเชื้อเฉพาะที่ การทำแผลที่เหมาะสม การผ่าตัดหลอดเลือดแดงในกรณีสาเหตุจากการขาดเลือดก็จะทำให้แผลหายเร็วขึ้น และการผ่าตัดนิ้วเท้าหรือขาเป็นวิธีการสุดท้าย⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ยังมีการรักษาด้วยออกซิเจนความดันบรรยากาศสูง^(12,13) ซึ่งปัจจุบันเข้ามามีบทบาทและเป็นที่ยอมรับในการร่วมรักษาแผลเท้าเบาหวานอีกด้วย

การดูแลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช นอกจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว ยังมีการค้นหาความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ทั้งความเสี่ยงทางตา ไต และการเกิดแผลที่เท้า การคัดกรอง ภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ทำโดยตรวจเท้าทุกปีเพื่อประเมินความรู้สึกต่อแรงกด ประเมินรูปเท้าที่ผิดปกติ แต่พบว่ายังมีผู้ป่วยเบาหวานเกิดแผลที่เท้าและนำไปสู่การติดเชื้อลุกลามจนสูญเสียอวัยวะ บางรายอาจถึงขั้นเสียชีวิตจากการติดเชื้อรุนแรง จากข้อมูลของโรงพยาบาลท่าศาลา พบมีผู้ป่วยเบาหวานถูกตัดนิ้วหรือขา ในปี 2563 จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.09 ปี 2564 จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.47 ปี 2565 จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.77 และในปี 2566 จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.77 ซึ่งถือว่าค่อนข้างสูงกว่าอุบัติการณ์โดยทั่วไปที่อยู่ประมาณร้อยละ 0.5-23

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอาการทางคลินิกของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน ที่เป็นปัจจัยสำคัญหรือทำนายโอกาสของการโดนตัดนิ้วเท้าหรือตัดขา

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา (Study design) :

การศึกษาเชิงพยากรณ์แบบย้อนหลัง (Retrospective prognostic study)

ประชากร (Population) : ผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาลท่าศาลา ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2566 มีเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าจากสาเหตุอื่น เช่น อุบัติเหตุ แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก แผลจากมะเร็งหรือแผลจากโรคหลอดเลือดแดงอุดตัน และข้อมูลในเวชระเบียน ไม่ครบถ้วน

การรวบรวมข้อมูล (Data collection):

เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย สัญญาณชีพ แรกรับ รวมถึงอาการทางคลินิกต่างๆจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย แบ่งผู้ป่วยเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มสูญเสียอวัยวะ (Amputation group) และกลุ่มไม่สูญเสียอวัยวะ (Non-amputation group) นำมาวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

(Statistical analysis): การศึกษานี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R version 4.2.1 ในการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล ใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน ตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous variables) นำเสนอในรูปค่าเฉลี่ย± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean±SD) หรือมัธยฐาน (พิสัยควอไทล์) Median (IQR) ส่วนข้อมูลตัวแปรไม่ต่อเนื่อง (Discrete variables) นำเสนอในรูปจำนวน (ร้อยละ)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างตัวแปรต่อเนื่องระหว่างกลุ่ม โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการแจกแจงข้อมูลเป็นปกติ (test of normality) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ด้วยสถิติ Shapiro-wilk normality test ก่อนเลือกใช้ Student's T-test หรือ Wilcoxon rank-sum test

3. เปรียบเทียบความแตกต่างตัวแปรไม่ต่อเนื่องระหว่างกลุ่ม โดยใช้ Pearson's Chi-squared test หรือ Fisher's exact test

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยระหว่างกลุ่ม โดยพิจารณาจาก univariate analysis แสดงผลด้วย Odds ratio (OR) และ 95% Confidence interval

5. หาปัจจัยที่สามารถทำนายโอกาสการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขา โดยการวิเคราะห์แบบ multivariate analysis และทดสอบ Co-linearity ของตัวแปร ก่อนวิเคราะห์แบบขั้นบันได (stepwise method) พิจารณาค่า AIC (Akaike information criterion) ที่ต่ำที่สุด โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญที่ p-value <0.05

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม (Ethical consideration) : ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารรับรองเลขที่ 32/2567

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นแผลเท้าเบาหวานติดเชื่อในโรงพยาบาลท่าศาลา ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2566 เป็นเวลา 4 ปี จำนวน 235 ราย เป็นกลุ่มสูญเสียอวัยวะ

(Amputation) จำนวน 86 ราย (ร้อยละ 36.6) และกลุ่มไม่สูญเสียอวัยวะ (non-amputation) จำนวน 149 ราย (ร้อยละ 63.4) ลักษณะของผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานติดเชื้อแสดงใน ตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มสูญเสียอวัยวะและกลุ่มไม่สูญเสียอวัยวะ ไม่มีความแตกต่างกันในด้าน เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัวร่วม ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไตเสื่อม โรคหลอดเลือดสมอง สัญญาณชีพต่างๆ ได้แก่ อุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นหัวใจ อัตราการหายใจ ประวัติการดื่มเหล้า สูบบุหรี่ ระยะเวลา

ที่เป็นโรคเบาหวาน และประวัติเคยโดนผ่าตัดนิ้วหรือขามาก่อนหน้า ส่วนในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวร่วม ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ตรวจพบเท้าผิดปกติ การตรวจค่า ankle-brachial index ตรวจพบ มี osteomyelitis หรือ peripheral neuropathy ปริมาณเม็ดเลือดขาว ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1c) และอัตราการกรองของไต (GFR) ปัจจัยเหล่านี้พบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05)

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นแผลเท้าเบาหวานติดเชื้อ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มสูญเสียอวัยวะ และกลุ่มไม่สูญเสียอวัยวะ

ลักษณะโดยทั่วไป	กลุ่มสูญเสียอวัยวะ (N = 86) (%)	กลุ่มไม่สูญเสียอวัยวะ (N = 149) (%)	p-value
เพศ			0.424
ชาย	47 (54.7)	72 (48.3)	
หญิง	39 (45.3)	77 (51.7)	
อายุ (ปี)	62.4 ± 11.6	59.8 ± 11.6	0.11
ดัชนีมวลกาย*	22.5 (21,24.5)	23.1 (20,26)	0.714
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน (ปี)*	9 (6,15)	9 (5,15)	0.874
ประวัติเคยโดนผ่าตัดนิ้วหรือขามาก่อนหน้า	26 (30.2)	30 (20.1)	0.112
ดื่มเหล้า	29 (33.7)	34 (22.8)	0.096
สูบบุหรี่	15 (17.4)	29 (19.5)	0.834
โรคประจำตัวร่วม			
ความดันโลหิตสูง	68 (79.1)	79 (53)	<0.001
หลอดเลือดหัวใจ	10 (11.6)	17 (11.4)	1

ลักษณะโดยทั่วไป	กลุ่มสูญเสียอวัยวะ	กลุ่มไม่สูญเสียอวัยวะ	p-value
	(N = 86) (%)	(N = 149) (%)	
ไตเรื้อรัง	23 (26.7)	25 (16.8)	0.097
หลอดเลือดสมอง	13 (15.1)	13 (8.7)	0.197
ไขมันในเลือดสูง	59 (68.6)	64 (43)	<0.001
อาการและอาการแสดง			
อุณหภูมิร่างกาย (°C)*	37.4 (36.9,38)	36.9 (36.5,37.8)	0.452
อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้งต่อนาที)*	90 (83.2,100.8)	89 (81,100)	0.339
อัตราการหายใจ (ครั้งต่อนาที)*	18 (18,20)	18 (18,20)	0.092
เท้าผิดปกติ			<0.001
Claw toe	35 (40.7)	30 (20.1)	
Hallux valgus	33 (38.4)	14 (9.4)	
Ankle-brachial index (ABI)*	0.6 (0.6,0.7)	0.9 (0.8,1)	<0.001
กระดูกอักเสบ (Osteomyelitis)	65 (75.6)	24 (16.1)	<0.001
ปลายประสาทอักเสบ (Peripheral neuropathy)	60 (69.8)	74 (49.7)	0.004
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
ปริมาณเม็ดเลือดขาว (WBC count)*	18000 (14865,22313.2)	11100 (8590,14230)	<0.001
ระดับฮีโมโกลบิน (hemoglobin)*	10 (8.9,11.4)	11 (9.6,12)	0.001
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1c)*	10 (8,12)	8.2 (7,10)	<0.001
อัตราการกรองของไต (GFR)*	76.5 (51.8,98)	98 (76,103.4)	<0.001

หมายเหตุ *Median (interquartile range)

ในกลุ่มสูญเสียอวัยวะ ไม่ว่าจะเป็นการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขา พบผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคประจำตัวร่วม ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 79.1) และไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 68.6) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่ม

ไม่สูญเสียอวัยวะ ซึ่งพบมีความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 53 และไขมันในเลือดสูง เพียงร้อยละ 43 จากการวิเคราะห์ปัจจัยทางคลินิกทีละตัวแปร (Univariate analysis) พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคประจำตัวร่วม ได้แก่ ความดันโลหิตสูง

ไขมันในเลือดสูง ตรวจพบรูปเท้าผิดปกติ วัดค่า ABI <0.8 พบมี osteomyelitis หรือ peripheral neuropathy รวมถึงผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มี WBC >15,000 ระดับ hemoglobin ≤10 ระดับน้ำตาล

เฉลี่ยสะสม (HbA1c) ≥9 และอัตราการกรองของไต (GFR) ≤60 เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขา (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยทางคลินิกที่สัมพันธ์กับการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขา (Univariate analysis)

Variables	Amputation		
	Odd Ratio	95% CI	p-value
อายุมากกว่า 60 ปี	1.61	0.95-2.75	0.079
ประวัติเคยโดนผ่าตัดนิ้วหรือขามาก่อนหน้า	1.72	0.93-3.16	0.083
ดื่มเหล้า	1.72	0.96-3.1	0.072
ความดันโลหิตสูง (hypertension)	3.35	1.82-6.17	<0.001*
ไตเรื้อรัง (chronic kidney disease)	1.81	0.95-3.44	0.071
หลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease)	1.86	0.82-4.23	0.139
ไขมันในเลือดสูง (dyslipidemia)	2.9	1.66-5.08	<0.001*
เท้าผิดปกติ			
Claw toe	6.81	3.38-13.68	<0.001*
Hallux valgus	13.75	6.18-30.62	<0.001*
Ankle-brachial index <0.8	21.44	10.09-45.55	<0.001*
กระดูกอักเสบ (osteomyelitis)	16.12	8.35-31.13	<0.001*
ปลายประสาทอักเสบ (peripheral neuropathy)	2.34	1.33-4.1	0.002*
ปริมาณเม็ดเลือดขาว >15,000	9.48	5.12-17.52	<0.001*
ระดับฮีโมโกลบิน ≤10.0	2.64	1.53-4.55	<0.001*
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1c) ≥9	2.78	1.61-4.82	<0.001*
อัตราการกรองของไต (GFR) ≤60	3.52	1.99-6.22	<0.001*

หมายเหตุ *แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05)

จากผลการศึกษานี้ พบว่าลักษณะทั่วไปในเรื่องของ เพศ อายุและดัชนีมวลกาย ประวัติการดื่มเหล้า สูบบุหรี่ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน หรือประวัติเคยถูกตัดนิ้วเท้าหรือขามาก่อน ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มสูญเสียอวัยวะและกลุ่มไม่สูญเสียอวัยวะ (ตารางที่ 1) แต่หากนำ

ปัจจัยด้านดัชนีมวลกาย (BMI) มาวิเคราะห์กลุ่มย่อย จะพบว่ามีความแตกต่างทางสถิติอยู่บ้าง โดยหากแบ่ง BMI เป็น 4 ช่วง คือ BMI น้อยกว่า 18.5, 18.5-22.9, 23-24.9 และมากกว่า 25 จะพบว่าช่วง BMI 18.5-22.9 จะมีผู้ป่วยที่สูญเสียอวัยวะจำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.2 และ

ผู้ป่วยที่ไม่สูญเสียอวัยวะจำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.2 ช่วง BMI 23-24.9 มีผู้ป่วยที่สูญเสียอวัยวะจำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.9 และผู้ป่วยที่ไม่สูญเสียอวัยวะจำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.4 เมื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าด้วย univariate analysis พบว่าคนไข้ที่มี BMI 18.5-22.9 มีโอกาสสูญเสียอวัยวะเพิ่มขึ้น 5.81 เท่า (OR=5.81, 95%CI=1.61-20.98) และคนไข้ที่มี BMI 23-24.9 มีโอกาสสูญเสียอวัยวะเพิ่มขึ้น 4.96 เท่า (OR=4.96, 95%CI=1.27-19.41) ที่ p-value 0.005 เมื่อเทียบกับช่วง BMI ช่วงอื่นๆ

เมื่อนำมาวิเคราะห์แบบ Multivariable logistic regression หลังควบคุมปัจจัยอื่นๆแล้ว พบว่า ปัจจัยทางคลินิกที่สัมพันธ์ต่อการสูญเสียอวัยวะ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวร่วม เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ตรวจพบเท้าผิดปกติ วัดค่า ABI <0.8 พบมี osteomyelitis

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการมี WBC >15,000 ระดับ hemoglobin $\leq$ 10.0 ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1c) $\geq$ 9 โดยผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตสูงร่วมด้วยมีโอกาสสูญเสียอวัยวะเพิ่มขึ้น 3.35 เท่า ไขมันในเลือดสูงมีโอกาสสูญเสียอวัยวะเพิ่มขึ้น 3.64 เท่า ตรวจพบเท้าผิดปกติแบบ claw toe มีโอกาสสูญเสียอวัยวะเพิ่มขึ้น 3.19 เท่า และเพิ่มสูงถึง 11.39 เท่า หากเท้าผิดปกติแบบ hallux valgus การวัดค่า ABI ได้น้อยกว่า 0.8 หรือพบมี osteomyelitis เพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญเสียอวัยวะประมาณ 7 เท่า ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการมี WBC >15,000 เพิ่มโอกาสสูญเสียอวัยวะ 6.75 เท่า ระดับฮีโมโกลบิน $\leq$ 10.0 เพิ่มโอกาสสูญเสียอวัยวะ 4.36 เท่า ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1c) $\geq$ 9 เพิ่มโอกาสสูญเสียอวัยวะ 2.76 เท่า โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05)

ตารางที่ 3 ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยทางคลินิกในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานที่ถูกตัดนิ้วเท้าหรือขา (Adjusted Odds ratio และ 95% Confidence interval)

Variables	Amputation		
	Adjusted OR	95% CI	p-value
อายุมากกว่า 60 ปี	1.50	0.4-5.63	0.55
ประวัติเคยโดนผ่าตัดนิ้วหรือขามาก่อนหน้า	0.73	0.19-2.82	0.652
ดื่มเหล้า	3.14	0.92-10.75	0.064
ความดันโลหิตสูง (hypertension)	3.35	1.14-9.88	0.024*
ไตเรื้อรัง (chronic kidney disease)	0.22	0.02-2.5	0.201
ไขมันในเลือดสูง (dyslipidemia)	3.64	1.23-10.79	0.016*
เท้าผิดปกติ			
Claw toe	3.19	1.04-9.83	0.043*
Hallux valgus	11.39	3.06-42.48	<0.001*
Ankle-brachial index <0.8	7.43	2.64-20.89	<0.001*
กระดูกอักเสบ (osteomyelitis)	7.19	2.54-20.32	<0.001*

Variables	Amputation		
	Adjusted OR	95% CI	p-value
ปลายประสาทอักเสบ (peripheral neuropathy)	0.88	0.24-3.23	0.843
ปริมาณเม็ดเลือดขาว >15,000	6.75	2.51-18.16	<0.001*
ระดับฮีโมโกลบิน ≤ 10.0	4.36	1.56-12.22	0.003*
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1c) ≥ 9	2.76	1.01-7.54	0.045*
อัตราการกรองของไต (GFR) ≤ 60	1.34	0.3-6.06	0.703

หมายเหตุ *แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05)

วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการหาปัจจัยทางคลินิกที่ทำนายโอกาสการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน โดยเครื่องมือที่ใช้ศึกษาคือปัจจัยทางคลินิก สัญญาณชีพแรกรับและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทำการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเบาหวานที่ถูกตัดนิ้วเท้าหรือตัดขา และนำปัจจัยดังกล่าวไปวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอนต่อไป เพื่อให้ได้ปัจจัยทำนายโอกาสการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวาน

ปัจจัยทำนายทางคลินิกต่อการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาในการศึกษานี้ ที่ถือว่าเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่สุด (strong indicator) คือ การตรวจพบรูปเท้าผิดปกติ โดยเฉพาะลักษณะเท้าผิดปกติแบบ hallux valgus ที่เพิ่มโอกาสการสูญเสียอวัยวะถึง 11.39 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มคนไข้ที่ไม่มีรูปเท้าผิดปกติ ส่วนปัจจัยทางคลินิกที่มีนัยสำคัญทางสถิติรองลงมา คือ การตรวจวัดค่า ankle-brachial index <0.8 และตรวจพบมีภาวะกระดูกอักเสบ (osteomyelitis) ทั้งสองปัจจัยนี้ส่งผลโดยตรงต่อโอกาสหายของแผลที่น้อยลง บ่งบอกถึงความรุนแรงและความลึกของบาดแผล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ugwu และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าระดับความลึกของแผล

และมีกระดูกอักเสบติดเชื่อร่วมด้วย มีความสัมพันธ์กับการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขา

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือความไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ของเวชระเบียน ทำให้ผู้วิจัยจำเป็นต้องคัดแยกปัจจัยทางคลินิกบางปัจจัยออกจากการศึกษา ได้แก่ ความลึกของบาดแผล ซึ่งจากการศึกษาของ Kerdsin และคณะ⁽¹⁵⁾ พบว่าความลึกของบาดแผลมีความสัมพันธ์ต่อโอกาสการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาอย่างมีนัยสำคัญ ขนาดของบาดแผลจากการศึกษาของ Pickwell และคณะ⁽¹⁶⁾ พบว่าขนาดของแผลเบาหวานสามารถทำนายโอกาสการถูกตัดนิ้วเท้าหรือเท้าได้ นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลของผู้ป่วย เนื่องจากเป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective chart review) อาจทำให้ข้อมูลไม่ครบหรือไม่ถูกต้อง จากการมีอคติจากการเลือก (selection bias) หรือบันทึกปัจจัยทางคลินิกไม่ครบถ้วน (risk factor confounder) ซึ่งการศึกษานี้ลดอคติด้วยการกำหนด exclusion criteria โดยคัดแยกเวชระเบียนที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนออกจากการศึกษา

สรุป

ปัจจัยทำนายทางคลินิกจากการศึกษานี้ ได้แก่ การมีโรคประจำตัวร่วม เช่น ความดันโลหิตสูง

ไขมันในเลือดสูง ตรวจพบรูปเท้าผิดปกติ วัดค่า ABI <0.8 พบมี osteomyelitis ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มี WBC >15,000 ระดับ hemoglobin $\leq$ 10.0 ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1c) $\geq$ 9 สามารถนำไปใช้พยากรณ์โอกาสของ

การถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาในผู้ป่วยแผลเท้าเบาหวานได้ เพื่อให้ตระหนักถึงความรุนแรง จัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของการรักษา รวมถึงการให้ข้อมูลคำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติได้

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. รายงานสถานการณ์โรค NCDs 2563.
2. Boulton AJ, Vilkeite L, Ragnarson-Tennall G, Apelqvist J. The global burden of diabetic foot disease. Lancet 2005;366:1719-24.
3. Namvongprom A, Pakdevong N. Foot ulcers and factors relating to foot ulcers in person with type 2 diabetes. Thai Journal of Nursing Council 2010;25(3):51-63.
4. Diabetes Association of Thailand. Clinical Practice Guideline for Diabetes 2017. Bangkok: Romyen media.
5. สำนักระบาดวิทยา. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2560. กรุงเทพฯ: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2560.
6. Szabad G. Diabetic foot syndrome. Orvosi hetilap 2011;152(29):1171-7.
7. Junrungsee S, Kosachunhanun N, Wongthanee A, Rerkasem K. History of foot ulcers increases mortality among patients with diabetes in Northern Thailand. Diabetic Medicine 2011;28(5):608-11.
8. ณีปไทย ศีลาเจริญ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลเท้าเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารกรมการแพทย์ 2560;42(3):85-95.
9. Lipsky BA, Berendt AR, Cornia PB, Pile JC, Peters EJ, Armstrong DG, et al. Infectious Diseases Society of America clinical practice guidelines for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections. Clin Infect Dis 2012;54:132-73.
10. Brolmann FE, Ubbink DT, Nelson EA, Munte K, van der Horst CM, Vermeulen H. Evidence based decisions for local and systemic wound care. Br J Surg 2012;99(9):1172-83.

11. Most RS, Sinnock P. The epidemiology of lower extremity amputations in diabetic individuals. *Diabetes Care* 1983;6:87-91.
12. Tongson L, Habawel DL, Evangelista R, Tan JL. Hyperbaric oxygen therapy as adjunctive treatment for diabetic foot ulcers. *Wounds International* 2013;4(4):8-12.
13. Zhao D, Luo S, Xu W, Hu J, Lin S, Wang N. Efficacy and safety of hyperbaric oxygen therapy used in patients with diabetic foot: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Clinical Therapeutics* 2017;39(10):2088-94.
14. Ugwa E, Adeleye O, Gezawa I, Okpe I, Enamino M, Ezeani. Predictors of lower extremity amputation in patients with diabetic foot ulcer: findings from MEDFUN, a multicenter observational study. *J Foot Ankle Res* 2019;12-34.
15. Kerdin W, Meepontong N, Ladee S. Factors related to amputation of diabetic foot in Nongbuadaeng hospital, Chaiyaphum Province. *Chaiyaphum medical journal* 2020;40(2):56-68.
16. Pickwell K, Siersma V, Kars M, Apelqvist J, Bakker K, Edmonds M, et al. Predictors of lower-extremity amputation in patients with an infected diabetic foot ulcer. *Diabetes Care* 2015;38:852-7.

ผลของการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิก NCD High Risk โรงพยาบาลปาดังเบซาร์

สรคมนัน วัชรานินชัย เภสัชกรชำนาญการ

กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลปาดังเบซาร์ จังหวัดสงขลา

Corresponding author, Email: luoguangfa11@hotmail.com

(วันรับบทความ : 19 กันยายน 2567, วันแก้ไขบทความ : 13 พฤศจิกายน 2567, วันตอบรับบทความ : 11 ธันวาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : โรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจนส่งผลเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ เภสัชกรมีบทบาทที่สำคัญในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยเฉพาะการตรวจสอบความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโดยประเมินจาก 2 เกณฑ์ ร้อยละความร่วมมือจากการนับเม็ดยาที่เหลือและแบบประเมินการรับประทานยาสม่ำเสมอ (MMAS)

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบผลของระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือด ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ความรู้ของผู้ป่วยของโรคเบาหวาน การใช้ยาก่อนและหลังการให้การบริหารเภสัชกรรมต่อปัญหาจากการใช้ยา Drug Related Problems (DRPs) วิธีแก้ปัญหามาจากการใช้ยา รวมถึงศึกษาความรู้เรื่องโรคเบาหวานและด้านการใช้ยา และ ศึกษาความพึงพอใจเภสัชกรในการให้คำปรึกษาหลังการบริหารเภสัชกรรม

วัสดุและวิธีการศึกษา : การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยนี้ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 89 คน จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลปาดังเบซาร์ ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2567

ผลการศึกษา : พบว่าระดับค่าเฉลี่ย FBS ก่อนการวิจัยมีระดับเฉลี่ยที่ 218.40 ± 8.46 และหลังการวิจัยมีค่าเฉลี่ยที่ลดลง เป็น 142 ± 5.71 เมื่อเปรียบเทียบ FBS ก่อนการวิจัย และหลังการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ เช่นเดียวกับ HbA1C ก่อนการวิจัยมีระดับเฉลี่ยที่ 9.65 ± 1.7 หลังการวิจัยมีค่าเฉลี่ยที่ลดลง เป็น 8.14 ± 1.67 และมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ความร่วมมือในการใช้ยาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ คะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานและด้านยาของผู้ป่วยก่อนและหลังสิ้นสุดการวิจัยไม่แตกต่างกัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.90 ± 1.07 , 3.80 ± 0.96 ตามลำดับ ความพึงพอใจอยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.39 ± 1.06

สรุป : ผลของการบริหารเภสัชกรรมทำให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดที่ลดลง ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาที่สูงขึ้น คะแนนความรู้ทั่วไปของโรคเบาหวานและด้านยาไม่แตกต่างกัน ความพึงพอใจหลังการรับบริการอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ : ผู้ป่วยเบาหวาน การพัฒนา การบริหารเภสัชกรรม

Outcome of Pharmaceutical Care in Type 2 Diabetes Mellitus Patients in NCD High Risk in Padang Besar Hospital

Sorakom Watcharapinchai, Pharmacist.

Pharmacy and Health Consumer Protection Department, Padang Besar Hospital, Songkhla.

Abstract

Background: Diabetes patients that cannot control blood sugar levels resulting in various complications. Pharmaceutical care in NCD high-risk clinics plays a vital role in medication use, such as checking patient adherence to medication use through 2 main criteria: the amount of medication left each time and adherence to medication use via MMAS criteria.

Objectives : To find problems arising from drug use, Drug Related Problems (DRPs), and how to solve drug use problems, compare FBS and HbA1C levels before and after receiving advice from pharmacists in NCD high-risk clinics, compare patient adherence to prescribed medication use before and after receiving advice from pharmacists in NCD high-risk clinics, compare knowledge of diabetes diseases and medications before and after receiving advice from pharmacists in NCD high-risk clinics, and measure the satisfaction after receiving advice from pharmacists in NCD high-risk clinics.

Materials and Methods: This research was a quasi-experimental. The sample in this research study was 89 type 2 diabetes patients, collected data from the HoSXP database, Padang Besar hospital, Padang besar subdistrict, Sadao district, Songkla province between February and May 2024.

Results: The results of the study found that the average FBS level before the research was 218.40 ± 8.46 and after the research, the average decreased to 142 ± 5.71 . When comparing FBS before and after the research, it was found that there was a statistically significant difference $p < 0.05$. Similarly, HbA1C before the research was 9.65 ± 1.7 and after the research, the average decreased to 8.14 ± 1.67 and the statistically significant difference $p < 0.05$. The adherence to medication use was significantly higher $p < 0.05$. The knowledge scores of diabetes and medication used of the patients before and after the research were not different, with an average of 3.90 ± 1.07 and 3.80 ± 0.96 , respectively. The satisfaction was good, with an average of 4.39 ± 1.06 .

Conclusion: The results of pharmaceutical care resulted in higher adherence to medication for patients. However, the knowledge scores level were not different after finished project Satisfaction after receiving the service is good.

Keywords: Diabetic patients, pharmaceutical development, pharmaceutical care

บทนำ

โรคเบาหวานจัดเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขโลกรวมถึงประเทศไทย อุบัติการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชากรไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 (พ.ศ. 2562-2563) พบความชุกของโรคเบาหวานวัดโดยประวัติและ ระดับน้ำตาล FPG ในประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปป่วยเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 9.5 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2557 ซึ่งมีร้อยละ 8.9⁽¹⁾ และการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานต่อประชากรแสนคนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2562-2563 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14.93 เป็นร้อยละ 21.17 ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หรือระดับ HbA1C มากกว่า 7 mg/dl มีโอกาสทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วยตามมาได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดเล็ก เช่น โรคจอประสาทตาเสื่อม ไตวายเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดใหญ่ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดอุดตัน เป็นต้น จนส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจสาธารณสุข คือทำให้สูญเสียทรัพยากรและงบประมาณในการดูแลรักษามากขึ้น เช่นในปี พ.ศ. 2562 งบประมาณทางเศรษฐกิจจากโรค NCDs มีมูลค่าสูงถึง 1.6 ล้านล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 9.7 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)⁽²⁾ เมื่อคิดตามต้นทุนผู้ป่วยนอกในกลุ่มโรงพยาบาลขนาดเล็ก พบต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งของผู้ป่วยโรคเบาหวานคิดเป็น 1021.9 บาท คิดเป็นต้นทุนรวม 286.2 ล้านบาท สำหรับกลุ่มโรงพยาบาลขนาดใหญ่ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งของผู้ป่วยโรคเบาหวานคิดเป็น 1421.3 บาท คิดเป็น

ต้นทุนรวม 1057 ล้านบาท⁽³⁾ ซึ่งคิดเป็นค่าใช้จ่ายทางสาธารณสุขจำนวนมาก

จากข้อมูลทางสถิติการมารับบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลปาดังเบซาร์ ในปีพ.ศ. 2564-2566 มีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 1875 คน เป็น 1932 คน พบอัตราผู้ป่วยเบาหวาน ที่มี HbA1C น้อยกว่า 7 mg/dl ในปี พ.ศ. 2564-2566 คิดเป็นร้อยละ 33.2 ซึ่งน้อยกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือมากกว่าร้อยละ 40 ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาล ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากปัญหาผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือต่อการรักษาลืมรับประทานยา ปรับขนาดยาเองเนื่องจากผู้ป่วยกลัวอันตรายจากการรับประทานยาจำนวนมาก

ความร่วมมือในการใช้ยาเป็นระดับพฤติกรรมการรับประทานยาของแต่ละบุคคล ที่ตกลงร่วมกันกับบุคลากรทางทางการแพทย์ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา อาจมาจากสาเหตุปัจจัยต่างๆ เช่น การขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรับประทานยาที่ผิดพลาด จนเป็นหนึ่งในสาเหตุการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆจากโรคเบาหวาน⁽⁴⁾

งานบริการเภสัชกรรม (pharmaceutical care) มีบทบาทหนึ่งที่สำคัญในด้านการใช้ยาดิตตามปัญหาการใช้ยาและจัดการปัญหาด้านยา การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ตลอดจนส่งเสริมความรู้ในเรื่องโรคเบาหวานและการใช้ยา ด้วยบทบาทดังกล่าวทำให้งานบริการเภสัชกรรมสามารถป้องกัน ลดความรุนแรงของปัญหาหรืออันตรายจากการใช้ยา และเพิ่มประสิทธิภาพหรือคุณภาพในการรักษาจนส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานศึกษาของ Ichiki⁽⁵⁾ พบว่าผู้ป่วยที่ดูแลด้วยกระบวนการบริการเภสัชกรรมจะทำให้ค่าเฉลี่ย HbA1C ลดลงมากกว่าการดูแล

แบบปกติ การบริหารเภสัชกรรมในการดูแลผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี จนสามารถสร้างความพึงพอใจแก่ผู้มารับบริการ จะส่งผลให้เกิดความร่วมมือในการใช้ยาในทางที่ดีขึ้น และทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานน้อยลง ลดปัญหาความทุกข์ทรมานจากโรคเบาหวาน ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่ทำการศึกษาลงมือของการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิก NCD high risk เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลปาดังเบซาร์ต่อไป

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อเปรียบเทียบผลของระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือด ความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้ของเรื่องโรคเบาหวานและยา ก่อนและหลังการให้การบริหารเภสัชกรรมต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา Drug Related Problems (DRPs) และวิธีแก้ปัญหาจากการใช้ยา

วัตถุประสงค์รอง

ศึกษาความพึงพอใจเภสัชกรในการให้คำปรึกษาเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 89 ราย ที่เข้ารับบริการทางคลินิก

โรงพยาบาลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม พ.ศ.2567

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

(Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 อย่างน้อย 3 ปี
2. ผู้ป่วยมีอายุ 40 ปีขึ้นไป
3. มีผลตรวจระดับ HbA1C $\geq 7\%$ และ/หรือ FBS ≥ 130 mg/dl
4. มีสติสัมปชัญญะดี พูดคุย สื่อสาร รู้เรื่อง

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา

(Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหรือความเจ็บป่วยรุนแรงที่ควบคุมไม่ได้และต้องอยู่ในการดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด ได้แก่ โรคมะเร็ง ไตวาย ตับแข็งอย่างรุนแรง โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ ชันรุนแรง diabetics Ketoacidosis เป็นต้น
2. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าร่วมตลอดการศึกษา
3. ผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาโดยใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดที่เข้ารับบริการที่คลินิก NCD high risk ที่มีระดับ HbA1C มากกว่าร้อยละ 7 ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

$$N = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \delta^2}{\mu_d^2} \quad \delta^2 = \frac{(N_1 - 1)\delta_1^2 + (N_2 - 1)\delta_2^2}{N_1 + N_2 - 2}$$

กำหนดให้ $Z_\alpha = 1.96$ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดย $\alpha = 0.05$

$Z_\beta = 0.84$ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 80 โดย $\beta = 0.20$

δ^2 = ความแปรปรวนของข้อมูล

μ_d^2 = ค่าเฉลี่ยผลต่าง ของ HbA1c ในการศึกษาครั้งก่อน

จากการประเมินผลของการบริหารเภสัชกรรมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับ HbA1C มากกว่าร้อยละ 7 ระหว่างกลุ่มทดลองจำนวน 41 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 39 คน ผลการศึกษาพบว่าระดับ HbA1C กลุ่มทดลองจำนวน 8 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 39 คน เท่ากับ 8.0 ± 1.4 และ 9.3 ± 2.1 ตามลำดับแทนค่าในสูตร

จากสูตรสามารถคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ที่จะทำให้การศึกษาอย่างน้อยได้ 78 รายการวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 89 รายการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบไปด้วย 5 ส่วน

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา Drug Related Problems (DRPs) และแนวทางการแก้ปัญหาจากการใช้ยา

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล คำถามประกอบด้วย ข้อมูลผู้ป่วย เพศ อายุ ประวัติการเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวาน โรคแทรกซ้อน และโรคอื่น ๆ ข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วย และจำนวนโรคของผู้ป่วย

1.2 แบบบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา Drug Related Problems (DRPs) จำนวน

13 ข้อ และแบบบันทึกข้อมูลแนวทางการแก้ปัญหา จำนวน 9 ข้อ

2. แบบบันทึกข้อมูลระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือด

แบบบันทึกข้อมูล ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือด ก่อนและหลังสิ้นสุดการวิจัย จากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

3. แบบประเมินผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยซึ่งดัดแปลงมาจากของสุนิดา สดากกร⁽⁶⁾ 2 วิธีร่วมกันคือ

3.1 ประเมินจากร้อยละความร่วมมือจากการนับเม็ดยาที่เหลือ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

-ร้อยละความร่วมมือในการใช้ยามากกว่าหรือเท่ากับ 80 แสดงว่าผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่ง

-ร้อยละความร่วมมือในการใช้น้อยกว่า 80 แสดงว่าผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่ง

3.2 แบบสอบถามของการรับประทานยาสม่ำเสมอ MMAS ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ ได้แก่ 1. เคยลืมกินยาหรือไม่ 2. เคยกินยาไม่ตรงตามเวลาหรือไม่ 3. เคยหยุดยาเองหรือไม่ เมื่อรู้สึกว่าการาการดีขึ้น 4. เคยหยุดยาเองหรือไม่ เมื่อรู้สึกว่าการาการแย่ลง ประเมินผลโดยการเลือกตัวเลือก

“เคย” หรือ “ใช่” เท่ากับ 0 คะแนน “ไม่เคย” หรือ “ไม่ใช่” เท่ากับ 1 คะแนน และใช้เกณฑ์ดังนี้

- ผู้ที่มีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 2 แสดงว่าผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่ง
- ผู้ที่มีคะแนนน้อยกว่า 2 แสดงว่าผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่ง

4. แบบประเมินความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวานและด้านยาซึ่งดัดแปลงจากการศึกษาของ ศุภกิจ วงศ์วิวัฒนกิจ⁽⁷⁾

แบบประเมินความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวานและยา จำนวน 21 ข้อ เนื้อหาประกอบไปด้วยความรู้เบื้องต้นเรื่องโรคเบาหวานและการวินิจฉัย 5 ข้อ ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน 5 ข้อ การดูแลตนเองประจำวัน 6 ข้อ และการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด 5 ข้อ

5. แบบประเมินความพึงพอใจหลังการวิจัย

วัดค่าความพึงพอใจของการให้หลังจากการวิจัย จำนวน 10 คำถาม การประเมินผลใช้ลิเกิร์ต สเกล 5 ระดับ จากเห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน จนถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำบันทึกข้อความเพื่อขออนุญาตจริยธรรมการวิจัย ในการเก็บข้อมูล และคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์เข้าสู่วิจัยการศึกษา
2. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษาให้ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทราบ
3. เก็บบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยลงในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล
4. ผู้ป่วยได้รับการตรวจวัดระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือด จำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ก่อนทำการ

วิจัยครั้งที่ 2 เมื่อสิ้นสุดการวิจัยในระยะเวลา 3 เดือน

5. เกสัชกรจะทำการประเมินในการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยดังหัวข้อต่อไปนี้

(1) ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทุกครั้งที่มาพบแพทย์ตามนัด โดยการสอบถามถึงการรับประทานยา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา อาหารเสริมหรือสมุนไพรที่ใช้ร่วม

(2) เกสัชกรให้ความรู้ และแนะนำเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน การใช้ยา และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความสำคัญของการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง

(3) จัดบันทึกของปัญหาจากการใช้ยา และวิธีการแก้ปัญหาจากการใช้ยา

(4) ตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งยา เช่น รายการยา จำนวนเม็ดยา เป็นต้น

(5) ตรวจสอบความถูกต้องของการรับประทานยา หากมีที่ผิดเภสัชกรจะต้องรีบแก้ไขทันที

(6) จ่ายยาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับสรรพคุณยา วิธีการใช้ อาการไม่พึงประสงค์ จากการใช้ยา และแจ้งให้แพทย์ทราบ ในกรณีที่มีปัญหาจากอาการไม่พึงประสงค์

2. ขั้นตอนการทดลอง

1. หาปัญหาจากการใช้ยา Drug Related Problems (DRPs) และวิธีการแก้ปัญหาจากการใช้ยาจำนวน 3 ครั้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม พ.ศ.2567

2. ตรวจวัดระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดจำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ก่อนทำการวิจัย ครั้งที่ 2

เมื่อสิ้นสุดการวิจัยระหว่างเดือน กุมภาพันธ์- พฤษภาคม พ.ศ.2567

3. ประเมินผลความร่วมมือในการใช้ยาประเมินจากร้อยละความร่วมมือจากการนับเม็ดยาที่เหลือ และการรับประทานยาสม่ำเสมอ MMAS ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม พ.ศ.2567

4. ประเมินระดับความรู้ของผู้ป่วยในด้านโรคเบาหวาน และ ยา และความพึงพอใจหลังสิ้นสุดการวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบไปด้วย แบบประเมินความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเบาหวานที่ดัดแปลงจากของ ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจและส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาคุณภาพ ตรวจสอบข้อมูลจำนวน 3 ท่าน คือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับ NCD high risk 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ ที่เกี่ยวข้อง NCD high risk 1 ท่าน โดยใช้แบบทดสอบการหาค่าความเที่ยงตรงของคูเดเดอร์และริชาร์ดสัน20 ในการตรวจสอบพบว่า ได้ค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ 0.80 ซึ่งใกล้เคียงกับของผู้วิจัยเดิม ซึ่งได้ความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.81 ส่วนแบบประเมินความพึงพอใจหลังการรับบริการได้ประเมินหาความเที่ยงตรงจากชุดผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิมได้ ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.85

การวิเคราะห์ข้อมูล

1.แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล, ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา Drug Related Problems (DRPs) และแนวทางการแก้ปัญหาการใช้ยา

แสดงผลเป็นสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบระดับค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด, คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและยา และความร่วมมือในการใช้ยา

แสดงผลเป็นสถิติอนุมานโดยใช้สถิติ Paired sample t- test เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการวิจัย

3. ความพึงพอใจในการเข้าคลินิกหลังการวิจัย

วัดระดับความพึงพอใจการเข้าคลินิกแสดงผลเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการวิจัย

1. การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในระดับจากสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสงขลา หมายเลขรับรอง 34/2567 เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567

2. ข้อมูลที่ได้จากผู้ป่วย ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ ไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบทั้งทางวาจาหรือลายลักษณ์อักษร การนำเสนอข้อมูลจากงานวิจัยจะเป็นภาพรวม ไม่มุ่งเน้นที่ผู้ป่วยรายใดรายหนึ่ง

3. หากถอนตัวออกจากการวิจัยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อสิทธิการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยพึงจะได้รับและผู้ป่วยสามารถใช้สิทธิจากโรงพยาบาลได้เหมือนเดิม

ผลการศึกษา

1.ข้อมูลส่วนบุคคล ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drugs Related Problems, DRPs) และการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 89 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.0 อายุเฉลี่ยระหว่างอายุ

61-70 ปี จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.30 มีโรคประจำตัวมากกว่า 3 โรคจำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.7 โรคประจำตัวที่พบร่วมกับโรคเบาหวานมากที่สุด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 25.80

จำนวนยาที่ได้รับโดยเฉลี่ย 6.27 ± 2.71 ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดก่อนและหลังสิ้นสุดการวิจัยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือด ก่อนและหลังสิ้นสุดการวิจัย

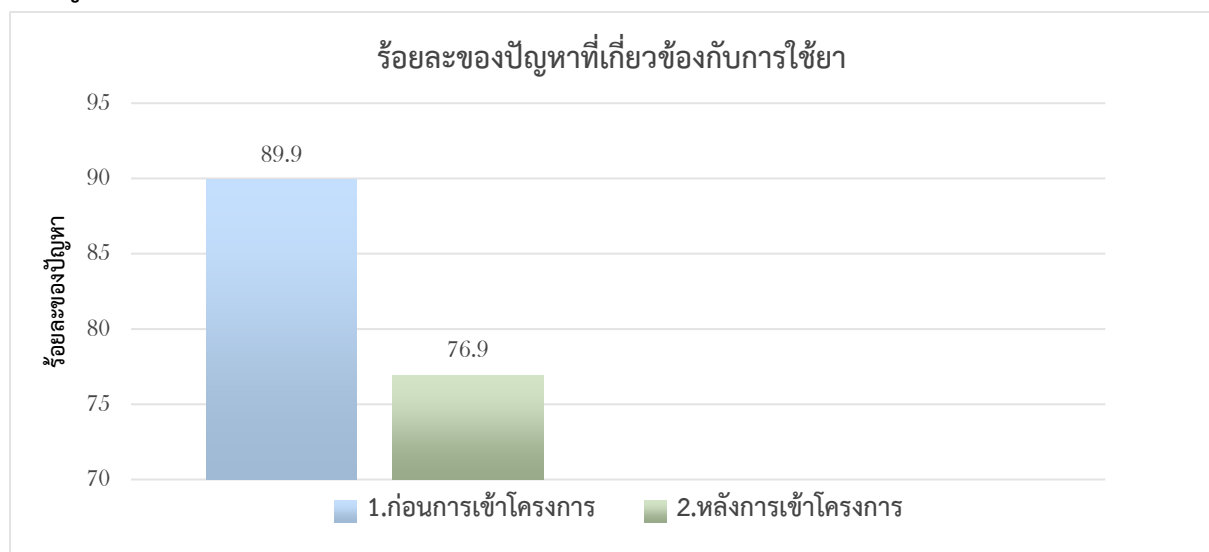
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือด	ก่อนการวิจัย (N=89)	หลังการวิจัย (N=89)	p value
FBS (มก/มล)	218.40 ± 8.46	142 ± 5.71	0.00
HbA1C (%)	9.65 ± 1.7	8.14 ± 1.67	0.00

1.2 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drugs Related Problems, DRPs) และการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 89 ราย พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาคิดเป็นร้อยละ 89.9 ภายหลังการวิจัยพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาคิดเป็นร้อยละ 76.9 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา 3 อันดับแรก การหลงลืมการกินยา การเกิดอาการไม่พึงประสงค์/อันตรกิริยา และการกินยาดำกว่าขนาด

หลังสิ้นสุดการวิจัย การเกิดปัญหาการใช้ยาดังกล่าว มีสัดส่วนการเกิดปัญหาที่ลดลง การแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาก่อนการวิจัย สิ่งที่ต้องทำเป็น 3 อันดับแรกในระยะเริ่มต้น คือ การทบทวนการกินยาใหม่ การใช้ฉลากรูปภาพ และทำความเข้าใจการกินยากับญาติคนไข้ จำนวนหลังจากสิ้นสุดการวิจัย การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาได้ทำในสัดส่วนที่น้อยลง ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1 ตารางที่ 2 และตารางที่ 3

แผนภูมิที่ 1 ร้อยละของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drugs Related Problems, DRPs) N= 89 ราย



ตารางที่ 2 จำนวนครั้งของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drugs Related Problems, DRPs)

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา	จำนวนปัญหาก่อนการวิจัย		จำนวนปัญหาหลังการวิจัย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) หลงลืมการกินยา	28	21.3	19	11.3
2) เกิดอาการไม่พึงประสงค์ / อันตรกิริยา	25	19.0	24	14.1
3) กินยาดำกว่าขนาด	25	19.0	18	10.7
4) เก็บรักษายาไม่ถูกต้อง	15	11.4	5	2.9
5) กินยาสูงกว่าขนาด	10	7.6	4	2.4
6) มีความเข้าใจผิดในการใช้ยา	9	6.8	2	1.2
7) ไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่ง	8	6.1	4	2.4
8) ผู้ป่วยอ่านฉลากยาไม่ออก	4	3.1	0	0
9) ใช้ยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้	3	2.3	0	0
10) มีค่า Cr สูงจากการใช้ยา	2	1.6	0	0
11) ได้ยาไม่เหมาะสมซ้ำซ้อน	1	0.8	0	0
12) ใช้ยาแผนโบราณ/อาหารเสริมที่ไม่ถูกต้อง	1	0.8	1	0.6
13) ใช้ยาของผู้อื่น	0	0	1	0.6

ตารางที่ 3 การแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาก่อนและหลังสิ้นสุดการวิจัย

การแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา	จำนวนการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาก่อนวิจัย		จำนวนการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาหลังวิจัย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) ทบทวนการกินยาใหม่	63	44.0	46	34.1
2) ทำความเข้าใจการกินยากับญาติคนไข้	19	13.3	15	11.1
3) ใช้ฉลากรูปภาพ	18	12.6	6	4.4
4) แก้ไขปัญหาผลข้างเคียงการใช้ยา	13	9.8	15	11.1
5) อธิบายเรื่องการเก็บรักษายาอย่างเหมาะสม	11	7.7	4	3.0
6) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องเพื่อปรับเปลี่ยนขนาดยา	10	4.9	13	9.6
7) อธิบายการใช้ยาสมุนไพร/อาหารเสริมที่ถูกต้อง	1	0.7	1	0.7
8) ส่งต่อสถานพยาบาลที่สูงขึ้น	0	0	1	0.7
9) ปรึกษาแพทย์ปรับยาตาม guideline	0	0	2	1.5

2. ความร่วมมือในการใช้ยา

ผู้ป่วยมีความร่วมมือจากการใช้ยาโดยในการนับเม็ดยาที่เหลือโดยผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยา หลังการวิจัยนี้คิดเป็นร้อยละ 92 และแบบสอบถามของการรับประทานยาสม่ำเสมอ

MMAS มีความร่วมมือหลังการวิจัยคิดเป็นร้อยละ 59.50 ร้อยละรวมของความร่วมมือการใช้ยาก่อนและหลังการวิจัยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ $p=0.03$ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ร้อยละความร่วมมือในการใช้ยาระหว่างก่อนและหลังสิ้นสุดการวิจัย

เกณฑ์ความร่วมมือในการใช้ยา	ก่อนการวิจัย	หลังสิ้นสุดการวิจัย	p-value
1) ความร่วมมือจากการใช้ยาจากการนับเม็ดยาที่เหลือ	62.47±2.77	92.12±0.88	0.00
2) แบบสอบถามของการรับประทานยาสม่ำเสมอ MMAS	21.34±0.07	59.50±0.34	0.04
3) ร้อยละรวมของความร่วมมือในการใช้ยา	9.0±0.35	69.66±0.62	} 0.03
4) ร้อยละรวมของความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	91.0±0.62	30.34±0.48	

3. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวานและด้านยา

คะแนนเฉลี่ยของความรู้ด้านเบาหวานโรคเบาหวานและด้านยาก่อนและหลังสิ้นสุดการวิจัย

พบว่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวานและด้านยาไม่มีความแตกต่างทางสถิติ $p=0.68$ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวานและด้านยาก่อนและหลังสิ้นสุดการวิจัย

	ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ (20คะแนน)	p-value
1) ก่อนเข้าโครงการ	14.03±4.30	} 0.68
2) หลังเข้าโครงการ	16.08±2.25	

4.ความพึงพอใจในการรับบริการ

ตารางที่ 6 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อเภสัชกรในการให้คำปรึกษาหลังสิ้นสุดการบริบาลเภสัชกรรม

หัวข้อความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย
1) ท่านคิดว่าการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค การใช้ยา และการปฏิบัติตัวเป็นสิ่งที่จำเป็น	4.83±1.03
2) ท่านคิดว่าเภสัชกรสามารถให้คำแนะนำด้านยาและแก้ไขปัญหาด้านยาที่เกิดการใช้ยาของท่านได้เป็นอย่างดี	4.75±1.11
3) ท่านมีความยินดีในที่จะให้ความร่วมมือในการใช้ยาอย่างเคร่งครัด	4.75±1.13
4) ข้อมูลเกี่ยวกับโรค การใช้ยาและการปฏิบัติตัวที่ได้รับจากเภสัชกรเป็นสิ่งที่ท่านต้องการทราบ	4.73±1.09
5) การเข้าคลินิกทำให้ท่านรู้สึกตั้งใจที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เข้าเกณฑ์	4.66±1.11
6) ท่านรู้สึกว่าเภสัชกรมีท่าทางที่เป็นมิตรและเป็นกันเอง	4.53±1.20
7) ท่านมีความตั้งใจจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนอกเหนือจากการกินยาเช่นความร่วมมือในการกินอาหารและออกกำลังกาย	4.02±1.03
8) การเข้าคลินิกแบบนี้ทำให้ท่านรู้สึกว่าได้รับการดูแลเอาใจใส่มากขึ้น	4.01±0.87
9) ท่านรู้สึกการเข้าคลินิก NCD high risk นั้นสะดวก และไม่ยุ่งยากกับท่านมาก	3.90±1.07
10) ท่านรู้สึกว่าระยะเวลาที่ให้คำปรึกษานั้นน้อยเกินไป	3.80±0.96
ค่าเฉลี่ย หัวข้อความพึงพอใจ	4.39±1.06

วิจารณ์

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2 ในคลินิก NCD high risk โรงพยาบาลป่าตองเบซาร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือด ความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้ของผู้ป่วยของโรคเบาหวาน และ การใช้ยาก่อนและหลังการให้บริบาลเภสัชกรรม ต่อปัญหาจากการใช้ยา Drug Related Problems (DRPs) และ วิธีแก้ปัญหาจากการใช้ยา ผลการศึกษาพบว่าการบริบาลเภสัชกรรมทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้นและ มีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังสิ้นสุดการวิจัย

ปัญหาหลักที่เกี่ยวกับการใช้ยาที่พบมาก 3 อันดับแรกก่อนวิจัย คือ 1. การหลงลืมการกินยา 2. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ 3. ผู้ป่วยกินยาดำกว่าขนาด สอดคล้องกับงานศึกษาของปรเมษฐ์⁽⁸⁾ ที่พบปัญหาของการไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่งเช่นกัน คือการลืมรับประทานยา คิดเป็นร้อยละ 89.2 ส่วนงานศึกษาของWabe⁽⁹⁾ พบว่าการลืมรับประทานยา คิดเป็นร้อยละ 50.2 การหยุดยาเองจากอาการไม่พึงประสงค์คิดเป็นร้อยละ 20.8 ซึ่งมีสัดส่วนที่สูงมาก หลังสิ้นสุดการวิจัยนี้พบว่าการบริบาลเภสัชกรรมมีส่วนช่วยทำให้ปัญหาดังกล่าวลดลง ซึ่งสอดคล้องของงานวิจัยของชนตลา⁽¹⁰⁾ พบว่างานบริบาลเภสัชกรรมสามารถเภสัชกรเข้าไปดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบเชิงรุกจนส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ใน

เกณฑ์เป้าหมายที่มากขึ้นได้และสอดคล้อง การศึกษาของอนัญญา⁽¹¹⁾ เรื่องงานบริหารเภสัช กรรมเชิงรุกทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1C ที่ลดลงร้อยละ 0.18-2.1 ซึ่งลดลงมากกว่ากลุ่มที่ รับคำแนะนำแบบดั้งเดิมที่เภสัชกรเป็นฝ่ายตั้งรับ

หลังสิ้นสุดการวิจัยพบว่าระดับน้ำตาลใน เลือดลดลงกว่าก่อนการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ สอดคล้องการศึกษาของนลินี⁽¹²⁾ พบว่ากลุ่ม ที่มีการบริหารเภสัชกรรมมีค่าเฉลี่ย HbA1C ใน กลุ่มทดลองลดลงร้อยละ 0.68 เมื่อเทียบกับกลุ่ม ควบคุมที่ไม่ได้ดูแลตามปกติ และจากการศึกษา ของวิกานดา⁽¹³⁾ ในเรื่องผลของการบริหารเภสัช กรรมต่อปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 พบว่าการให้บริหารเภสัชกรรมมีแนวโน้ม ทำให้ลดปัญหาจากการใช้ยา Drug Related Problems (DRPs) และสร้างให้ผู้ป่วยมีความ ร่วมมือในการใช้ยาที่สูงขึ้นได้

สาเหตุที่การบริหารเภสัชกรรมสามารถทำ ให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดได้ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่รับคำแนะนำแบบดั้งเดิม ที่เภสัชกรเป็นฝ่ายตั้งรับ เป็นผลจากจากระบบเดิม เภสัชกรต้องดูแลผู้ป่วยจำนวนมาก ทำให้เภสัชกร ต้องใช้คำถามสั้นๆ ให้ผู้ป่วยตอบมากกว่าคำถาม ปลายเปิด อันเนื่องมาจากมีเวลาที่จำกัด เภสัชกรจึง ไม่สามารถสืบค้นปัญหาต่อการใช้ยาและแก้ไข ปัญหาการใช้ยาในระดับเชิงลึก การบริหารเภสัช กรรมกับผู้ป่วยรายบุคคล ช่วยให้เภสัชกรได้ค้นพบ ปัญหาและแก้ไขปัญหาการใช้ยาได้มากขึ้นจนทำให้ ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจและไว้วางใจกับเภสัชกรใน การถ่ายทอดปัญหาของการใช้ยาของตนเอง เช่น การที่ผู้ป่วยกลัวอันตรายและผลข้างเคียงต่อการ ใช้ยาทุกวันจำนวนมากจนส่งผลให้ผู้ป่วยลดหรือปรับ ขนาดยาเอง การรับประทานสมุนไพรหรืออาหาร

เสริมสุขภาพทดแทนการใช้ยาตามคำแนะนำ เป็นต้น การรับทราบปัญหาเหล่านี้จะส่งผลต่อการแก้ไข ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย จนสามารถทำ ให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า การ บริหารเภสัชกรรมนั้นสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ ดีกับผู้ป่วย จนมีส่วนให้เภสัชกรสามารถจัดการ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา การติดตามอาการไม่ พียงประสงค์จากการใช้ยา สามารถปรับแผนในการ รักษาเป็นรายคน การติดตามการรักษาอย่าง ต่อเนื่องจะช่วยลดปัญหาจากการใช้ยา และ เสริมสร้างให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้น

เมื่อพิจารณาถึงความร่วมมือในการใช้ยาที่ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการควบคุมโรคเบาหวาน พบว่าเมื่อสิ้นสุดการศึกษาเกณฑ์ของความร่วมมือ ในการนับเม็ดยาที่เหลือและความร่วมมือจากการ ประเมินแบบสอบถาม MMAS พบว่าผู้ป่วยมี คะแนนความร่วมมือในการนับเม็ดยาที่เหลือใน ระดับดี มากกว่าร้อยละ 80 และส่วนการประเมิน แบบสอบถามของการรับประทานยาสม่ำเสมอ MMAS ผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมือ ร้อยละ 60 ถือว่าผู้ป่วยมีความร่วมมือในระดับพอใช้ ร้อยละ รวมของความร่วมมือในการใช้ยาหลังสิ้นสุดการ วิจัยมากกว่าร้อยละ 69 และมีค่าแตกต่างกันทาง สถิติอย่างมีนัยสำคัญสอดคล้องกับการศึกษาของ สมมนัส⁽¹⁵⁾ พบว่าผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยา สูงขึ้น และมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหลัง การเข้าโครงการบริหารเภสัชกรรม การให้ความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน หรือการให้ความรู้ด้านยา หลังสิ้นสุดวิจัยนี้ถึงแม้ว่าไม่ได้มีค่าแตกต่างทาง สถิติ แต่ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานและยา อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของปิยะ ฉัตร⁽¹⁶⁾ ว่าด้วยเรื่องการเสริมสร้างองค์ความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ให้ความรู้ด้านยากับผู้ป่วย

ในงานศึกษาดังกล่าวพบว่าองค์ความรู้ที่มากขึ้น อาจไม่ได้หมายความว่า ผู้ป่วยจะควบคุม โรคเบาหวานได้ดีขึ้น แต่พบว่างานบริหารเภสัช กรรมนั้นมีส่วนช่วยทำให้ผู้ป่วยได้ตระหนักถึงใน การใช้ยาที่ถูกต้อง เห็นคุณค่าของการรักษา จน ผู้ป่วยสามารถดูแลตัวเองและมีความรู้ในการ ปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ผู้ป่วยมีความร่วมมือใน การใช้ยาที่สูงขึ้นจนส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตและ ผลการรักษาพยาบาลซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษา ของ Bandura⁽¹⁷⁾ เรื่องการรับรู้ความสามารถของ ตนเองจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมระดับสูง เช่นกัน อธิบายได้ว่าความสัมพันธ์ความร่วมมือใน การใช้ยาในระดับที่สูงขึ้นนั้นเป็นผลมาจาก ผู้ป่วย ได้รับการรับรู้ความสามารถของตนเองผ่านการ เรียนรู้ในการควบคุมและการใช้ยาโรคเบาหวาน จากงานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องจน ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการ ดูแลตัวเองในทางที่ดีขึ้น จนส่งผลให้เกิดร่วมมือใน การใช้ยาในระดับที่สูงได้ อีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อ ความร่วมมือในการใช้ยาคือ ผู้ดูแลเรื่องการให้ยา ของผู้ป่วย สอดคล้องการศึกษาของ วรนน⁽¹⁸⁾ว่า พฤติกรรมการทานยาของคนไข้ ส่วนหนึ่งเป็นผล มาจากผู้ดูแลในการให้ยา เช่น จัดยาให้รับประทาน ช่วยอ่านฉลากหน้าของให้ ทำให้ผู้ป่วยเห็นคุณค่า ของตนเองและเกิดแรงจูงใจในปรับเปลี่ยน พฤติกรรมจนส่งผลให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการ ใช้ยาที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดแบบแผน ความเชื่อด้านสุขภาพ Rosenstock⁽¹⁹⁾ ที่ว่า การ ได้รับคำแนะนำ หรือ การได้รับการกระตุ้นเตือน จากบุคคลอื่น ทำให้บุคคลเกิดการปฏิบัติพฤติกรรม สุขภาพที่เหมาะสม

ส่วนผลเรื่องความพึงพอใจต่อเภสัชกรใน การให้คำปรึกษาเมื่อสิ้นสุดโครงการพบว่าในหัวข้อ ที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค การใช้

ยา หรือการแก้ไขปัญหาด้านยาผู้ป่วยมีความพึง พอใจในค่าเฉลี่ยระดับที่ดี การสร้างความพึงพอใจ ในบริการที่ดีมีส่วนช่วยทำให้เกิดความศรัทธา เชื่อมั่น ในการให้บริการและมีส่วนช่วยสร้างความ ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยให้สูงขึ้นได้

สรุป

ผลของการบริหารเภสัชกรรมในคลินิก NCD high risk เภสัชกรเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาที่สูงขึ้นจนทำให้ ผู้ป่วยสามารถดูแลตัวเองเพื่อมิให้มี ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานเดิมที่เป็นอยู่ งานบริหารเภสัชกรรมยังสามารถทำให้เภสัชกร ค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ Drug Related Problems (DRPs) และวิธีแก้ปัญหามาจากการใช้ยา ได้มากขึ้น ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ลดลงและสร้างความร่วมมือในการใช้ยาได้เป็น อย่างดี แม้ว่าความรู้ด้านยาของผู้ป่วยก่อนการวิจัย และหลังการวิจัยจะไม่แตกต่าง แต่ผลของการ บริบาลเภสัชกรรมทำให้ผู้ป่วยได้ตระหนักถึง ความรู้ด้านยาอย่างถูกต้อง ความพึงพอใจหลังการ ให้บริการพบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการรับ บริการในระดับดีซึ่งจะมีผลต่อความร่วมมือในการ ใช้ยาเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเน้นและศึกษา งานบริหารเภสัช กรรม ในคลินิกโรคอื่น ๆ ร่วมด้วยเช่น HT, COPD, CKD, Asthma, จิตเวช หรือผู้ป่วยที่มีปัญหาการใช้ ยาที่มีความเสี่ยงในการยาเป็นพิษเช่น warfarin, phenytoin
2. ควรสร้างนวัตกรรมใหม่เข้าร่วมกับการ บริบาลเภสัชกรรม เช่น การใช้ระบบ telemedicine เพื่อให้การบริหารเภสัชกรรมเกิด ประสิทธิภาพสูงสุด

3. พัฒนาศักยภาพของเภสัชกรผู้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมจากการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นหรือการพัฒนาองค์ความรู้ให้สอดคล้องและทันสมัยอยู่เสมอกับวิชาการที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้

ควรจะแหล่งพัฒนาแม่ข่ายและต่อยอดให้กับโรงพยาบาลอื่น ๆ ในการศึกษาแลกเปลี่ยน

ดูงานเพื่อเพิ่มศักยภาพของงานบริหารเภสัชกรรมให้สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาในเรื่องงบประมาณของการรักษาเปรียบเทียบก่อนและการหลังการวิจัย
2. ศึกษาทักษะอื่น ๆ เสริมกับงานบริหารเภสัชกรรมเพื่อให้งานบริหารเภสัชกรรมมีมิติที่หลากหลายในการรักษา

เอกสารอ้างอิง

1. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ:คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี.มหาวิทยาลัยมหิดล. 2564; [เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://online.fliphtml5.com/bcbgj/znee/#p=1>.
2. กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ.แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อของประเทศไทย (พ.ศ 2566-2570): 1-108.
3. อรทัย เขียวเจริญ, ชัชชน ประเสริฐวรกุล, ธันวา ชัดยศ, เหมอมาณัฏฐ์ ศรีวงศ์ชัย, ทยาภา ศรีศิริอนันต์, พงษ์ลัดดา หล้าฟู, และคณะ. ต้นทุนบริการผู้ป่วยนอกรายโรคจากข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคลจากการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะที่ 1. HISPA Compendium 2023;1(7):100-20.
4. ชื่นจิตร กองแก้ว.พฤติกรรมความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย: การวิพากษ์คำจำกัดความ. ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2554;6(4):299-302.
5. Ichiki Y, Kobayashi D, Kubota T, Ozono S, Murakami A, Yamakawa Y, et al. Effect of patient education for diabetic outpatients by a hospital pharmacist: a retrospective study. Yakugaku Zasshi 2016;(136):1667-74.
6. สุนิดา สดากกร, วรณัฐ แสงเจริญ, โปยม วงศ์ภูวรักษ์. ผลของการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรร่วมกับการติดตามการรักษาทางโทรศัพท์ใน ผู้ป่วยโรคเบาหวาน. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences 2014; ฉบับพิเศษ:116-21.

7. ศุภกิจ วงศ์วิวัฒนกิจ, สาริณี กฤตยานันท์, อัญชลี วรรณภิญโญ. การสร้างและทดสอบความตรงของเครื่องมือเพื่อใช้วัดความรู้ทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน. Thai Journal of Pharmaceutical Sciences (TJPS) 2004;28:17-29.
8. ประเมษฐ์ พรหมพินิจ, วุฒิพงศ์ รักดีกุล, วรินทร์มาศ เกษทองมา. ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ณ โรงพยาบาลส่องดาว จังหวัดสกลนคร. วารสารวิจัยและพัฒนา ระบบสุขภาพ 2563;13(1):538-45.
9. Wabe NT, et al. Medication Adherence in Diabetes Mellitus and Self-management Practices among Type2 Diabetes with Types 2 Diabetes: A Retrospective cohort study. Diabet Med 2011;3(9):418-23.
10. ชนิดา พลอยเลื่อมแสง, จันทร์ทิพย์ กาญจนศิลป์, จณิสตา อุบลสาร, ณัฐนันท์ คำจันทร์, ปนัดดา นามไพร. ผลของการให้คำแนะนำเรื่องการใช้อาหารที่บ้านต่อความร่วมมือในการใช้ยาและความปลอดภัยจากการยาสูงอายุมชนดอนเวียงจันทร์.วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2561;1(1):1-14.
11. อนัญญา สองเมือง, ธัญญา สองเมือง, นันทิกร จำปาสา.ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยการบริหารเภสัชกรรมแบบเชิงรุก.ศรีนครินทร์เวชสาร 2560;32(3):236-43.
12. นลินี พูลทรัพย์, ปัญญา อยู่ประเสริฐ.ผลของการให้การบริหารทางเภสัชกรรมต่อจำนวนปัญหาจากการใช้ยาและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน. ศรีนครินทร์วิโรฒเภสัชสาร 2548;10(1):10-6.
13. วิกานดา เวชอุบล, พลอยกาญจน์ เกียรติวัฒน์, ทัดดา ศรีบุญเรือง.ผลของการให้บริหารเภสัชกรรมต่อปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่2. Thai journal of Pharmacy Practice 2562;13(1):127-41.
14. ศศิธร ศิริวราศัย. การบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวาน วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบูรพา 2545;1-25.
15. สมมนัส มนต์ไพบูลย์, ผกามาศ ไหมตรีมิตร, ศราวุธ อุ่พุดินันท์. ผลการบริหารเภสัชกรรมร่วมกับการเสริมสร้างอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2 โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์วัดไร่ขิง.2560.ว. เภสัชศาสตร์อีสาน 2560;13(1):37-51.

16. ปิยะฉัตร ธรรมแก้ว. การพัฒนาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลเพ็ญ [อินเทอร์เน็ต]. 2563; [เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2565] เข้าถึงได้จาก:
<https://backoffice.udpho.org/openaccess/control/download.php?id=MjY=>.
17. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review* 1977; 84(1):191-215.
18. วรนนัน คัลยาหงษ์, นารีรัตน์ จิตรมนตรี, วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างถูกต้องสม่ำเสมอของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา* 2016;24:65-75.
19. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and health belief model. *Health Education Quarterly* 1988;15(2):75-138.

การพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวแบบบูรณาการ จังหวัดสระบุรี

นิตยา ภาคมาลี วท.ม., สุรัสวดี นະสีดา พย.บ., สรวงสุดา เป้าเทศ สสب.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี

Corresponding author, Email: nittaya_is@hotmail.com

(วันรับบทความ : 19 กันยายน 2567, วันแก้ไขบทความ : 8 พฤศจิกายน 2567, วันตอบรับบทความ : 19 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : จังหวัดสระบุรีมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 19.25 เพื่อให้การพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งจังหวัด จึงเกิดการพัฒนากระบวนการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบบูรณาการ จังหวัดสระบุรี

วัสดุและวิธีการศึกษา : การวิจัยและพัฒนา ระหว่างเดือนมีนาคม-กันยายน 2567 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรเครือข่าย จำนวน 362 คน ผู้ดูแล จำนวน 128 คน ผู้สูงอายุ จำนวน 128 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และ Paired t-test

ผลการศึกษา : การพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว มี 5 ประเด็น ดังนี้ การกำหนดบทบาทเครือข่าย พัฒนาระบบการคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ การสนับสนุนจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุและพัฒนาชมรมให้เป็นโรงเรียนผู้สูงอายุ พัฒนาการจัดบริการผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง การพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลในระยะท้าย หลังพัฒนาเครือข่ายมีการรับรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผู้ดูแลมีศักยภาพด้านการทำงานโดยรวมเฉลี่ย 4.09 (SD = 1.11) มีศักยภาพด้านความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุระดับสูง (4.37 ± 0.76) และผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0

สรุป : การพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบบูรณาการ สามารถดูแลผู้สูงอายุได้อย่างครอบคลุม ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ระบบการดูแลระยะยาว การบูรณาการ ผู้สูงอายุ

Development of Long-Term Care System Integrated for The Elderly Saraburi Province

Nittaya Pakmalee, Surassada Naseeda, Suangsuda Baothed
Saraburi Provincial Health Office

Abstract

Background: Saraburi Province had population aged 60 years and over, 19.25%, in order to develop care system for the elderly to be same standard throughout province. Therefore, development of long-term care system for the elderly had occurred.

Objective: Aim to study effect of developing integrated elderly care system, Saraburi Province.

Materials and Methods: This research and development between March and September 2024, sample group included 362 personnel network, 128 caregivers, and 128 elderly. Research instrument was questionnaire. Statistics analysis include descriptive statistics and Paired t-test.

Results: Developing integrated of elderly care system were 5 issues: Defining network roles, developing a health screening system for the elderly, supporting the establishment of an elderly club and developing the club into a school for the elderly, developing services for the elderly who are dependent, developing potential of caregivers in the end. After developing the network, there was statistically significant increase in awareness of overall health promotion for the elderly ($p < .001$). Network's participation in developing overall long-term care system for elderly increased significantly ($p < .001$). The caregivers, overall work potential mean = 4.09 (SD = 1.11), and their potential for being able to care for the elderly was high level (4.37 ± 0.76). Elderly people's overall quality of life after development was moderate level of 50.0%.

Conclusion: Development of integrated elderly care system Saraburi Province, able to comprehensively care for elderly as a result, elderly had increased quality of life.

Keywords: Long-Term Care System, Integrated, Elderly

บทนำ

ระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวด้านสาธารณสุข คือระบบการดำเนินงานสาธารณสุขเชิงรุก เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพผู้สูงอายุที่สำคัญในการติดตามสถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อหามาตรการจัดการหรือลดปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพผู้สูงอายุ⁽¹⁾ กลุ่มบุคลากรสาธารณสุขและผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ควรมีการอบรมฟื้นฟูความรู้ทุกปี มีการสนับสนุนงบประมาณที่เอื้อต่อการจัดซื้อวัสดุเวชภัณฑ์ต่อการดำเนินงานผู้สูงอายุ⁽²⁾ การจัดการระบบการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน และการดูแลที่ต่อเนื่อง โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุ⁽³⁾

จังหวัดสระบุรี เป็นจังหวัดที่ก้าวสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นในระดับสูง สถานการณ์ผู้สูงอายุ ช่วงปี พ.ศ. 2564 – 2566 มีผู้สูงอายุจำนวน 118,416 คน, 121,906 คน และ 125,141 คน คิดเป็นร้อยละของประชากรทั้งหมดเท่ากับ 18.51, 18.93 และ 19.25 ตามลำดับ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า ผลการคัดกรองผู้สูงอายุตามเกณฑ์การประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน เพื่อจัดกลุ่มผู้สูงอายุดำเนินการได้ จำนวน 55,052 คน, 52,985 คน และ 56,187 คน คิดเป็นร้อยละ 46.49, 43.46 และ 44.90 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด (เกณฑ์ร้อยละ 80) จำแนกออกเป็นกลุ่มติดสังคม ร้อยละ 46.53, 45.30, 44.94 กลุ่มติดบ้าน ร้อยละ 50.46, 53.49, 52.11 กลุ่มติดเตียง ร้อยละ 3.00, 3.00, 2.94 ตามลำดับ⁽⁴⁾ นอกจากนี้สภาพปัญหาผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมพึ่งประสงค์ ร้อยละ 38.61 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์

เป้าหมายที่กำหนด (เกณฑ์ร้อยละ 50) และพบปัญหาระบบบริการสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาวยังไม่ชัดเจน ยังไม่มีการพัฒนาศักยภาพแกนนำสุขภาพครอบครัวและชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุอย่างเหมาะสม และภาคีเครือข่ายทางสังคมไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมมือกันในชุมชน ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนา ระบบแบบบูรณาการ มีทั้งการส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพ การพัฒนาศักยภาพแกนนำสุขภาพครอบครัวและชุมชนและการมีส่วนร่วมทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวของจังหวัดสระบุรี ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งจังหวัด เกิดการขับเคลื่อนงานผู้สูงอายุแบบบูรณาการมีความต่อเนื่องและยั่งยืน จึงเป็นเหตุผลให้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวแบบบูรณาการ จังหวัดสระบุรี

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบบูรณาการ จังหวัดสระบุรี

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. รูปแบบ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนากระบวนการพัฒนาแบบวงจร PDCA ตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart⁽⁵⁾ ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกตและการประเมินผล โดยการจัดกิจกรรมการดำเนินการในพื้นที่ศึกษาจังหวัดสระบุรี ระหว่างเดือนมีนาคม-กันยายน 2567

2. ประชากรศึกษา แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรประมาณค่าเฉลี่ย ⁽⁶⁾ ดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างบุคลากรเครือข่าย จำนวน 362 คน ประกอบด้วย คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ จำนวน 26 คน, คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล

จำนวน 26 คน, บุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 109 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 201 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำนวน 128 คน ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มีภาวะพึ่งพิง

2.3 กลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 128 คน คือ ผู้ดูแลที่ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในกลุ่มผู้สูงอายุ ข้อ 2.2

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ชุดเครื่องมือ ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา คือ แบบบันทึกข้อมูลเชิงคุณภาพกระบวนการพัฒนาเป็นกิจกรรมการดำเนินการในพื้นที่ 13 อำเภอ 5 กิจกรรม ดังนี้ 1) การกำหนดบทบาทเครือข่าย 2) การพัฒนาระบบการคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ 3) การสนับสนุนจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุในชุมชนและพัฒนาชมรมผู้สูงอายุให้เป็นโรงเรียนผู้สูงอายุ 4) พัฒนาการจัดบริการผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และ 5) การพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุในระยะท้ายของชีวิต

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีจำนวน 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับเครือข่าย ประยุกต์ตามแนวทางการศึกษาด้านการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว⁽⁹⁾ ดังนี้

ส่วนที่ 1 การรับรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จำนวน 15 ข้อ เป็นมาตรวัดลิเคิร์ท⁽¹⁰⁾ มี 5 ตัวเลือก คือ 1 = ไม่รับรู้ ถึง 5 = มากที่สุด การแปลผลคะแนนรวม 75 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ⁽¹¹⁾ คือ คะแนน 1.0-24.67 = ระดับต่ำ, 24.68-49.33 = ระดับปานกลาง, 49.34-75.0 = ระดับสูง

ส่วนที่ 2 การมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว จำนวน 20 ข้อ เป็นมาตรวัดลิเคิร์ท⁽¹⁰⁾ มี 5 ตัวเลือก คือ 1 = ไม่มี ถึง 5 = มากที่สุด แปลผลคะแนนเต็ม 100 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ⁽¹¹⁾ คือ คะแนน 1.0-33.00 ระดับต่ำ, 33.01-66.00 ระดับปานกลาง, 66.01-100.0 ระดับสูง

ส่วนที่ 3 การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุของเครือข่าย จำนวน 18 ข้อ เป็นมาตรวัดลิเคิร์ท⁽¹⁰⁾ มี 5 ตัวเลือก คือ 1 = น้อยที่สุด ถึง ระดับ 5 = มากที่สุด แปลผลคะแนนรวม 90 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ⁽¹¹⁾ คือ คะแนน 1.0-29.67 ระดับต่ำ, 29.68-59.34 ระดับปานกลาง, 59.35-90.0 ระดับสูง

ชุดที่ 2 แบบสอบถามผู้ดูแล ประยุกต์ตามแนวทางการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาว⁽¹⁰⁾

ส่วนที่ 1 ศักยภาพด้านบทบาทการทำงาน จำนวน 7 ข้อ เป็นมาตรวัดลิเคิร์ท⁽¹⁰⁾ มี 5 ตัวเลือก คือ 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด แปลผลคะแนนรวม 35 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ⁽¹¹⁾ คือ คะแนน 1.0-11.33 = ระดับต่ำ 11.34-22.67 = ระดับปานกลาง 22.68-35.0 = ระดับสูง

ส่วนที่ 2 ความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 29 ข้อ เป็นมาตรวัดลิเคิร์ท⁽¹⁰⁾ มี 5 ตัวเลือก คือ 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด แปลผลคะแนนรวม 145 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ⁽¹¹⁾ คือ คะแนน 1.0 - 48.0 = ระดับต่ำ, 48.01-96.0 = ระดับปานกลาง, 96.01-145.0 = ระดับสูง

ชุดที่ 3 แบบสอบถามผู้สูงอายุ จำนวน 26 ข้อ การศึกษานี้ประยุกต์ใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิต⁽¹³⁾ และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันผู้สูงอายุ⁽¹³⁾ เป็นมาตรวัดลิเคิร์ท⁽¹⁰⁾ มี 5 ตัวเลือก ดังนี้

1 = ไม่พึงพอใจ/ทำไม่ได้ ถึงระดับ 5 = รู้สึกพอใจ/ทำได้มากที่สุด การจัดกลุ่มคุณภาพชีวิต ดังนี้

กลุ่มคุณภาพชีวิต	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี
ด้านสุขภาพกาย (Physical)	7 -16	17-26	27-35
ด้านจิตใจ (Mental)	6 -14	15-22	23-30
ด้านสังคม (Social)	3 - 7	8 -11	12-15
ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)	8 -18	19-29	30-40
Total	26 -60	61-95	96-130

4.) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) ทำการตรวจสอบเพื่อพิจารณาความครอบคลุมของเนื้อหา โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 ท่าน แบบสอบถามข้อมูลระดับไม่ต่อเนื่อง มีค่า CVI เท่ากับ 1 ทุกประเด็น คือ ประเด็นการพัฒนาและกิจกรรมการดำเนินการ

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) นำไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในเขตหน่วยบริการ อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี หาค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's coefficient alpha) ค่าเชื่อมั่น

(alpha) ดังนี้ การมีส่วนร่วมของเครือข่าย = 0.92 ศักยภาพผู้ดูแล = 0.81 และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ = 0.95 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test

จริยธรรมการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี รหัสโครงการ EC 10/2567 ลงวันที่ 20 มีนาคม 2567

ผลการศึกษา

1. ผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวแบบบูรณาการ จังหวัดสระบุรี โดยมีการจัดประชุมคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ 13 ครั้ง อำเภอละ 2 ครั้ง (ก่อนพัฒนาและหลังพัฒนา) การพัฒนาระบบ มี 5 ประเด็น ดังนี้

- 1) การพัฒนาระบบการคัดกรองสุขภาพโดยประชุมเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อชี้แจงการจัดทำโครงการ เสนอต่อคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพตำบล
- 2) การสนับสนุนชมรมผู้สูงอายุ โดยประชุมชี้แจงสร้างการมีส่วนร่วมการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเครือข่ายแกนนำชุมชนในพื้นที่
- 3) การพัฒนาโรงเรียนผู้สูงอายุ
- 4) พัฒนาการจัดบริการ และ 5) พัฒนาศักยภาพผู้ดูแลในระยะท้ายของชีวิต เป็นวงรอบดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผังวงรอบระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว จังหวัดสระบุรี

2. ผลการพัฒนาเครือข่ายดูแลผู้สูงอายุ ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ของเครือข่ายในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุหลังพัฒนาโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) มากที่สุดคือ

การรับรู้ประโยชน์ (p-value <0.001) รองลงมาคือการรับรู้ความสามารถ (p-value <0.001) และน้อยที่สุดคือ การรับรู้อุปสรรค (p-value <0.001) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ของเครือข่ายในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยรวมและรายด้านระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา (n= 362)

การรับรู้	คะแนนก่อนพัฒนา		คะแนนหลังพัฒนา		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
การรับรู้ประโยชน์ของการสร้างเสริมสุขภาพ	18.22	2.41	20.12	3.71	-14.511	.001*
การรับรู้อุปสรรคของการส่งเสริมสุขภาพ	15.46	3.48	16.50	4.52	-9.551	.001*
การรับรู้ความสามารถของการส่งเสริมสุขภาพ	17.74	2.75	19.17	3.69	-13.221	.001*
รวม	51.42	6.73	55.79	9.81	-15.220	.001*

*p < .05, Paired t-test

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการมีส่วนร่วมพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโดยรวมหลังพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) โดยพบว่าเครือข่ายมีค่าเฉลี่ยคะแนนการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุมากที่สุด คือ ด้านกายภาพ

($p = .002$) รองลงมาคือ ด้านการลดความเหลื่อมล้ำให้กับผู้สูงอายุ ($p = .003$) และค่าเฉลี่ยคะแนนการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุน้อยที่สุด คือ ด้านคุณค่าและประสบการณ์ ($p < .001$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการมีส่วนร่วมพัฒนาคุณภาพชีวิตของเครือข่ายโดยรวมและรายด้าน ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา ($n = 362$)

การพัฒนาคุณภาพชีวิต	คะแนนก่อนพัฒนา		คะแนนหลังพัฒนา		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ด้านกายภาพ	18.51	3.08	19.81	4.00	-10.947	.002*
ด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม	14.77	2.67	15.64	3.38	-10.873	.001*
ด้านคุณค่าและประสบการณ์	14.14	2.58	15.26	3.35	-10.785	.001*
ด้านการลดความเหลื่อมล้ำให้ผู้สูงอายุ	18.11	3.05	19.33	3.78	-10.922	.003*
รวม	65.53	10.02	70.45	13.84	-13.610	.001*

* $p < .05$, Paired t-test

3. ผลการพัฒนาศักยภาพของผู้ดูแลค่าเฉลี่ยคะแนนศักยภาพด้านความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M 113.56$, $S.D. 0.36$) โดยผู้ดูแลมีความสามารถด้านการดูแลผู้สูงอายุ มากที่สุดคือ ด้านการดูแลสุข

วิทยาส่วนบุคคล ($M 22.02$, $S.D. 3.01$) รองลงมาคือ การดูแลอนามัยสิ่งแวดล้อม ($M 21.22$, $S.D. 4.47$) และมีความสามารถด้านการดูแลผู้สูงอายุ น้อยที่สุดคือ การผ่อนคลายความเครียด ($M 14.85$, $S.D. 4.31$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนศักยภาพด้านความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุโดยรวมและรายด้าน ($n = 128$)

ศักยภาพด้านความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุ	คะแนนเต็ม	Mean	SD	ระดับ
การได้รับสนับสนุนจากเครือข่าย	25	20.04	3.40	สูง
ความสามารถในการดูแลการบริโภคอาหาร	25	19.53	4.11	สูง
ความสามารถในการดูแลการออกกำลังกาย	20	15.70	3.12	สูง
ความสามารถในการผ่อนคลายความเครียด	20	14.85	4.31	ปานกลาง
ความสามารถในการดูแลอนามัยสิ่งแวดล้อม	30	21.22	4.47	สูง
ความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล	25	22.02	3.01	สูง
รวม	145	113.56	0.36	สูง

4. ผลการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ คุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้สูงอายุหลังพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 มากที่สุดคือ ด้านสุขภาพกาย

ร้อยละ 68.8 รองลงมาคือ ด้านสังคม ร้อยละ 55.5 และน้อยที่สุดคือ คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 17.2 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ จำแนกรายด้าน (n= 128)

กลุ่มคุณภาพชีวิต	ระดับคุณภาพชีวิต/ จำนวน (%)		
	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี
ด้านสุขภาพกาย (Physical)	14 (10.9)	26 (20.3)	88 (68.8)
ด้านจิตใจ (Mental)	36 (28.1)	35 (27.3)	57 (44.5)
ด้านสังคม (Social)	6 (4.7)	51 (39.8)	71 (55.5)
ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)	24 (18.8)	82 (64.1)	22 (17.2)
รวมทุกด้าน	19 (14.8)	64 (50.0)	45 (35.2)

วิจารณ์

1. ผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุ ระยะยาวแบบบูรณาการ จังหวัดสระบุรี พบว่า สภาพปัญหาการดำเนินงานที่ผ่านมา ได้มีการคัดกรองผู้สูงอายุด้านความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมาย ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมพึงประสงค์ต่ำกว่าเกณฑ์ ปัญหาด้านการขับเคลื่อนระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว ไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ ไม่มีการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายในการดูแลผู้สูงอายุอย่างเหมาะสม และระบบบริการสุขภาพผู้สูงอายุไม่ชัดเจน ผลการพัฒนามีดังนี้ มีการพัฒนาเครือข่าย ใน 5 ประเด็น ประกอบด้วย 1) การกำหนดบทบาทเครือข่าย 2) การพัฒนาระบบการคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ 3) การสนับสนุนชมรมผู้สูงอายุและพัฒนาชมรมผู้สูงอายุให้เป็นโรงเรียนผู้สูงอายุ 4) พัฒนาการจัดบริการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และ 5) การพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุ อธิบายได้ว่า จุดประสงค์หลักของระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว

ครบวงจร ทำให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตที่สามารถพึ่งพาตนเองได้และพึ่งพาผู้อื่นน้อยที่สุด จึงทำให้ผลการศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือ เครือข่ายมีส่วนร่วมพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ระบบในการดูแลผู้สูงอายุแบบบูรณาการ ประกอบด้วย 1) ด้านครอบครัว 2) อสม. มีศักยภาพในการเยี่ยมบ้านดูแลผู้สูงอายุ 3) ชมรมผู้สูงอายุ มีส่วนในการดูแลสุขภาพและช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง 4) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สนับสนุนงบประมาณและบุคลากร 5) ผู้นำชุมชนร่วมจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และ 6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสนับสนุนการก่อตั้งชมรมผู้สูงอายุ⁽¹⁴⁾

2. ผลการพัฒนาเครือข่าย พบว่า หลังพัฒนาเครือข่ายมีการรับรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น มากที่สุดคือ การตรวจสุขภาพประจำปี ทำให้ลดความเสี่ยง และลดความรุนแรงในการเจ็บป่วยเป็นโรคต่าง ๆ ได้ รองลงมาคือ

สามารถเลือกรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ และเครือข่ายมีการรับรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุ มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ผู้สูงอายุหลังพัฒนาโดยรวมเพิ่มขึ้น อธิบายได้ว่า ผลการพัฒนาเครือข่าย มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวเพิ่มขึ้น ได้แก่ การพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพ การจัดตั้งคณะทำงานในการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว และสนับสนุนให้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต (พชต.) นำทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นมาร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ จึงทำให้ผู้สูงอายุในพื้นที่มีความสนใจไม่ถูกทอดทิ้ง ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้รับการดูแลฟื้นฟูสุขภาพให้ช่วยเหลือตนเองได้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่ารูปแบบเครือข่ายบริการสุขภาพผู้สูงอายุ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การประเมินสภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงและศักยภาพของผู้ดูแล 2) การดูแลช่วยเหลือโดยเครือข่ายชุมชน 3) การจัดระบบบริการสุขภาพ 4) การวางแผนงาน และงบประมาณจากเทศบาล และ 5) การดำเนินงานดูแลผู้สูงอายุจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง⁽¹⁵⁾และการพัฒนาการบูรณาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน พบว่า การส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโดยบูรณาการภาคีเครือข่ายทำให้ผู้สูงอายุเข้าถึงการดูแลสร้างเสริมสุขภาพและมีภาวะสุขภาพดีขึ้น⁽¹⁶⁾

3. ผลการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุ พบว่า หลังพัฒนาผู้ดูแลมีศักยภาพด้านการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับสูง ผู้ดูแลมีศักยภาพด้านการทำงานมากที่สุดคือ ประสานงานกับทีมเครือข่ายดูแลผู้สูงอายุเพื่อจัดบริการที่เหมาะสม การประสานงานขอความช่วยเหลือร่วมกับทีมเครือข่ายดูแลผู้สูงอายุ ตามลำดับ และพบว่า ศักยภาพของผู้ดูแลด้านความสามารถในการดูแล

ผู้สูงอายุหลังพัฒนามีค่าเฉลี่ยคะแนนศักยภาพอยู่ในระดับสูง อธิบายได้ว่า ผลการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุ ครั้งนี้ โดยมีการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุอยู่ในระดับสูง จึงทำให้ผู้ดูแลมีศักยภาพในการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ส่งผลให้การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าประเด็นที่ท้าทายในระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว ควรประกอบด้วย เทคโนโลยีกับสุขภาพผู้สูงอายุ ระบบสุขภาพต้องรองรับการดูแลที่ดี⁽¹⁷⁾ และการศึกษาบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุ ที่ประกอบด้วย การจัดการรายกรณี การจัดรูปแบบบริการในการดูแลผู้สูงอายุทั้งระยะต้น ระยะกลาง ระยะยาวและต่อเนื่อง⁽¹⁸⁾

4. ผลการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ในด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ พบว่า หลังพัฒนามีคุณภาพชีวิตมากที่สุดคือ หากป่วยหนักเชื่อว่าครอบครัวจะดูแลอย่างดี และรู้สึกมั่นคงปลอดภัยเมื่ออยู่ในครอบครัว ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจาก การพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวแบบบูรณาการ จังหวัดสระบุรี ครั้งนี้ มีความเหมาะสมสามารถดูแลผู้สูงอายุได้อย่างครอบคลุม ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีเพิ่มขึ้น อธิบายได้ว่า คุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การมีสุขภาพดีในด้านสุขภาพกายที่ดี สุขภาพจิตที่ดี สุขภาพทางสังคมสิ่งแวดล้อมที่ดี และผู้ดูแลมีศักยภาพสูง จึงทำให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและทางสังคมโดยการพึ่งตนเองได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวแบบบูรณาการมีองค์ประกอบ คือ 1) การปรับ

โครงสร้างการบริหารจัดการ 2) การวางแผนระบบการทำงาน 3) การสื่อสารแบบเปิด 4) พัฒนาศักยภาพเครือข่าย 5) สร้างทีมปฏิบัติการ และ 6) สร้างแรงจูงใจในการทำงาน⁽¹⁹⁾ และสอดคล้องกับการที่ประเทศจีนมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นในขณะนี้จึงได้มีการดำเนินงานในการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวแบบบูรณาการโดยการศึกษาศักยภาพและความยั่งยืนควบคู่ไปกับการศึกษาจากประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในต่างประเทศ เพื่อกำหนดใช้เป็นนโยบายของระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในประเทศไทยต่อไป⁽²⁰⁾

สรุป

การพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวแบบบูรณาการ จังหวัดสระบุรี ครั้งนี้ สามารถดูแลผู้สูงอายุได้อย่างครอบคลุมทุกมิติ จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ความสำเร็จของการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุครบวงจร ทุกหน่วยงานควรมีกระบวนการ

ดำเนินงานทั้ง 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) ระบบการคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ 2) การสนับสนุนชมรมผู้สูงอายุในชุมชน 3) การพัฒนาศักยภาพเครือข่าย 4) พัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ที่มีภาวะพึ่งพิงระยะยาวและ 5) พัฒนาศักยภาพผู้ดูแลในระยะท้ายของชีวิตผู้สูงอายุ เพื่อรองรับผู้สูงอายุระยะยาวที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้

บุคลากรผู้ให้บริการในสถานบริการสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรส่งเสริมให้มีการจัดอบรมฟื้นฟูศักยภาพของผู้ดูแลทุกระดับ ทั้งผู้ดูแลในครอบครัว ภาคเอกชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในสังคมชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวอย่างต่อเนื่องทุกปี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษากระบวนการดูแลแบบระยะยาวด้านสาธารณสุข ที่ขยายการดูแลครอบคลุมทั้งผู้มีภาวะพึ่งพิง ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส ครอบคลุมทุกคนทุกกลุ่มวัย ให้ได้รับการดูแลที่เหมาะสมและประชาชนกลุ่มด้อยโอกาสได้รับการดูแลอย่างทั่วถึง

เอกสารอ้างอิง

1. กองแผนงาน กรมอนามัย. โครงการเฝ้าระวังและพัฒนาสารสนเทศสุขภาพผู้สูงอายุ. [อินเทอร์เน็ต] 2566. [เข้าถึงเมื่อ 4 มีนาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://doc.anamai.moph.go.th>
2. จันจิรา อินทจิตร, ฉัตรสมัน พงศ์มณีโย. การดำเนินงานผู้สูงอายุของศูนย์บริการสาธารณสุข กรณีศึกษาผู้จัดการระบบ และผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในเขตเทศบาลนครแห่งหนึ่งของประเทศไทย. วารสารพยาบาลทหารบก 2564; 22(2): 383-92.

3. อมาวสี อัมพันศิริรัตน์, มาริสา สุวรรณราช, ภาวดี เหมทานนท์, พรฤดี นิติรัตน์, ประกาย เพชรบุญ, กฤษณกมล รักญาติสกุล. The Management of Elderly Care System in Community. Journal of Nursing and Health Sciences. 2020; 14(3): 10-21.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี. ข้อมูล HDC จังหวัดสระบุรี. [อินเทอร์เน็ต] 2565. [เข้าถึงเมื่อ 27 กรกฎาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://sro.moph.go.th>
5. Kemmis S, McTaggar M, Eds. The Action Research planner. Victoria, Australia: Deakin University, 1988.
6. Wayne WD. Biostatistics: A Foundations for Analysis in the Health Sciences. 6th ed. New York: Wiley & Sons, 1995.
7. ศิราณี ศรีหาคาค, ธารา รัตนอำนวยศิริ, นวลละออง ทองโคตร. รูปแบบการพัฒนานโยบายสาธารณะ กองทุนดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในชุมชนอีสาน ภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2566; 16(1): 165-78.
8. สายทิพย์ เป็นคุณ, พระมหาวิโรจน์ คุตตวิโร, สงัด เขียนจันทิก, พระเมธาวิญญรส, สายัณห์ อินันใจ. นวัตกรรมเชิงชุมชนสำหรับดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยใช้ครอบครัวและวัดเป็นฐานในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ 2565; 7(9): 374-84.
9. ศศินันท์ สายแวว, วรพจน์ พรหมสัตยพรต. การพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในพื้นที่ตำบลนาเจริญ อำเภอดงขุดม จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2564; 7(04): 187-97.
10. Likert R. "The Method of Constructing an Attitude Scale," Reading in Attitude Theory and Measurement. edited by Martin Fishbein. New York: John Wiley & Son, 1967.
11. Best JW. Research in Education. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice Hall Inc, 1970.
12. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการใช้เครื่องมือด้านสุขภาพจิตสำหรับบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลชุมชน (คลินิกโรคเรื้อรัง) ฉบับปรับปรุง. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2558.

13. Pattanaphesaj J. Health-related quality of life measure (EQ-5 D-5 L): measurement property testing and its preference-based score in Thai population [Doctoral dissertation]: Mahidol University, 2014.
14. รัถยานภิศ รัชตะวรรณ, เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช. ตัวแบบในการดูแลผู้สูงอายุเชิงบูรณาการ. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2563; 7(2): 100-13.
15. สุมิตรา วิชา, ณัฏพันธ์ มานพ, สุภา ศรีรุ่งเรือง, เบญจพร เสาวภา, ศิริรัตน์ ศรีภัทรางกูร, ณัฐกานต์ ตาบุตรวงศ์, ธนภฤช หมั่นก้อนแก้ว. การศึกษารูปแบบเครือข่ายบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน และกลุ่มติดเตียง ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลฮ่องห้า อำเภอมะทะ จังหวัดลำปาง. HCU Journal 2018; 22(43-44): 70-85.
16. ณัฐพร ประกอบ, ไพจิตร ล้อสกุลทอง, สมฤทธิ์ เนตรทิพย์, บุญถี ล้อยศ. การพัฒนาศูนย์กลางบูรณาการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน โดยใช้ปฏัตนแบบระบบบริการการดูแลระยะยาวภายใต้บริบทของ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว จังหวัดน่าน. Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University 2018: 63-71.
17. จินตนา อาจสันเทียะ, รัชณีย์ ป้อมทอง. แนวโน้มการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21: ความท้าทายในการพยาบาล. วารสารพยาบาลทหารบก 2561; 19(1): 39-46.
18. ประเสริฐ เก็มประโคน, มณฑิลา เจนพานิชทรัพย์, วิไลพร คลีกร. การพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวและเข้าถึงบริการ สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง พื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9; วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2565; 16(1): 140-55.
19. นลินี เกิดประสงค์, จันทิมา นวะมะวัฒน์. ระบบและกลไกเพื่อรองรับสังคมสูงวัยระดับตำบล. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2565; 30(1): 49-63.
20. Feng Z, Glinskaya E, Chen H, Gang S, Qiu Y, Xu J, et al. Long-term care system for older adults in China: policy landscape, challenges, and future prospects. The Lancet. 2020; 396(10259): 1362-72.

ผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือด ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2566

รุ่งวิทย์ ตัญจพัฒนกุล พบ.ว.ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์

กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

Corresponding author, Email: rungwit_p@hotmail.com

(วันรับบทความ : 20 กันยายน 2567, วันแก้ไขบทความ : 8 พฤศจิกายน 2567, วันตอบรับบทความ : 27 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : ในปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจำนวนมาก ซึ่งผู้ป่วยที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มีทั้งแบบใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือด การไม่ใส่สายระบายเลือดมีแนวโน้มที่ผู้ป่วยกลับบ้านได้เร็วขึ้น แต่ก็อาจมีความเสี่ยงในการเกิดแผลแยก แผลซึมจากเลือดที่คั่งในข้อเข่า จึงทำให้เกิดเป็นที่มาของการศึกษานี้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

วัสดุและวิธีการศึกษา : การวิจัยแบบกึ่งทดลอง ศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 ถึง 31 ธันวาคม 2566 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 80 ราย โดยศึกษาผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ประเมินจากระยะเวลานอนโรงพยาบาล อาการปวดหลังการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนของแผลหลังผ่าตัด โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนและนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่าง

ผลการศึกษา : จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 ราย โดยเป็นกลุ่มที่ใส่สายและไม่ใส่สายระบายเลือด หลังการผ่าตัดจำนวน 38 และ 42 รายตามลำดับ พบว่า กลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือด มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลและอาการปวดที่น้อยกว่ากลุ่มที่ใส่สายอย่างมีนัยสำคัญ ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของกลุ่มที่ใส่สายและไม่ใส่สาย โดยเฉลี่ย คือ 5.34 และ 4.64 วัน ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนอาการปวดในวันที่ 2 กลุ่มที่ไม่ใส่สายมีอาการปวดน้อยกว่าอีกกลุ่ม คือ 1.64 และ 2.11 ตามลำดับ ($p = 0.036$) อาการปวดในวันที่ 3 กลุ่มที่ไม่ใส่สายมีอาการปวดน้อยกว่าอีกกลุ่ม คือ 1.31 และ 1.61 ตามลำดับ ($p = 0.040$) การเกิดภาวะแทรกซ้อนของแผลหลังการผ่าตัด ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

สรุป : การไม่ใส่สายระบายเลือดหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มีผลต่อระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลที่น้อยลงและอาการปวดในวันที่ 2 และ 3 น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญ การติดเชื้อและการเกิดภาวะแทรกซ้อนของแผลทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

คำสำคัญ : การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม วันนอนโรงพยาบาล สายระบายเลือด

Comparing The Effects of Radivac Drainage Use and Non-Use in Patients Underwent Surgery for Total Knee Replacement at Thasala Hospital Nakhon Si Thammarat 2023

Rungwit Tanjapatkul, MD.

Department of orthopedics, Thasala Hospital Nakhon Si Thammarat.

Abstract

Background: Increasing number of knee osteoarthritis patients, many patients need to underwent total knee replacement. Surgery includes both using or not using Radivac drainage. No using drain may reduce hospital stay, but may be a risk of wound complication, thus resulting in the origin of this study.

Objectives: To investigate the effects of using or not using Radivac drainage in patients who have undergone surgery for total knee replacement at Thasala Hospital Nakhon Si Thammarat.

Material and Methods: A quasi experiment research will be conducted on patients between January 1st, 2023 and December 31st, 2023. The study consists of 80 patients and aims to evaluate the effects of using or not using a Radivac drainage on those who underwent total knee replacement. The study will assess the length of hospital stays, postoperative pain and wound complications. Data will be collected from medical records and analyzed to determine any significant differences between two.

Results: The study consisted of 80 patients, 38 who received a drain and 42 who did not receive a drain after surgery. With statistical significance, the group without a drain had significantly less hospital stay and experienced less pain than the group with a drain. The average hospital stays for the group with and without a drain was 5.34 days and 4.64 days respectively ($p < 0.05$). The difference in pain levels on days 2, the group without a drain reporting less pain than the other group, with a pain scores of 1.64 and 2.11, respectively ($P = 0.036$). The difference in pain levels on days 3, the group without a drain reporting less pain than the other group, with a pain scores of 1.31 and 1.61, respectively ($P = 0.040$). The wound complication has no statistical difference in both groups.

Conclusion: Not using a drain after surgery for total knee replacement has a statistically significant effect on reducing hospital stay and pain on postoperative days 2 and 3. There was no incidence of infection and wound complications in either group.

Keywords: Total knee replacement, Length of hospital stay, Radivac Drainage

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นโรคที่มีสาเหตุมาจากการเสื่อมของกระดูกอ่อนที่ผิวข้อ ร่วมกับกระบวนการเสื่อมของร่างกายที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความหนาของกระดูกอ่อนผิวข้อ มีช่องว่างระหว่างข้อเข่าลดลง จะเกิดการทำลายกระดูกอ่อนที่ผิวข้อซึ่งเกิดขึ้นซ้ำๆ อย่างต่อเนื่อง และการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมของข้อเข่าไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ เกิดเสียงดังของข้อเข่าเวลาที่เคลื่อนไหว เกิดอาการปวด ข้อฝืดองศาในการเคลื่อนไหวลดลง มีผลทำให้เกิดความพิการหรือข้อเข่าผิดรูปตามมา⁽¹⁾

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Total knee replacement) เป็นการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อแก้ไขความพิการและ บรรเทาปวด โดยการผ่าตัดเพื่อใส่วัสดุจำลองเข้าไปแทนที่กระดูกอ่อน ทั่วโลกมีผู้เข้ารับการผ่าตัดดังกล่าว 2.6 ล้านคนต่อปี และคาดว่าปี 2568 ความต้องการผ่าตัดข้อเข่าเทียมทั่วโลกเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 4.5⁽²⁾ โดยประเทศไทยมีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 10,736 คนต่อปี⁽³⁾ การผ่าตัดช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น ลดความเจ็บปวด และดำรงชีวิตอย่างปกติ แต่อย่างไรก็ตามการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น การสูญเสียเลือดปริมาณมากจากการผ่าตัด โดยแต่ละครั้งจะมีการสูญเสียเลือดทั้งหมดประมาณ 1,276-1,715 มิลลิลิตร และมีอัตราการรับเลือดอยู่ที่ประมาณร้อยละ 16.7-31.4^(4,5) ซึ่งมีแนวทาง หรือเทคนิคในการป้องกันการเสียเลือดดังกล่าว ได้แก่ การใช้สายรัดห้ามเลือด (tourniquet), การหนีบสายระบายเลือด (drain clamping), การใช้ยา tranexamic acid ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำหรือฉีดเข้าข้อ, การใช้ periarticular epinephrine injection เป็นต้น

ภาวะแทรกซ้อนอย่างอื่น ได้แก่ อาการปวดมากหลังผ่าตัด แผลแยก การติดเชื้อภายหลังผ่าตัด หลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน ข้อเทียมหลวมหรือหลุด แผลกดทับ เป็นต้น

ปัจจุบันหลังการผ่าตัดข้อเข่าเทียม อาจมีการใส่สายระบายเลือดหรือไม่ใส่สายระบายเลือดก็ได้ โดยการพิจารณาจะขึ้นอยู่กับศัลยแพทย์ผู้ผ่าตัด การใส่สายระบายเลือดประโยชน์เพื่อระบายเลือดที่อยู่ในบริเวณผ่าตัด มีข้อมูลจากบางการศึกษาที่ผ่านมา^(6,7,8) พบว่าการใส่สายระบายเลือด จะช่วยลดภาวะเลือดคั่งในข้อเข่า ลดภาวะแทรกซ้อนของแผลผ่าตัด ช่วยลดอาการปวดหลังจากการผ่าตัด ลดการบวม และลดอัตราการติดเชื้อได้ แต่ในขณะที่อีกบางการศึกษา^(9,10,11) พบว่าการใส่สายระบายเลือดจะไปเพิ่มการสูญเสียเลือดและเพิ่มอัตราการรับเลือด อีกทั้งการดึงเอาสายระบายเลือดออกก็เพิ่มการเจ็บปวดให้กับผู้ป่วย ดังนั้น การใส่สายระบายเลือดจึงยังไม่ได้มีคำแนะนำที่ชัดเจนว่าควรใส่หรือไม่อย่างไรก็ตามมีบางแหล่งข้อมูลแนะนำอาจจะไม่จำเป็นต้องใส่สายระบายเลือด⁽¹²⁾

โรงพยาบาลท่าศาลา เป็นโรงพยาบาลทั่วไป (M1) ขนาด 300 เตียง และมีแพทย์ออร์โธปิดิกส์ ที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ทั้งแบบใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือด จากการสังเกตพบว่าผู้ป่วยที่ไม่ใส่สายระบายเลือด สามารถเริ่มเดินได้เร็วกว่า กลับบ้านได้เร็วกว่า อาการปวดน้อยกว่า แต่ก็ยังมีความกังวลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของแผล เช่น แผลซึม แผลแยก หากไม่ใส่สายระบายเลือด จึงทำให้เกิดเป็น การศึกษาผลของการผ่าตัดทั้งสองแบบเพื่อที่จะได้นำข้อมูลเพื่อไปพัฒนารูปแบบการผ่าตัด และลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยและเพื่อช่วยลดงบประมาณของโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเปรียบเทียบระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล อาการปวดหลังการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนของแผลหลังการผ่าตัด

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เปรียบเทียบผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโรงพยาบาลท่าศาลา ปี พ.ศ. 2566 ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยเพื่อการทำวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ 123/2567 เมื่อวันที่ 31 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 และข้อมูลในงานวิจัยชิ้นนี้ได้เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนเดิม ในปี 2566 ซึ่งได้ขออนุญาตในการเก็บข้อมูลจากทางโรงพยาบาลแล้ว

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลท่าศาลา ว่าเป็นข้อเข่าเสื่อมและได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในโรงพยาบาลท่าศาลา ระหว่าง วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2566 โดยผู้ป่วยทุกรายได้รับการผ่าตัดจากแพทย์ผู้ผ่าตัดคนเดียวกัน คือ ผู้ทำการศึกษา และใช้วิธีการผ่าตัด ชนิดและยี่ห้อของข้อเข่าเทียมเหมือนกันทั้งหมด

เกณฑ์คัดเข้าศึกษา (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่เข้าได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม (osteoarthritis of the knee) ข้างซ้ายหรือข้างขวา
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Total knee replacement)

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นการเสื่อมของข้อแบบทุติยภูมิ โรคข้อเสื่อมที่เกิดขึ้นโดยมีสาเหตุมาจากปัจจัยอื่นๆ (secondary osteoarthritis) เช่น โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ข้ออักเสบที่เกิดจากภาวะอุบัติเหตุ
2. ผู้ป่วยที่แพ้ยา tranexamic acid
3. ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติ

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการคำนวณขนาดตัวอย่างจากจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทั้งหมดจำนวน 80 ราย โดยใช้การคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากรเป้าหมายจากสูตร Yamane⁽¹³⁾ ซึ่งกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5%

จะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 67 ราย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 33 ราย และ 34 ราย แต่ในการศึกษานี้ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดทั้งหมด จำนวน 80 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มไม่ใส่สายระบายเลือดจำนวน 42 คน และ กลุ่มใส่สายระบายเลือดจำนวน 38 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว และการใส่สายระบายเลือด หรือไม่ใส่สายระบายเลือด ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลของการเกิดอุบัติเหตุหลังการผ่าตัด ในกลุ่มใส่สายหรือไม่ใส่สายระบายเลือด ได้แก่ ระยะเวลาจำนวนวันในการนอนโรงพยาบาล อาการปวดหลังการผ่าตัดโดย จะใช้การให้คะแนนความปวด Numeric Rating scales (NRS) จาก 0 ถึง 10 ถ้าหากได้คะแนน 0 คือไม่ปวดเลย และได้คะแนน 10 คือ ปวดมากที่สุด การเก็บข้อมูลอาการปวดได้จากการสอบถามและประเมินคะแนนความปวดจากตัวผู้ป่วยเอง โดยใช้คะแนนความปวดสูงสุดในแต่ละวัน และข้อมูลการเกิดภาวะแทรกซ้อนของแผลผ่าตัด ได้แก่ แผลมีเลือดซึม แผลแยก และแผลติดเชื้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้สำรวจจากกลุ่มผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ที่มารับบริการ การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ในปี 2566 ทั้งหมด จำนวน 80 เข่า

2. การผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายทำการผ่าตัดโดยแพทย์ผู้ผ่าตัดคนเดียว คือผู้ทำการศึกษ วิธีการผ่าตัด ชนิดและยี่ห้อของข้อเข่าเทียมเหมือนกัน ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการ วินิจฉัยว่าเป็นการเสื่อมของข้อแบบปฐมภูมิ ใช้วิธีการผ่าตัดข้อเข่าเทียมโดยใช้โลหะประเภทโคบอลต์โครมและยึดด้วยสารซีเมนต์ ยึดกระดูก (Sigma, posterior stabilized, manufactured by Johnson & Johnson Medical Devices Companies) โดยแพทย์ผู้

ทำการศึกษ ได้มีการใช้ยาผสม (Cocktail) ได้แก่ 0.25% Bupivacaine 20 ml, Ketorolac 30 mg, Adrenaline 1 mg(1:1000), Normal saline 20 ml., Triamcinolone 40 mg. ฉีดบริเวณรอบๆ เยื่อข้อเข่า เพื่อระงับปวดหลังผ่าตัดทุกราย และได้ฉีด tranexamic acid 2 กรัม เข้าไปในข้อ หลังจากการผ่าตัด เหมือนกันทุกราย จะแตกต่างกันเฉพาะมีการใส่กับไม่มีการใส่สายระบายเลือดหลังจากผ่าตัดเสร็จ ระหว่างผ่าตัดทุกราย ระงับความรู้สึกด้วยวิธีการให้ยาทางช่องไขสันหลังและใช้วิธีการระงับความรู้สึกที่เส้นประสาทต้นขาส่วนปลาย (adductor canal block) มีการใช้ tourniquet ความดันที่ 350 mmHg และผ่าตัดลงมีดวิธี medial parapatellar arthrotomy ตัดกระดูกด้วย Oscillating saw และใช้วิธียึดตรึงข้อเข่าเทียมกับกระดูกด้วยซีเมนต์ ในกรณีที่ใส่สายระบายเลือด จะใส่สายระบายเลือด เบอร์ 10 ต่อกับเข็ม แล้วเสียบบนข้อเข่าบริเวณด้านบนและด้านนอก (Superolateral side) ของข้อเข่า ปลายสายด้านหนึ่งจะอยู่ในข้อเข่า ปลายสายอีกด้านหนึ่งต่อกับขวด Radivac Drain ซึ่งเป็นขวดสุญญากาศระบบปิด (Close system) เพื่อเก็บเลือดและสารคัดหลั่งจากในข้อ จากนั้นเย็บแผลปิดเนื้อเยื่อทุกชั้น ส่วนกลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือดก็จะเย็บปิดแผลด้วยวิธีเดียวกัน

3. ผู้วิจัยได้เริ่มเก็บข้อมูลจากห้องผ่าตัด โรงพยาบาลท่าศาลา ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในปี พ.ศ. 2566 แล้วนำข้อมูลไปสืบค้นเวชระเบียนในคลังเวชระเบียนผู้ป่วยใน

4. หลังจากแยกข้อมูลผู้ป่วยเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือด ข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยทั้งหมดจะถูกนำมาบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูล

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ตอบเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 16 โดยแบ่งการวิเคราะห์ ดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติอนุมาน (Inferential statistic) ได้แก่ Mann-Whitney U test และ Fisher's Exact Test

ผลการศึกษา

การศึกษาผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่

ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในโรงพยาบาลท่าศาลา ในปี 2566 ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้กระบวนการทางสถิติ โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มีจำนวนทั้งหมด 80 ราย โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.20 และ 76.20 ผู้ป่วย 2 กลุ่ม มีจำนวนใกล้เคียงกัน ได้แก่ กลุ่มที่ใส่สายระบายเลือดจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 47.50 และกลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือด จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50 โดยที่ทั้ง 2 กลุ่ม มีข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ BMI และประวัติการมีโรคประจำตัวที่แตกต่างกันทางสถิติ โดยข้อมูลทั่วไปในกลุ่มใส่สายและไม่ใส่สายระบายเลือดจะแสดงตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่ใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือด จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

กลุ่มผู้ป่วย	ใส่สายระบายเลือด จำนวน (คน)	ร้อยละ	ไม่ใส่สายระบายเลือด จำนวน (คน)	ร้อยละ	P
เพศ (คน)					0.414
ชาย	6	15.80	10	23.80	
หญิง	32	84.20	32	76.20	
อายุ					0.086
< 61	3	7.90	3	7.10	
61 – 70	15	39.50	20	47.60	
71 – 80	17	44.70	15	35.70	
> 80	3	7.90	4	9.50	
BMI					0.626
ปกติ (< 25)	10	26.30	14	33.30	
อ้วน (≥ 25)	28	73.70	28	66.70	
โรคประจำตัว					0.795
มีโรคประจำตัว	30	78.90	32	76.20	
ไม่มีโรคประจำตัว	8	21.10	10	23.80	

Fisher's Exact Test

2. การเปรียบเทียบผลของการผ่าตัดใส่สายระบายเลือด และไม่ใส่สายระบายเลือด

ในการศึกษาครั้งนี้ได้วิเคราะห์การเปรียบเทียบผลของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมแบบใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือด โดยการเปรียบเทียบระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล ขณะเข้าทำการผ่าตัด และเปรียบเทียบอาการปวด

โดยใช้ Mann Whitney U test เนื่องจากการประเมิน การกระจายข้อมูลพบว่าการกระจายข้อมูลไม่ปกติ

จำนวนวันในการนอนโรงพยาบาลนั้นพบว่า มีค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ใส่สายระบายเลือดจะสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังที่แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนวันในการนอนโรงพยาบาล กับการใส่สายและไม่ใส่สายระบายเลือด

	สายระบาย เลือด	N	Mean	Mean Rank	Mann Whitney U Value	Mann Whitney U Prob
จำนวนวันในการ นอนโรงพยาบาล	ใส่สาย	38	5.34	51.29	-4.550	0.000*
	ไม่ใส่สาย	42	4.64	30.74		

อาการปวดในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้ใช้การวัดโดยใช้คะแนนความปวดซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดยอาการปวดในวันที่ 1 อาการปวดเฉลี่ยจะสูงกว่าในกลุ่มใส่สายระบายเลือดคือ 3.34 และ 2.83 ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ส่วนใน

วันที่ 2 และ 3 อาการปวดก็ลดลงทั้งสองกลุ่ม แต่ในกลุ่มที่ใส่สายระบายเลือดยังคงมีอาการปวดเฉลี่ย และค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใส่สาย ระบายเลือด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังที่แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอาการปวด ระหว่างการใส่สายและไม่ใส่สายระบายเลือด

	สายระบาย เลือด	N	Mean	Mean Rank	Mann Whitney U Value	Mann Whitney U Prob
อาการปวด วันที่ 1	ใส่สาย	38	3.34	44.87	-1.700	0.089
	ไม่ใส่สาย	42	2.83	36.55		
อาการปวด วันที่ 2	ใส่สาย	38	2.11	45.78	-2.092	0.036*
	ไม่ใส่สาย	42	1.64	35.73		
อาการปวด วันที่ 3	ใส่สาย	38	1.61	45.54	-2.053	0.040*
	ไม่ใส่สาย	42	1.31	35.94		

การเกิดภาวะแทรกซ้อนของแผลหลังการผ่าตัด ได้ประเมินใน 3 เรื่อง ได้แก่ แผลซึม แผลแยกและแผลติดเชื้อ พบว่า ไม่มีการติดเชื้อและไม่มีการแยกแผลในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม แต่มีผู้ป่วยแผลซึมหลังจากผ่าตัด โดยในกลุ่มที่ใส่สายระบายเลือด

มีปัญหาเรื่องแผลซึม 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.30 ส่วนในกลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือด มีปัญหาเรื่องแผลซึม 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.80 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการเกิดภาวะแทรกซ้อน (แผลซึม) ระหว่างการใส่สายและไม่ใส่สายระบายเลือด

		ใส่สายระบายเลือด		ไม่ใส่สายระบายเลือด		P
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
แผลซึม	เกิด	2	5.30	2	4.80	1.000
	ไม่เกิด	36	94.70	40	95.20	
	รวม	38	100.00	42	100.00	

วิจารณ์

ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ การศึกษาในครั้งนี้มุ่งเน้นไปที่ผลของการใส่สาย และไม่ใส่สายระบายเลือดหลังการผ่าตัดข้อเข่าเทียมว่าแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อที่จะช่วยพัฒนาและลดทรัพยากรที่เสียไปในการรักษาผู้ป่วยในแง่ต่างๆ เช่น ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล การลดต้นทุนของค่ารักษาพยาบาลจากผลการวิจัย พบว่า ระยะเวลาของการนอนโรงพยาบาล พบว่ามีความ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ โดยในกลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือดพบว่า มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลที่น้อยกว่า เนื่องจากไม่ต้องรอเวลาที่สายระบายเลือดจะระบายเลือดจนหมด และไม่ต้องรอเวลาที่สายระบายเลือดจะระบายเลือดออก จึงทำให้ผู้ป่วยสามารถลุกเดินได้เร็วขึ้น และลดระยะเวลาในการให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ สอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วยหลังการผ่าตัดเปลี่ยนหัวสะโพก (hip hemi-arthroplasty) ที่ใส่สายระบายเลือด ต้องใช้ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานขึ้นกว่าไม่ใส่สายระบายเลือด⁽¹⁴⁾ อีกทั้งการศึกษาผล

ของการใส่สายระบายในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกส่วนเบ้าสะโพก (acetabulum) พบว่าการใส่สายระบาย มีความเกี่ยวข้องกับการเพิ่มโอกาสในการให้เลือดและเพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล⁽¹⁵⁾ และจากการศึกษาการใส่สายระบายและไม่ใส่สายระบายเลือด หลังการผ่าตัดตามกระดูกฟิเมอร์ (femoral shaft fracture) พบว่ากลุ่มที่ใส่สายระบายมีโอกาสสูงกว่าที่จะได้รับเลือดและเพิ่มจำนวนวันในการนอนโรงพยาบาลเช่นกัน⁽¹⁶⁾ และยังสอดคล้องกับการศึกษาผลของการไม่ใส่สายระบายเลือด หลังการผ่าตัดกระดูกข้อมือหักส่วนปลาย (Distal end radius fracture) พบว่ามีระยะเวลานอนโรงพยาบาลที่น้อยลงและอาการปวดในวันที่ 1 และ 2 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁷⁾

อีกด้านหนึ่งที่มีความแตกต่างคือ อาการปวดหลังผ่าตัด ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า มีอาการปวดที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือด ซึ่งหากจะกล่าวถึง ประโยชน์ของสายระบายเลือดก็เพื่อระบายเลือดที่อยู่ในแผลหลังผ่าตัด โดยที่หวังว่าจะช่วยลดอาการปวดจากก้อนเลือดที่ค้างอยู่ภายในลงได้

แต่ในการศึกษานี้กลับพบว่าใน กลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือดมีอาการปวดน้อยกว่า โดยเฉพาะหลังผ่าตัดวันที่ 2 และวันที่ 3 โดยการซึ่งผู้วิจัยคิดว่า อาจจะเกิดจากความปวดของแรงดูดที่เป็นสุญญากาศภายในขวด หรืออาจจะเกิดจากกระบวนการการถอดเอาสายระบายเลือดออกในวันที่ 2 และการเปิดทำแผลเพื่อเปลี่ยนผ้าปิดแผลใหม่ ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ใส่สายระบาย ไม่ต้องเปิดทำแผล และสามารถเดินได้เร็วกว่าหลังการผ่าตัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการไม่ใส่สายระบายเลือด หลังการผ่าตัดกระดูกข้อหักส่วนปลาย มีผลต่ออาการปวดในวันที่ 1 และ 2 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁷⁾ ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าอาจจะต้องศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของความแตกต่างของความดันในช่องปิด ของผู้ป่วยสองกลุ่มเพิ่มเติม ว่ามีผลต่อการปวดหรือไม่ และอาจจะศึกษาเกี่ยวกับแรงดูดของสายระบายเลือดที่มีลักษณะเป็นสุญญากาศ ว่ามีผลทำให้มีอาการปวดเพิ่มขึ้นหรือไม่

ในด้านการเกิดภาวะแทรกซ้อนของแผลพบว่าไม่มีการติดเชื้อทั้งสองกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่า ไม่มีความแตกต่างของการติดเชื้อในกลุ่มที่ ใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือด⁽¹⁸⁾ และมีผู้ป่วยแผลซึม หลังจากการผ่าตัดทั้งสองกลุ่ม ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. ราชแพทยวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย. แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคข้อเข่าเสื่อม. กรุงเทพฯ: สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย; 2554
2. Ugalmugle S, Swian R. Total Knee Replacement Market Size. Global market insights; 2020(1): 850-54.

สรุป

จากการศึกษานี้ พบว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยไม่ใส่สายระบายเลือด สามารถลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ลดต้นทุนของค่ารักษาพยาบาล ประหยัดทรัพยากรของโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการปวด หลังการผ่าตัดน้อยกว่า รวมถึงไม่พบอาการแทรกซ้อนของแผลผ่าตัดและการคั่งของเลือดในข้อเข่า ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดแผลแยกหรือแผลซึม และอาจเป็นสาเหตุการติดเชื้อในข้อเข่า

ข้อเสนอแนะ

1. อาจมีการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดความดันภายในช่องปิดเพิ่มสูงขึ้นหลังผ่าตัดในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม และศึกษาผลในระยะยาว เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาพัฒนาการผ่าตัดแบบไม่ใส่สายระบายเลือดให้เป็นการรักษามาตรฐาน
2. ควรเก็บข้อมูลอัตราการติดเชื้อใน 90 วัน หลังการผ่าตัด
3. ควรเก็บข้อมูลอาการปวดในแต่ละช่วงเวลา
4. ควรเก็บกลุ่มตัวอย่างให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อความเหมาะสมของการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาต่อไป และลดปัจจัยที่ทำให้การศึกษาเบี่ยงเบน

3. Swangnade N, Binhosen V. Effects of Clinical Practice Guideline Implementation for Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty. *Journal of nursing and health sciences* 2019; 13(2): 101-12.
4. Mutsuzaki H, Ikeda K. Intra-articular injection of tranexamic acid via a drain plus drain-clamping to reduce blood loss in cementless total knee arthroplasty. *J Orthop Surg Res* 2012; 7: 32.
5. Alshryda S, Mason J, Sarda P, Nargol A, Cooke N, Ahmad w, et al. Topical (intra-articular) tranexamic acid reduces blood loss and transfusion rates following total hip replacement: a randomized controlled trial (TRANX-H). *J Bone Joint Surg Am* 2013; 95(21): 1969-74.
6. Martin A, Prenn M, Spiegel T, Sukopp C, von Strempel A. Relevance of wound drainage in total knee arthroplasty-a prospective comparative study. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 2004; 142(1): 46-50.
7. Kim YH, Cho SH, Kim RS. Drainage versus nondrainage in simultaneous bilateral total knee arthroplasties. *Clin Orthop Relat Res* 1998; (347): 188-93.
8. Berman AT, Fabiano D, Bosacco SJ, Weiss AA. Comparison between intermittent (spring-loaded) and continuous closed suction drainage of orthopedic wounds: a controlled clinical trial. *Orthopedics* 1990; 13(3): 309-14.
9. Jones AP, Harrison M, Hui A. Comparison of autologous transfusion drains versus no drain in total knee arthroplasty. *ActaOrthop Belg* 2007; 73(3): 377-85.
10. Parker MJ, Roberts CP, Hay D. Closed suction drainage for hip and knee arthroplasty. A meta-analysis. *J Bone Joint Surg Am* 2004; 86(6): 1146-52.
11. Cao L, Ablimit N, Mamtimin A, Zhang KY, Li GQ, Li G, et al. Comparison of no drain or with a drain after unilateral total knee arthroplasty: a prospective randomized controlled trial. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi* 2009; 47(18):1390-3.
12. Wolfe SW, Hotchkiss RN, Pederson WC, Kozin SH (Eds.). *Green's Operative Hand Surgery* (7th ed.). Elsevier, 2017: p 550-4.

13. Yamane T. Statistics, An Introductory Analysis, 2nd Ed., New York : Harper and Row, 1976: 876-912.
14. van Rijckevorsel VAJM, de Jong L, Klem TMAL, Kuijper TM, Roukema GR. Drain versus no drain after hip hemi-arthroplasty for femoral neck fractures; differences in clinical outcomes. Eur J Trauma Emerg Surg. 2022 Jun;48(3):1799-1805.
15. Boissonneault, AR. , Schenker Ms. Impact of closed suction drainage after surgical fixation of acetabular fractures. Archives of orthopaedic and trauma surgery 2019; 139(7), 907–12.
16. Akinyoola AL, Odunsi A, Yusu MB. Use of wound drains following open reduction and internal fixation of femoral shaft fractures. J Wound Care. 2012 Jun;21(6):279-80, 282-4.
17. ศิวะ ลูกอินทร์, ผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือหัก ในโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ, Sisaket Journal of Research and Health Development, 2023; 2(2) : 18-25.
18. Muoghalu, O. N., Eyichukwu, G. O., Iyidobi, E., Anyaehie, U. E., Madu, K. A., & Okwesili, I. C. A comparison of the use and non-use of closed suction wound drainage in open reduction and internal fixation of femoral shaft fractures. International orthopaedics, 2019; 43(9): 2003–8.

อัตราการเสียชีวิตและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและรักษาโดยใช้สารลดแรงตึงผิว โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

นันท์วดี พรหมบังเกิด พ.บ.

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Corresponding author, Email: Nanwadeep@gmail.com

(วันรับบทความ : 20 กันยายน 2567, วันแก้ไขบทความ : 13 พฤศจิกายน 2567, วันตอบรับบทความ : 26 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : ภาวะหายใจลำบากในทารกคลอดก่อนกำหนดเกิดจากการขาดสารลดแรงตึงผิวจากโครงสร้างปอดที่มีการสร้างไม่สมบูรณ์ การให้สารลดแรงตึงผิวทำให้ผลการรักษาดีขึ้นและลดความเสี่ยงการเสียชีวิตของทารก

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิต ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตและผลของการใช้สารลดแรงตึงผิวในทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก

วัสดุและวิธีการศึกษา : ศึกษาแบบพรรณน่าย้อนหลัง โดยรวบรวมเวชระเบียนทารกคลอดก่อนกำหนดที่วินิจฉัยเป็นภาวะหายใจลำบากและรักษาโดยใช้สารลดแรงตึงผิว ที่ห้องอภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2566

ผลการศึกษา : ทารกคลอดก่อนกำหนดจำนวน 171 ราย อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 21.63 น้ำหนักทารกแรกคลอดเฉลี่ย 1395.90 ± 549.81 กรัม และอายุครรภ์เฉลี่ย 29.69 ± 3.01 สัปดาห์ สาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (ร้อยละ 67.57) ระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 41.89 ± 35.41 วัน

สรุป : อัตราการเสียชีวิตของทารกเท่ากับร้อยละ 21.63 โดยปัจจัยที่เพิ่มโอกาสการเสียชีวิตของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ น้ำหนักของทารกแรกคลอดน้อยกว่า 1000 กรัม และปัจจัยที่ลดโอกาสการเสียชีวิตของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดภายใน 2 ชั่วโมง

คำสำคัญ : ทารกคลอดก่อนกำหนด ภาวะหายใจลำบาก การให้สารลดแรงตึงผิว

Mortality Rate and Factor Associated Mortality in Preterm Neonates with Respiratory Distress Syndrome by Surfactant Replacement Therapy in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Nanwadee Prombungkird , M.D.

Department of pediatrics, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Abstract

Background: Respiratory distress syndrome (RDS) in preterm neonates occurs from a deficiency of surfactant, due to inadequate surfactant production in immature lungs. Surfactant replacement therapy has been demonstrated to improve outcomes, including reductions in mortality risk in neonates.

Objective: To determine mortality rate, factor associated mortality and outcomes of surfactant therapy in Preterm Neonates with RDS.

Materials and Methods: This study was Retrospective descriptive study. Data were collected from who diagnosed RDS and treated with surfactant at NICU in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital between 1 October 2020 to 30 September 2023.

Results: The data of 171 Preterm neonates were reviewed. Mortality rate was 21.63%. The mean birth weight and gestational age of neonates were 1395.90 ± 549.81 grams and 29.69 ± 3.01 weeks. Most common cause of death was neonatal sepsis (67.57%). The mean of length of hospital stay was 41.89 ± 35.41 days.

Conclusions: Mortality rate of Preterm neonates was 21.63%. The factor that significantly increased the possibility of mortality in preterm neonates with RDS ($p < 0.05$) was the birth weight of lesser than 1,000 grams and factor that significantly reduced the possibility of mortality in preterm neonates with RDS ($p < 0.05$) was surfactant exposure no later than 2 hours after birth.

Keywords: Preterm neonates, Respiratory distress syndrome, surfactant replacement therapy

บทนำ

การเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดเป็นปัญหาสำคัญในวงการสาธารณสุขไทยตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพในการดูแลทารกแรกเกิด โดยได้บรรจุสาขาทารกแรกเกิดเป็นหนึ่งในแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) โดยหนึ่งในภาวะที่พบได้บ่อยและมีอุบัติการณ์สูงในทารกคลอดก่อนกำหนด คือภาวะหายใจลำบาก (RDS) ซึ่งเกิดจากการขาดสารลดแรงตึงผิว (Surfactant) จากโครงสร้างปอดและระบบทางเดินหายใจยังมีการสร้างไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้มีแรงตึงผิวที่มากขึ้นในถุงลมปอด เป็นเหตุให้มีการตีบตันของถุงลมทารกต้องใช้แรงในการหายใจแต่ละครั้งมากขึ้นและทำให้ทารกมีอาการหายใจเหนื่อยตั้งแต่แรกเกิด⁽¹⁾ อุตการณ์การเกิดภาวะหายใจลำบากในทารกแรกเกิดมีความสัมพันธ์กับอายุครรภ์ (gestational age) และน้ำหนักตัวแรกคลอด (birth weight) โดยพบว่าภาวะหายใจลำบากในทารกแรกเกิด ร้อยละ 60-80 จะพบในเด็กที่คลอดเมื่อมารดามีอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์ และ ร้อยละ 10-15 จะเกิดในเด็กแรกเกิดที่คลอดเมื่อมารดามีอายุครรภ์ 32- 36 สัปดาห์⁽²⁾

ในปัจจุบันมีการใช้สารลดแรงตึงผิวเป็นแนวทางการรักษาโรคในผู้ป่วยทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากในระดับปานกลางถึงรุนแรง โดยพบว่าจะสามารถลดโอกาสในการเสียชีวิตลงได้ร้อยละ 30-40 และสามารถลดอาการแทรกซ้อนในการเกิดภาวะลมรั่วในช่องปอด (pneumothorax) และ air leak syndrome ได้ถึงร้อยละ 35-60 และเป็นการรักษาตามมาตรฐานและมีการยอมรับอย่างแพร่หลาย⁽³⁾ European guidelines ปี 2022 กล่าวไว้ว่า เมื่อทารกแรกเกิดมีภาวะหายใจลำบาก เริ่มจากพิจารณาให้ออกซิเจน

ความดันบวกตั้งแต่แรกคลอด เมื่อทารกต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้นเพื่อให้ได้ target oxygen saturation พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจร่วมกับใช้เครื่องช่วยหายใจ (Mechanical ventilation) และให้สารลดแรงตึงผิว โดยพิจารณาจากความต้องการออกซิเจนมากกว่า 30% ($\text{FiO}_2 > 0.3$) และฟิล์มเอ็กซเรย์ปอดเข้าได้กับภาวะหายใจลำบาก คือพบเป็นจุดขาวละเอียด (Granular infiltration) ทัวปอดทั้ง 2 ข้าง มองดูคล้ายกระจกฝ้าเกิดจากถุงลมแฟบ แทรกด้วยเงาดำของลมในหลอดลมฝอย (Air bronchogram)⁽⁴⁾

การรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิวสามารถให้เพื่อป้องกัน (Prophylaxis therapy) คือให้ทันทีหลังทารกคลอดในทารกที่มีความเสี่ยงสูง และให้ภายหลังจากการเกิดโรค (Rescue treatment หรือ selective therapy) การให้เมื่อทารกได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหายใจลำบากและจำเป็นต้องใช้สารลดแรงตึงผิว โดยแบ่งเป็น Early rescue therapy คือ การให้สารลดแรงตึงผิวภายใน 2 ชั่วโมงหลังทารกคลอดและ Late rescue therapy คือ การให้สารลดแรงตึงผิวภายใน 2 – 6 ชั่วโมงหลังทารกคลอด⁽⁵⁾ โดยพบว่า การให้สารลดแรงตึงผิวภายใน 2 ชั่วโมงจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของทารก สามารถลดการเกิดโรคปอดอักเสบเรื้อรัง (bronchopulmonary dysplasia; BPD)⁽⁶⁾ ลดการเกิดภาวะลมรั่วในช่องปอดเมื่อเปรียบเทียบกับ การให้สารลดแรงตึงผิวช้า⁽⁷⁾

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A ดูแลรักษาทารกคลอดก่อนกำหนดในเขตพื้นที่รับผิดชอบ รับส่งต่อทารกคลอดก่อนกำหนดจากโรงพยาบาลในจังหวัดนครศรีธรรมราช และในเครือข่ายเขตสุขภาพที่ 11 ปัจจุบันมีการนำสารลดแรงตึงผิวมาใช้เพื่อรักษา

ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากในลักษณะ selective therapy ใช้สารลดแรงตึงผิว Poractant alfa หรือ Curosurf® ใช้รักษาทารกตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตามยังไม่มีข้อมูลรายงานผลการรักษาการใช้สารลดแรงตึงผิวในทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ผู้ทำวิจัยจึงสนใจศึกษาอัตราการเสียชีวิต และปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและรักษาโดยใช้สารลดแรงตึงผิว โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ศึกษาผลการรักษาโดยใช้สารลดแรงตึงผิว ภาวะแทรกซ้อนของการรักษา และสาเหตุของการเสียชีวิตของทารก เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาการจัดการระบบดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชและพัฒนางานเครือข่ายการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดในจังหวัดนครศรีธรรมราชให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับสารลดแรงตึงผิวที่ทำการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับสารลดแรงตึงผิวที่ทำการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
3. เพื่อศึกษาผลของการใช้สารลดแรงตึงผิวในการรักษาทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ศึกษาภาวะแทรกซ้อนของการรักษา และสาเหตุของการเสียชีวิตของทารก

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาแบบพรรณนาย้อนหลัง (Retrospective descriptive study)

วัสดุและวิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหายใจลำบาก และได้รับการรักษาโดยใช้สารลดแรงตึงผิว ได้เข้ารับการรักษาที่ห้องอภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ทั้งทารกที่คลอดที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชและส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชน ในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2566 รวมระยะเวลา 3 ปี โดยงานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช รหัสโครงการวิจัยเลขที่ 105/2567 และเอกสารรับรองเลขที่ A027/2567

ประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นภาวะหายใจลำบากที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ทั้งทารกที่เกิดในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชและทารกที่ได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลอื่น ๆ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2566 โดยค้นหาจากเวชระเบียนจากระบบบันทึกการรักษา HOS-XP โดยใช้รหัส ICD 10 ใช้คำค้นว่า P07.3 (preterm newborn) และ P22.0 (respiratory distress syndrome of newborn) ร่วมกับสมุดบันทึกสถิติทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จำนวน 543 ราย

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างแบบ Single proportion และทราบจำนวนประชากรทั้งหมด (finite population) ของ Wayne W., D. ในปี 1995⁽⁸⁾ ตามสูตรดังต่อไปนี้

$$n = \frac{Np(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

การคำนวณโดยใช้สูตรและกำหนดค่า proportion ที่นำมาแทนค่าในสูตรได้จากการทบทวนวรรณกรรมของ Wang H, Gao X, Liu C และคณะ⁽⁹⁾ ที่ทำการศึกษาเรื่อง Morbidity and mortality of neonatal respiratory failure in China : Surfactant treatment in immature infants ในปี 2012 พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับการรักษาโดยให้สารลดแรงตึงผิว เท่ากับร้อยละ 20.1 โดยกำหนดค่าในสูตรดังนี้

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดประชากรเท่ากับ 543 ราย

P คือ อัตราการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับการรักษาโดยให้สารลดแรงตึงผิว เท่ากับ 0.201

Z คือ ระดับความมั่นใจที่กำหนดหรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ $0.05 = 1.96$

α คือ ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง = 0.05

d คือ สัดส่วนความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ = 0.05 (ระดับความเชื่อมั่น 95%)

คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งสิ้น 169.88 ราย ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเวชระเบียนที่เข้าเกณฑ์เข้าร่วมวิจัยมาศึกษาทั้งหมด โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 171 ราย ตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมวิจัยดังต่อไปนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยที่เข้าร่วมงานวิจัย (Inclusion criteria) ได้แก่ ทารกแรกเกิดที่คลอดก่อนกำหนด มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ที่มีภาวะหายใจลำบากระดับปานกลางถึงรุนแรง ทั้งทารกที่เกิดในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี และทารกที่ได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลอื่นๆ และได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิวที่ห้องอภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2566

เกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยออกจากงานวิจัย (Exclusion criteria) ได้แก่ ทารกที่ได้รับการส่งต่อไปยังสถานพยาบาลอื่น ทารกที่มีปัญหาความผิดปกติทางโครโมโซม ทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดรุนแรง (severe birth asphyxia) ทารกที่ปัญหาโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (congenital heart disease) ยกเว้น patent ductus arteriosus และทารกที่มีความผิดปกติแต่กำเนิด (congenital anomaly) ที่ส่งผลต่อภาวะหายใจลำบาก และทารกที่มีข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย 2 ส่วนได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของทารกคลอดก่อนกำหนดและมารดาที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นภาวะหายใจลำบากปานกลางถึงรุนแรงที่ได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว ได้แก่ อายุครรภ์ของ

มารดา น้ำหนักทารกแรกคลอด เพศของทารก วิธีการคลอด ประวัติการฝากครรภ์ การคลอด ครรภ์แฝด คะแนนแอฟการ์ (APGAR Score) นาทีที่ 1 คะแนนแอฟการ์นาทีที่ 5 สถานที่เกิด อายุของมารดาขณะคลอดบุตร จำนวนการตั้งครรภ์ของมารดา ครรภ์เดียวหรือครรภ์แฝด ปัจจัยหรือภาวะเสี่ยงในการตั้งครรภ์ของมารดา ประวัติการได้รับ dexamethasone ของมารดา ก่อนคลอด ระยะเวลาที่ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอด และจำนวนครั้งที่ได้รับสารลดแรงตึงผิว

ตอนที่ 2 ข้อมูลผลลัพธ์ในการรักษาทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นภาวะหายใจลำบากปานกลางถึงรุนแรงที่ได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว ได้แก่ ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator days) ระยะเวลาการใช้ non-invasive ventilator ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ภาวะแทรกซ้อนในการรักษา และสาเหตุการเสียชีวิตของทารก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นกุมารแพทย์จำนวน 3 ท่าน และปรับแก้ไขแบบบันทึกข้อมูลข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิ ทำการวิเคราะห์ผลได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) เท่ากับ 0.94

คำจำกัดความ

ทารกคลอดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกที่มารดาอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์

ภาวะหายใจลำบาก หมายถึง ทารกมีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ มีอาการคือ

หายใจเร็ว (Tachypnea) คือมีอัตราการหายใจมากกว่า 60 ครั้ง/นาที หายใจปีกจมูกบาน (Nasal flaring) หน้าอกบุ๋ม (Chest wall retraction) มีเสียงร้องครางขณะหายใจออก (Grunting) เสียงลมผ่านเข้าปอดได้น้อย (fair air entry or poor air entry) และความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดน้อยกว่าร้อยละ 95 เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดออกซิเจนที่ปลายนิ้ว

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยนำเสนอด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย การแจกแจงความถี่และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติอ้างอิง (Inference statistics) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับสารลดแรงตึงผิวแบบปัจจัยเดียวด้วย logistic regression และครั้งละหลายปัจจัยด้วย multiple logistic regression ในการประเมิน odd ratio โดยมีค่า $p < 0.05$ โดยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (SPSS)

ผลการศึกษา

จากการศึกษาทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับการรักษาโดยให้สารลดแรงตึงผิวที่ทำการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีจำนวน 171 ราย ทารกรอดชีวิต 134 ราย ทารกเสียชีวิต 37 ราย มีอัตราการเสียชีวิตเท่ากับร้อยละ 21.63 ทารกทั้งหมดแบ่งเป็นเพศชาย 87 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.87 และเพศหญิง 84 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.12 น้ำหนักทารกแรกคลอดเฉลี่ย $1,395.90 \pm 549.81$ กรัม อายุครรภ์เฉลี่ย 29.69 ± 3.01 สัปดาห์ มารดาที่คลอดธรรมชาติ (Normal labor) 74 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.27 มารดาที่ผ่าตัดคลอด (cesarean section)

97 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.72 อายุมารดาเฉลี่ย 29.60 ± 6.36 ปี ทารกคลอดในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช 148 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.54 ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น ๆ 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.45 ระยะเวลาที่ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดเฉลี่ย 3.57 ± 3.14 ชั่วโมง โดยพบว่าทารกที่เกิดในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดเฉลี่ย 2.94 ชั่วโมง ในส่วนทารกที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น ๆ ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดเฉลี่ย 5.58 ชั่วโมง มารดาฝากครรภ์คุณภาพ 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.85 มารดาฝากครรภ์ไม่ครบ ไม่ต่อเนื่อง 77 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.02 มารดาไม่ได้ฝากครรภ์ 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.11 มารดาได้ dexamethasone ก่อนคลอดครบโดส 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.39 มารดาได้รับ dexamethasone ก่อนคลอดไม่ครบโดส 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.09 และมารดาไม่ได้รับ dexamethasone ก่อนคลอด 71 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.52

เมื่อนำข้อมูลปัจจัยพื้นฐานของทารก ปัจจัยพื้นฐานของมารดาและปัจจัยเสี่ยงของการตั้งครรภ์ของมารดาที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก และได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิวมาวิเคราะห์ทางสถิติแบบปัจจัยเดียวด้วยวิธี logistic regression พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ น้ำหนักของทารกแรกคลอด $< 1,000$ กรัม, อายุครรภ์ < 28 สัปดาห์, คะแนนแอฟการ์ดที่ 1 นาทีก่อนคลอด < 4 , คะแนนแอฟการ์ดที่ 5 นาทีก่อนคลอด < 4 , คะแนนแอฟการ์ดที่ 5 นาทีก่อนคลอด 4-7, ระยะเวลาที่ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดภายใน 2 ชั่วโมง, ระยะเวลาที่ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดระหว่าง 2-6 ชั่วโมง และมารดาไม่ได้รับ dexamethasone ก่อนคลอดดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานของทารกที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก และได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิวแบบปัจจัยเดียวด้วยวิธี logistic regression

ปัจจัยพื้นฐาน	ทั้งหมด	กลุ่มรอดชีวิต	กลุ่มเสียชีวิต	Odd ratio (95% CI)	p-value
	จำนวน	จำนวน	จำนวน		
	(ร้อยละ) (N=171)	(ร้อยละ) (N=134)	(ร้อยละ) (N=37)		
ปัจจัยของทารก					
น้ำหนักทารกแรกคลอด(กรัม)					
Mean±SD	1395.90 ±549.81	1517.61 ±551.57	955.14 ±260.98		
<1,000 กรัม	50(29.23)	25(18.65)	25(67.56)	20.33(5.62-73.84)	<0.001*
1,000-1,499 กรัม	59(34.50)	50(37.31)	9(24.32)	3.81(0.97-14.85)	0.054
≥1,500 กรัม	62(36.25)	59(44.02)	3(8.10)	1	Reference

ปัจจัยพื้นฐาน	ทั้งหมด จำนวน (ร้อยละ) (N=171)	กลุ่มรอดชีวิต จำนวน (ร้อยละ) (N=134)	กลุ่มเสียชีวิต จำนวน (ร้อยละ) (N=37)	Odd ratio (95% CI)	p-value
เพศของทารก					
ชาย	87(50.87)	69(51.49)	18(48.64)	0.89 (0.43-1.85)	0.76
หญิง	84(49.12)	65(48.50)	19(51.36)	1	Reference
อายุครรภ์(สัปดาห์)					
Mean±SD	29.69±3.01	30.40±2.82	27.11±2.28		
<28 สัปดาห์	45(26.31)	23(17.16)	22(59.54)	10.79(4.09-28.44)	<0.001*
28-29 สัปดาห์ 6 วัน	40(23.39)	32(23.88)	8(21.62)	2.82 (0.94-8.42)	0.063
≥30 สัปดาห์	86(50.29)	79(58.95)	7(18.91)	1	Reference
สถานที่เกิด					
คลอดในโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช	148(86.54)	119 (88.80)	29(78.37)	0.45(0.17-1.18)	0.106
ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่นๆ	23(13.45)	15(11.19)	8(21.62)	1	Reference
คะแนนแอฟการ์ ที่ 1 นาที					
< 4	37(21.63)	17(12.68)	20 (54.05)	14.70(4.40-49.13)	<0.001*
4-7	80(46.78)	67(50.00)	13 (35.13)	2.42(0.74-7.88)	0.141
>7	54(31.57)	50(37.31)	4(10.81)	1	Reference
คะแนนแอฟการ์ ที่ 5 นาที					
< 4	15(8.77)	7(5.22)	8(21.62)	10.85(3.25-36.25)	<0.001*
4-7	51(29.82)	32(23.88)	19(51.35)	5.64(2.37-13.38)	<0.001*
>7	105(61.40)	95(70.89)	10(27.02)	1	Reference
ระยะเวลาที่ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอด (ชั่วโมง)					
Mean±SD	3.57±3.14	3.36±3.34	4.30±2.32		
ภายใน 2 ชั่วโมง	91(53.21)	78(58.20)	13(35.13)	0.18(0.06-0.50)	0.001*
2-6 ชั่วโมง	57(33.33)	44(32.83)	13(35.13)	0.32(0.12-0.90)	0.031*
ช้ากว่า 6 ชั่วโมง	23(13.45)	12(8.96)	11(29.72)	1	Reference
จำนวนครั้งที่ได้รับสารลดแรงตึงผิว					
1 ครั้ง	145(84.80)	116(86.57)	29(78.37)	0.56(0.22-1.42)	0.224
2 ครั้ง	26(15.20)	18(13.43)	8(21.62)	1	Reference

*p<0.05

ตารางที่ 2 ปัจจัยพื้นฐานของมารดาและปัจจัยเสี่ยงในการตั้งครรภ์ของมารดาที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิวแบบปัจจัยเดียวด้วยวิธี logistic regression

ปัจจัยเสี่ยงในการตั้งครรภ์ ของมารดา	ทั้งหมด จำนวน (ร้อยละ) (N=171)	กลุ่มรอดชีวิต จำนวน (ร้อยละ) (N=134)	กลุ่มเสียชีวิต จำนวน (ร้อยละ) (N=37)	Odd ratio (95% CI)	p-value
ปัจจัยของมารดา					
อายุของมารดา(ปี)					
Mean±SD	29.60±6.36	29.95±6.34	28.30±6.62		
< 18 ปี	12(7.01)	7 (5.22)	5(13.51)	3.57(0.88-14.56)	0.076
18-34 ปี	117(68.42)	92(68.65)	25 (67.57)	1.35(0.54-3.42)	0.516
35 ปี ขึ้นไป	42(24.56)	35(26.12)	7(18.91)	1	Reference
วิธีการคลอด					
คลอดธรรมชาติ	74(43.27)	55(41.04)	19(51.35)	1.51(0.73-3.14)	0.264
ผ่าตัดคลอด	97(56.72)	79(58.95)	18(48.64)	1	Reference
จำนวนการตั้งครรภ์ของมารดา(ครั้ง)					
1 ครั้ง	57(33.33)	42(31.34)	15(40.54)	1.57(0.51-4.89)	0.435
2-3 ครั้ง	87(50.87)	70(52.24)	17(45.95)	1.06(0.35-3.23)	0.906
4 ครั้งขึ้นไป	27(15.79)	22(16.42)	5(13.51)	1	Reference
การฝากครรภ์ของมารดา					
ไม่ได้ฝากครรภ์	19(11.11)	14(10.44)	5(13.51)	1.87(0.56-6.18)	0.302
ฝากครรภ์ไม่ครบ	77(45.02)	57(42.54)	20(54.05)	1.84(0.82-4.10)	0.135
ฝากครรภ์คุณภาพ	75(43.85)	63(47.02)	12(32.43)	1	Reference
การตั้งครรภ์แฝด					
ครรภ์แฝด	24(14.04)	17(12.69)	7(18.92)	0.80(0.29-2.19)	0.66
ครรภ์เดียว	147(85.96)	117(87.31)	30(81.08)	1	Reference
มารดาได้dexamethasone ก่อนคลอด					
ไม่ได้รับ	71(41.52)	50(37.31)	21(56.76)	2.94(1.06-8.54)	0.048*
ได้รับไม่ครบโดส	60(35.09)	49(36.57)	11(29.73)	1.57 (0.50-4.92)	0.501
ได้รับครบโดส	40(23.39)	35(26.12)	5(13.51)	1	Reference

ปัจจัยเสี่ยงในการตั้งครรภ์ ของมารดา	ทั้งหมด จำนวน (ร้อยละ) (N=171)	กลุ่มรอดชีวิต จำนวน (ร้อยละ) (N=134)	กลุ่มเสียชีวิต จำนวน (ร้อยละ) (N=37)	Odd ratio (95% CI)	p-value
ปัจจัยเสี่ยงในการตั้งครรภ์					
ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์					
ใช่	17(9.94)	13(9.70)	4 (10.81)	1.12(0.35-3.69)	0.842
ไม่ใช่	154(90.06)	121(90.30)	33(89.19)	Reference	
เบาหวานขณะตั้งครรภ์					
ใช่	21(12.28)	18 (13.43)	3 (8.11)	0.37(0.81-1.67)	0.194
ไม่ใช่	150(87.72)	116 (86.57)	34 (91.89)	Reference	
PROM (Prolong rupture of membrane)					
ใช่	27(15.79)	21(15.67)	6 (16.22)	1.04(0.38-2.80)	0.936
ไม่ใช่	144(84.21)	113 (84.33)	31 (83.78)	Reference	
Pre eclampsia					
ใช่	26(15.20)	22(16.42)	4 (10.81)	0.62(0.20-1.91)	0.404
ไม่ใช่	145(84.80)	112 (83.58)	33(89.19)	Reference	

*p<0.05

จากการศึกษาพบว่าทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 1,000 กรัม มีอัตราการเสียชีวิตสูง เมื่อนำข้อมูลทารกกลุ่มดังกล่าวมาวิเคราะห์มีทารกกลุ่มนี้จำนวน 50 คน แบ่งเป็นทารกเสียชีวิต 25 คน และทารกรอดชีวิต 25 คน พบว่าในกลุ่มทารกเสียชีวิตเป็นทารกที่ส่งตัวต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น ภายหลังทารกคลอด 6 คน (ร้อยละ 24) ในกลุ่มทารกรอดชีวิตเป็นทารกที่ส่งตัวต่อมาจากโรงพยาบาลอื่นเพียง 1 คน (ร้อยละ 4) ระยะเวลาที่ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดเฉลี่ยในกลุ่มทารกเสียชีวิตเท่ากับ 3.94 ชั่วโมง ซึ่งมากกว่ากลุ่มทารกรอดชีวิตที่มีระยะเวลาที่ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดเฉลี่ย 2.24 ชั่วโมง เมื่อนำ

ปัจจัยเรื่องระยะเวลาที่ทารกได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังคลอด และสถานที่เกิดของทารก(คลอดในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชหรือส่งต่อทารกมาจากโรงพยาบาลอื่น ๆ) มาวิเคราะห์ข้อมูลในกลุ่มทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 1,000 กรัมที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิวแบบปัจจัยเดียวด้วยวิธี logistic regression พบว่าระยะเวลาที่ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดภายใน 2 ชั่วโมงมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.03 OR 0.083, 95%CI 0.009-0.79)

สำหรับผลลัพธ์ในการรักษาทารกคลอดก่อนกำหนดพบว่าระยะเวลาอนโรพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 41.89 ± 35.41 วัน ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 8.60 ± 10.81 วัน และระยะเวลาการใช้ non-invasive ventilator เฉลี่ย 14.42 ± 15.14 วัน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ในการรักษาทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว

ผลลัพธ์การรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว	ทั้งหมด (N=171)	กลุ่มรอดชีวิต (N=134)	กลุ่มเสียชีวิต (N=37)
ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ (วัน)			
Mean $\pm$ SD	8.60 ± 10.81	8.03 ± 10.33	10.68 ± 12.72
ระยะเวลาการใช้ non-invasive ventilator (วัน)			
Mean $\pm$ SD	14.42 ± 15.14	14.81 ± 19.01	13.00 ± 19.01
ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (วัน)			
Mean $\pm$ SD	41.90 ± 35.41	45.97 ± 35.07	27.14 ± 34.48

ทารกคลอดก่อนกำหนดมีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ Patent ductus arteriosus (PDA) ร้อยละ 35.67 การติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกแรกเกิด (neonatal sepsis) ร้อยละ 35.08 Ventilator associated pneumonia (VAP) ร้อยละ 25.73

โรคปอดอักเสบเรื้อรังร้อยละ 23.39 Retinopathy of prematurity (ROP) ร้อยละ 9.35 ในส่วนภาวะลมรั่วในช่องปอดพบทั้งสิ้น 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.92 และยังพบภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ภาวะแทรกซ้อนในการรักษา

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
Patent ductus arteriosus (PDA)	61	35.67
Retinopathy of prematurity (ROP)	16	9.35
neonatal sepsis	60	35.08
Pneumothorax	5	2.92
Ventilator associated pneumonia (VAP)	44	25.73
bronchopulmonary dysplasia (BPD)	40	23.39
Interventricular hemorrhage (IVH)	16	9.35
Pulmonary hemorrhage	9	5.26

ทารกคลอดก่อนกำหนดเสียชีวิต 37 ราย มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกแรกเกิดมากที่สุด จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.57 โดยมีทารก 5 รายมีผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้นเชื้อ ปรากฏเชื้อก่อโรคได้แก่ Coagulase Negative Staphylococcus (CONS)

3 ราย, Escherichia Coli (MDR) 1 ราย และ Acinetobacter baumannii (MDR) 1 ราย ทารกเสียชีวิตจาก Pneumonia 6 ราย, ภาวะลมรั่วในช่องปอด 1 ราย และ Pulmonary hemorrhage 5 ราย ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สาเหตุของการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนด (N=37)

สาเหตุของการเสียชีวิต	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
Neonatal sepsis (positive blood culture)	5	13.51
Neonatal sepsis (negative blood culture)	20	54.05
Pneumonia	6	16.21
Pneumothorax	1	2.70
Pulmonary hemorrhage	5	13.51

เมื่อนำปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิวมาวิเคราะห์ทางสถิติแบบครั้งละหลายปัจจัยด้วยวิธี Multiple logistic regression พบว่าปัจจัยที่เพิ่มโอกาสในการเสียชีวิตของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่

น้ำหนักของทารกแรกคลอดน้อยกว่า 1000 กรัม (OR10.54, 95%CI 1.28-86.65) และปัจจัยที่ช่วยลดโอกาสในการเสียชีวิตของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดภายใน 2 ชั่วโมง (OR0.06, 95%CI 0.13-0.293) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับการรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิวแบบครั้งละหลายปัจจัยด้วยวิธี Multiple logistic regression

ปัจจัยเสี่ยง	Adj. Odd Ratio (95%CI)	p-value
น้ำหนักของทารกแรกคลอด <1,000 กรัม	10.54(1.28-86.65)	0.028*
อายุครรภ์<28 สัปดาห์	3.94(0.75-20.92)	0.106
คะแนนแอฟการ์ ที่ 1 นาที < 4	2.48(0.33-18.68)	0.377
คะแนนแอฟการ์ ที่ 5 นาที < 4	1.89(0.23-15.43)	0.552
คะแนนแอฟการ์ ที่ 5 นาที 4-7	2.64(0.01-11.52)	0.195
ระยะเวลาที่ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดภายใน 2 ชั่วโมง	0.06(0.13-0.293)	<0.001*
ระยะเวลาที่ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดระหว่าง 2-6 ชั่วโมง	0.35(0.07-1.64)	0.182
มารดาไม่ได้รับ dexamethasone ก่อนคลอด	2.02(0.51-8.05)	0.315

*p<0.05

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าอัตราการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและรักษาโดยให้สารลดแรงตึงผิว โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชเท่ากับร้อยละ 21.63 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Wang H, Gao X, Liu C และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบอัตราการเสียชีวิตของทารกร้อยละ 20.1 แต่มีอัตราการเสียชีวิตน้อยกว่าการศึกษาของนพวรรณ พงศ์โสภ⁽¹⁰⁾ ศึกษาที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 24.6 และการศึกษาของวไลพร โรจน์สง่า⁽¹¹⁾ ศึกษาที่โรงพยาบาลอุดรธานี พบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 48.9 น้ำหนักทารกแรกคลอดเฉลี่ย 1395.90 กรัม โดยพบว่าทารกที่อายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์และน้ำหนักทารกแรกคลอดน้อยกว่า 1,000 กรัมเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตมากกว่าทารกกลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของคัทธียา อินทะยศและคณะ⁽¹²⁾ ที่พบว่าอายุครรภ์และน้ำหนักทารกแรกคลอดที่ลดลงจะพบการเกิดภาวะหายใจลำบากมากขึ้น ซึ่งเกิดจากที่ทารกคลอดก่อนกำหนดจะพัฒนาของระบบหายใจและสร้างสารลดแรงตึงผิวไม่สมบูรณ์ ซึ่งจะเริ่มสร้างที่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ และสร้างได้สมบูรณ์เมื่ออายุครรภ์ 35 สัปดาห์ การศึกษานี้พบว่าทารกเพศชายใกล้เคียงกันกับเพศหญิง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาอื่น ๆ ที่มักพบทารกเพศชายมากกว่าเพศหญิง^(10,11,13) การศึกษานี้พบว่าคะแนนแอฟการ์ที่ 1 นาที และ 5 นาทีมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Forsblad และคณะ⁽¹⁴⁾ พบว่าคะแนนแอฟการ์ที่ 1, 5 และ 10 นาทีมีสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของทารก โดยเฉพาะคะแนนที่ 5 นาที ≤ 5 มีความสัมพันธ์โดยเป็นปัจจัย

เสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากที่สุด สำหรับระยะเวลาที่ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดเฉลี่ย 3.57 ชั่วโมง ซึ่งมากกว่าการศึกษาของนพวรรณ พงศ์โสภ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าทารกได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังคลอดเฉลี่ย 3.3 ชั่วโมง และการศึกษาของจุไรรัตน์ ตรีพัฒนางศ์⁽¹³⁾ ศึกษาที่โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรี พบว่าทารกได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังคลอดเฉลี่ย 2.52 ชั่วโมง และใช้ระยะเวลามากกว่าคำแนะนำของ Cochrane review⁽¹⁵⁾ แนะนำให้สารลดแรงตึงผิวแบบ Early rescue therapy หรือการให้สารลดแรงตึงผิวภายใน 2 ชั่วโมงหลังทารกคลอดจะช่วยลดการบาดเจ็บเยื่อปอดต่อปอด เช่น ลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะลมรั่วช่องเยื่อหุ้มปอด, pulmonary interstitial emphysema, โรคปอดอักเสบเรื้อรังและลดอัตราการเสียชีวิตของทารก การศึกษานี้พบว่าทารกที่ได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดภายใน 2 ชั่วโมงช่วยลดโอกาสในการเสียชีวิตของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Polin RA⁽¹⁶⁾ และคณะที่พบว่าการให้สารลดแรงตึงผิวภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมงจะสามารถลดอัตราการเสียชีวิต ลดภาวะลมรั่วช่องเยื่อหุ้มปอด ลดอุบัติการณ์การเกิดและลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคปอดอักเสบเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในขณะที่พบภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

การศึกษานี้พบว่ามารดามีประวัติได้รับ dexamethasone ครบก่อนคลอดเพียงร้อยละ 23.39 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของภาณุพันธ์ วิเศษโวหาร⁽¹⁷⁾ ศึกษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา พบว่ามารดามีประวัติการได้รับยาสเตียรอยด์ก่อนคลอดครบเท่ากับร้อยละ 46.6 ผลการศึกษานี้พบมารดาที่ไม่ได้รับ dexamethasone ก่อนคลอดจะเพิ่มโอกาสในการเสียชีวิตของทารกอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lagoski M และคณะ⁽¹⁸⁾ พบว่าการให้ยาสเตียรอยด์ก่อนคลอด ในมารดาที่อายุครรภ์ระหว่าง 24-33 สัปดาห์ที่มีความเสี่ยงคลอดก่อนกำหนด สามารถลดอัตราการเสียชีวิต อัตราการเกิดภาวะหายใจลำบาก การเกิด necrotizing enterocolitis (NEC) และการเกิด intraventricular hemorrhage (IVH) เนื่องจากยาที่มีฤทธิ์กระตุ้นการเจริญของปอดทารกในครรภ์ ช่วยให้ผนังถุงลมบางลง ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (differentiation) ของ pneumocyte type II cell ช่วยเพิ่มจำนวนของ epithelial sodium channels กระตุ้น endothelial nitric oxide synthase เพิ่มการสร้างสารลดแรงตึงผิว และเพิ่มการตอบสนองต่อการรักษาโดยการให้สารลดแรงตึงผิว และสอดคล้องกับการศึกษาของ Doyle และคณะ⁽¹⁹⁾ พบว่าการให้ยาสเตียรอยด์ก่อนคลอดในมารดาช่วยลดการเกิดภาวะหายใจลำบากที่รุนแรงได้เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับ

การศึกษานี้พบว่าทารกมีระยะเวลารอดในโรงพยาบาลของทารกเฉลี่ย 41.90 วัน ซึ่งใช้ระยะเวลาใกล้เคียงกับการศึกษาของ นพวรรณ พงศ์โสภ⁽¹⁰⁾ พบระยะเวลารอดในโรงพยาบาลเฉลี่ย 41.8 วัน การศึกษานี้พบว่าทารกมีระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 8.60 วัน และระยะเวลาการใช้ non-invasive ventilator เฉลี่ย 14.42 วัน ซึ่งใช้ระยะเวลารักษามากกว่าการศึกษาของอรุณี ประพฤติตรง⁽²⁰⁾ ศึกษาที่โรงพยาบาลพัทลุง พบว่ามีระยะเวลารอดในโรงพยาบาลเฉลี่ย 29.7 วัน ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 3.61 วัน และระยะเวลาการใช้ non-invasive ventilator เฉลี่ย 8.4 วัน เนื่องจากมีการนำเทคนิคการให้สารลดแรงตึงผิวด้วยวิธี INSURE มารักษาทารก ผลการศึกษาพบว่า การให้สารลดแรงตึงผิวแบบ

INSURE มีระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลน้อยกว่าการให้สารลดแรงตึงผิววิธีเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การให้สารลดแรงตึงผิววิธี INSURE สามารถลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าการให้วิธีเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจุบันโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชได้เริ่มนำวิธี INSURE เข้ามาปรับใช้ในทารกที่มีภาวะหายใจลำบากแต่ยังไม่ได้ใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากเทคนิคดังกล่าวต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์ในการรักษาสูง นอกจากนี้ปัจจุบันโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชยังไม่มีกุมารแพทย์เฉพาะทางสาขาทารกแรกเกิดจึงจัดเป็นแผนพัฒนาศักยภาพของบุคลากรโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชต่อไป

การศึกษานี้พบว่าทารกเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกแรกเกิด ซึ่งพบได้มากที่สุด นอกจากนี้ยังพบการเสียชีวิตจาก pneumonia, Pulmonary hemorrhage และภาวะลมรั่วในช่องปอดซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาอื่น ๆ^(10,11,13) อย่างไรก็ตามไม่พบว่าทารกเสียชีวิตจากภาวะหายใจลำบากโดยตรง สำหรับทารกที่เสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกแรกเกิด มีทารกจำนวน 5 รายมีผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้นเชื้อปรากฏเชื้อก่อโรคเป็น Coagulase Negative Staphylococcus (CONS) 3 ราย , Escherichia Coli (MDR) 1 ราย และ Acinetobacter baumannii (MDR) 1 ราย สอดคล้องกับการศึกษาของ กรรณิการ์ วงศ์ภาวิทย์ และคณะ⁽²¹⁾ ที่พบว่าทารกส่วนใหญ่ที่เสียชีวิตจากการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ โดยเชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในระยะแรกคือ Coagulase negative Staphylococcus (CONS) รองลงมา

Enterobacter spp และ A. baumannii เชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในในระยะหลังคือ CONS รองลงมา Enterobacter spp และ K. pneumoniae การศึกษานี้พบทารกมีภาวะแทรกซ้อนในการรักษาเป็น Ventilator associated pneumonia และโรคปอดอักเสบเรื้อรัง เท่ากับร้อยละ 25.73 และร้อยละ 23.39 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าการศึกษาของอรุณี ประพฤติตรง⁽²⁰⁾ ที่ทารกมีภาวะแทรกซ้อน เป็น Ventilator associated pneumonia และโรคปอดอักเสบเรื้อรังเท่ากับร้อยละ 11.3 และร้อยละ 20.2 ตามลำดับ เนื่องจากมีการให้สารลดแรงตึงผิวด้วยวิธี INSURE ซึ่งช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจและการใช้เครื่องช่วยหายใจ สำหรับภาวะลมรั่วในช่องปอดในการศึกษานี้พบร้อยละ 2.92 ซึ่งมากกว่าการศึกษาของ นพวรรณ พงศ์โสภ⁽¹⁰⁾ ที่พบร้อยละ 1.5 และมากกว่าการศึกษาของอรุณี ประพฤติตรง⁽²⁰⁾ ที่พบร้อยละ 1.6

จากผลการศึกษาของงานวิจัยนี้ เราสามารถพัฒนาศักยภาพการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับสารลดแรงตึงผิว ควรพัฒนาแนวทางการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดโดยมีการดูแลร่วมกันระหว่างสูติแพทย์ กุมารแพทย์ และทีมผู้ให้การรักษาอย่างถูกต้องเหมาะสม มารดาควรได้รับ dexamethasone ครบโดสก่อนทารกคลอด ควรพัฒนาแนวทางการให้สารลดแรงตึงผิว

ให้รวดเร็วมากขึ้นหรือภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง หลังทารกคลอด พัฒนาแนวทางการส่งต่อทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากจากโรงพยาบาลชุมชนมายังโรงพยาบาลแม่ข่ายที่มีความพร้อมของเครื่องมือและบุคลากรอย่างรวดเร็ว และควรนำเทคนิคการให้สารลดแรงตึงผิวด้วยวิธี INSURE มาใช้อย่างแพร่หลายในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ข้อจำกัดคือระยะเวลาเก็บข้อมูลย้อนหลัง 3 ปีทำให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างยังมีไม่มากนัก หากเพิ่มระยะเวลาเก็บข้อมูลย้อนหลังและเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างจะทำให้เห็นผลลัพธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของทารกที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

สรุป

อัตราการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากและรักษาโดยการให้สารลดแรงตึงผิวในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชเท่ากับร้อยละ 21.63 โดยปัจจัยที่เพิ่มโอกาสในการเสียชีวิตของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ น้ำหนักของทารกแรกคลอดน้อยกว่า 1,000 กรัม และปัจจัยที่ช่วยลดโอกาสในการเสียชีวิตของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การได้รับสารลดแรงตึงผิวหลังทารกคลอดภายใน 2 ชั่วโมง

เอกสารอ้างอิง

1. สุนทร อ้อเผ่าพันธุ์. Respiratory distress and respiratory distress syndrome. ใน: วราภรณ์ แสงทวีสิน, วิบูลย์ กาณจนพัฒนกุล, สุนทร อ้อเผ่าพันธุ์, บรรณาธิการ. ปัญหาทารกแรกเกิด. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส; 2550.

2. Condò V, Cipriani S, Colnaghi M, Bellù R, Zanini R, Bulfoni C, et al. Neonatal respiratory distress syndrome: are risk factors the same in preterm and term infants? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017;30:1267–72.
3. Jobe AH. 158 - Pathophysiology of Respiratory Distress Syndrome. In: Polin RA, Abman SH, Rowitch DH, Benitz WE, Fox WW, editors. *Fetal and Neonatal Physiology (Fifth Edition)*: Elsevier; 2017.p.1604-19.e2.
4. Sweet DG, Carnielli VP, Greisen G, Hallman M, Klebermass-Schrehof K, Ozek E, et al. European consensus guidelines on the management of respiratory distress syndrome: 2022 update. *Neonatology*. 2023;120:3-23.
5. สันติ ปุณณะหิตานนท์. การรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิวในปอด Update in surfactant replacement therapy. ใน: สันติ ปุณณะหิตานนท์, โสภพรรณ เงินจ๋า, อัญชลี ลีมรังสิกุล, บรรณาธิการ. *Highlights in neonatal problems*. กรุงเทพฯ: แอคทีฟ พรินท์; 2561:176–91.
6. Chotigreat U, Ratchatanorravut S, Kanjanapattanakuli W . Compare severity of bronchopulmonary dysplasia in neonates with respiratory distress syndrome treated with surfactant to without surfactant. *J Med Assoc Thai*. 2011;94:35-40.
7. Stevens TP, Harrington EW, Blennow M, Soll RF. Early surfactant administration with brief ventilation vs. selective surfactant and continued mechanical ventilation for preterm infants with or at risk for respiratory distress syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 Oct 17;2007(4):CD003063. doi: 10.1002/14651858.CD003063.
8. Wayne W., D. (1995). *Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences* (6th ed.). John Wiley&Sons, Inc.,180.
9. Wang H, Gao X, Liu C, Yan C, Lin X, Yang C, et al. Morbidity and mortality of neonatal respiratory failure in China: surfactant treatment in very immature infants. *Pediatrics*. 2012 Mar;129(3):e731-40
10. นพวรรณ พงษ์โสภะ. ผลการรักษาภาวะ Respiratory distress syndrome โดยใช้ Surfactant ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิชาการแพทย์เขต11* 2558;29:505-513.
11. วไลพร โรจน์สง่า. ผลของการใช้ Surfactant ในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น Respiratory distress syndrome ของโรงพยาบาลอุดรธานี. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี* 2561;26:57-63.

12. คัทลียา อินทะยศ, พรชนก แสนละมุล, หัตยา อวดสุข, ศรัณญา ไชยชมพู่, สุนทรีย์ พัวธรรม. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากในโรงพยาบาลลำปาง. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2562;28(1):108–16.
13. จุไรรัตน์ ตรีพัฒนางศ์. ผลการรักษาภาวะ Respiratory distress syndrome โดยใช้ Surfactant ในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2563;5:136-143.
14. Forsblad K, Kallen K, Marsal K, Hellstrom-Westra - sL. Apgar score predicts short term outcomes in infants born at 25 gestational weeks. *Acta Paediatr.* 2007;96:166-71.
15. Bahadue FL, Soll R. Early versus delayed selective surfactant treatment for neonatal respiratory distress syndrome. *Cochrane Database of Syst Rev* 2012; 11: CD 001456.
16. Polin RA, Carlo WA, Committee on fetus and Newborn. Surfactant Replacement Therapy for Preterm and Term Neonate With Respiratory Distress. *Pediatrics.* 2014;133(1):156-63.
17. Wisetwoharn P, Aswakul O. Respiratory distress in early premature newborns with suboptimal antenatal steroid. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology.* 2019;27(4);195-202.
18. Lagoski M, Hamvas A, Wambach JA. Respiratory Distress Syndrome in the Neonate. In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC. *Fanaroff and Martin’s Neonatal-Perinatal Medicine.* 11Th ed. Philadelphia: Elsevier Inc; 2020. P.1159-73.
19. Doyle LW, Kitchen WH, Ford GW, Rickards AL, Kelly EA. Antenatal steroid therapy and 5-year outcome of extremely low birth weight infants. *Obstet Gynecol* 1989;73:743-6.
20. อรุณี ประพุดติตรง. ผลลัพธ์ของการให้ surfactant ด้วยวิธี INSURE เทียบกับการให้ surfactant วิธีเดิมในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีปัญหา respiratory distress syndrome. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม. 2563;4:177-87.
21. Vongbhavit K, Prommalikit O, Panburana J. Causative Organisms in Neonatal Sepsis in Neonatal Intensive Care Unit of HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Center. *J Med Health Sci [Internet].* 2015 Jun. 3 [cited 2024 Sep. 9];22(1):40-8. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jmhs/article/view/58638>.

ลักษณะทางคลินิกของการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson Syndrome และ Toxic Epidermal Necrolysis ในผู้ป่วยโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

นวภา พานิช พ.บ., วว.อายุรศาสตร์

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Corresponding author, Email: navapapan@gmail.com

(วันรับบทความ : 26 กันยายน 2567, วันแก้ไขบทความ : 12 พฤศจิกายน 2567, วันตอบรับบทความ : 11 ธันวาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ: ภาวะแพ้ยารุนแรงกลุ่ม Stevens-Johnson syndrome (SJS) และ Toxic epidermal necrolysis (TEN) เป็นภาวะที่พบได้ไม่บ่อย แต่หากเกิดขึ้นอาจมีอันตรายถึงชีวิต ดังนั้นการศึกษาถึงลักษณะทางคลินิกของภาวะแพ้ยารุนแรงกลุ่ม Stevens-Johnson syndrome (SJS) และ Toxic epidermal necrolysis (TEN) ในด้านต่างๆ จึงมีความสำคัญ ที่จะช่วยให้วินิจฉัยและรักษาได้รวดเร็วทัน่วงที รวมถึงการป้องกันการเกิดภาวะแพ้ยาดังกล่าว

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน อาการของผู้ป่วย รวมถึงผลการรักษา และภาวะแทรกซ้อน ของผู้ป่วยที่เกิดการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis

วัสดุและวิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลการศึกษาผู้ป่วยโรค Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis ในผู้ป่วยโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Stevens-Johnson syndrome จำนวน 30 ราย (ร้อยละ 93.75) และ Toxic epidermal necrolysis จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 6.25) โดยยาที่เป็นสาเหตุของการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis คือ กลุ่มยากันชัก ร้อยละ 21.9 โดยยากันชักที่เป็นสาเหตุได้แก่ phenytoin ร้อยละ 15.6 lamotrigine ร้อยละ 3.1 carbamazepine ร้อยละ 3.1 ยา allopurinol ร้อยละ 18.8 กลุ่มยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 15.6 กลุ่มยา NSAID ร้อยละ 12.5 และกลุ่มยา sulfa group ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ ส่วนระยะเวลาเกิดผื่นหลังได้ยาเฉลี่ย 13.72 ± 10.33 วัน โดยผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis พบว่ามีภาวะแทรกซ้อน คือ ภาวะไตวายร้อยละ 15.6 ภาวะติดเชื้อร้อยละ 15.6 โดยเป็นการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะร้อยละ 6.3 และการติดเชื้อในกระแสเลือดร้อยละ 6.3 และในผู้ป่วยทั้งหมดพบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 6.3

สรุป: ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชพบว่า ยาที่เป็นสาเหตุได้บ่อยคือ กลุ่มยากันชัก ยา allopurinol กลุ่มยาปฏิชีวนะ กลุ่มยาซัลฟา และกลุ่มยา NSAID ดังนั้นจึงควรมีความตระหนักและใช้ยาในกลุ่มเหล่านี้ให้สมเหตุผล และมีการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแพ้ยารุนแรง

คำสำคัญ : การแพ้ยารุนแรง

Clinical Characteristics of Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Navapa Panich MD.

Department of medicine, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Abstract

Background: Stevens-Johnson syndrome (SJS) and Toxic epidermal necrolysis (TEN) are rare disease, but high mortality rates. Therefore, to study clinical characteristics of these conditions are important to early diagnosis and early treatment to improve outcome.

Objective: To study basic data of Stevens-Johnson syndrome and Toxic epidermal necrolysis in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital, including symptoms, outcome of treatment and complication.

Material and Methods: A Retrospective chart review of Stevens-Johnson syndrome and Toxic epidermal necrolysis in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital from 1st January 2019 – 31th December 2022

Results: There were Stevens-Johnson syndrome 30 patients and Toxic epidermal necrolysis 2 patients. The causative drug of Stevens-Johnson syndrome and Toxic epidermal necrolysis were anti-epileptic drug (21.9 %), allopurinol (18.8 %), antibiotic drug (15.6%), NSAID (12.5 %), and sulfa group (12.5%). Duration of develop skin rash after taking medication were average 13.72 ± 10.33 days. The complications were acute renal failure (15.6%), infection (15.6 %). Overall mortality rate was 6.3 %.

Conclusions: Stevens-Johnson syndrome and Toxic epidermal necrolysis in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital found causative drugs were anti-epileptic drug, allopurinol, antibiotics, sulfa group, and NSAID. Therefore, concerning about rational drug use and aware of severe cutaneous drug reaction are important in these drugs.

Keyword: Stevens-Johnson syndrome (SJS), Toxic epidermal necrolysis (TEN)

บทนำ

Stevens-Johnson syndrome (SJS) และ Toxic epidermal necrolysis (TEN) เป็นกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction, ADR) ที่เกิดกับระบบผิวหนังชนิดรุนแรง อุบัติการณ์ของการเกิด SJS พบประมาณ 7 คนต่อประชากร 1 ล้านคนต่อ 1 ปี และพบ TEN ประมาณ 2 คนต่อประชากร 1 ล้านคนต่อ 1 ปี⁽¹⁾

สาเหตุที่สำคัญของการเกิด SJS/TEN คือ เกิดจากปฏิกิริยาไวเกิน (hypersensitivity reaction) ของร่างกายที่ตอบสนองต่อยา ซึ่งไม่สามารถคาดการณ์ได้และไม่ขึ้นกับขนาดยาที่ใช้ อาการของ SJS/TEN ในระยะแรกจะมีอาการนำลักษณะคล้ายไข้หวัดคือ มีไข้ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว หลังจากนั้นผื่นเริ่มขึ้นตามลำตัว ขา ใบหน้า โดยเริ่มจากผื่นราบสีแดงเข้มขนาดเล็ก ต่อมาผื่นขยายกว้างและหนาขึ้น เกิดตุ่มน้ำหรือถุงพองกระจายทั่วตัว หนังกำพร้าเริ่มตายเปลี่ยนเป็นสีม่วงคล้ำ มีการหลุดลอกของผิวหนังและเยื่อที่ตา ปาก และอวัยวะเพศ เกิดแผลที่อวัยวะต่างๆ เช่น หลอดอาหาร หลอดลม ท่อปัสสาวะ ทวารหนัก เป็นต้น

ซึ่งการวินิจฉัยเบื้องต้น ของ Stevens-Johnson syndrome (SJS) และ Toxic epidermal necrolysis (TEN) อาศัยประวัติการได้รับยาที่ต้องสงสัยในระยะเวลาไม่เกิน 8 สัปดาห์ ร่วมกับมีอาการผิดปกติที่เยื่อ เช่น ตา ปาก หรือ อวัยวะเพศ และมีอาการที่ผิวหนังเป็นผื่นลักษณะคล้ายเป้ายิงธนู (atypical target lesions) หรือผื่นผิวหนังตายและหลุดลอก (Sheet liked necrosis) โดยให้ความจำกััดความว่าเป็นโรค Stevens-Johnson syndrome (SJS) เมื่อพื้นที่ของผิวที่มีการหลุดลอกน้อยกว่า 10% และให้คำจำกัดความว่า Toxic epidermal necrolysis (TEN) เมื่อผู้ป่วยมีพื้นที่

ผิวหลุดลอกมากกว่า 30% ซึ่งเมื่อมีอาการดังกล่าวควรให้การวินิจฉัยเบื้องต้น และควรให้การรักษาเบื้องต้นไปก่อน เพื่อลดการเกิดภาวะทุพพลภาพ และลดการเสียชีวิตของผู้ป่วยให้มากที่สุด⁽⁶⁾

ผู้ป่วยที่เกิดผื่นแพ้ยาชนิดกลุ่มอาการ SJS/TEN บางคนอาจมีภาวะติดเชื้อแทรกซ้อนที่อวัยวะสำคัญ ได้แก่ ปอด ตับ และไต ซึ่งอาจมีความรุนแรงที่ก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างถาวรเช่น ตาบอด หรือเสียชีวิตได้ โดยอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 1-5 ใน SJS และร้อยละ 25 -35 ใน TEN และจะสูงขึ้นในผู้สูงอายุหรือในผู้ป่วยที่สูญเสียผิวหนังเป็นพื้นที่กว้าง⁽²⁾

โดยรายการยาที่สงสัยว่าเป็นสาเหตุของการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis ที่ได้รับรายงานมากเป็นลำดับต้นๆ ได้แก่ ยา allopurinol, sulfamethoxazole + trimethoprim (co-trimoxazole), carbamazepine, nevirapine และ phenytoin⁽³⁾

จากการศึกษา ที่โรงพยาบาลแพร่ จังหวัดแพร่ พบว่ารูปแบบการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ทางผิวหนังชนิดรุนแรงใน ผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2558 เป็น SJS 39 ราย, TEN 6 ราย และ DRESS 2 ราย โดยยาที่เป็นสาเหตุของการเกิด SJS และ TEN พบว่าส่วนใหญ่ เป็นยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ 26.67) ซึ่งส่วนใหญ่ ได้แก่ ceftriaxone (ร้อยละ 11.11) และ co-trimoxazole (ร้อยละ 4.44) รองลงมา ได้แก่ กลุ่มยากันชัก (ร้อยละ 15.56) ซึ่งส่วนใหญ่ ได้แก่ phenytoin (ร้อยละ 8.89) และ carbamazepine (ร้อยละ 6.67) ยารักษาโรคเกาต์ allopurinol (ร้อยละ 13.33) กลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (ร้อยละ 8.89)⁽¹⁰⁾

การศึกษาในประเทศแอฟริกาใต้⁽¹¹⁾ พบว่าผู้ป่วย SJS และ TEN ทั้งหมด 75 คน มีภาวะติดเชื้อ HIV ร้อยละ 78.7 และการศึกษาในประเทศอินเดีย⁽¹²⁾ ศึกษาผู้ป่วย SJS และ TEN ทั้งหมด 32 คน พบว่ามีผู้ติดเชื้อ HIV ร้อยละ 37.5 แสดงถึงผู้ป่วยติดเชื้อ HIV มีความเสี่ยงในการเกิด SJS และ TEN มากขึ้น ซึ่งยังไม่ทราบกลไกที่แน่ชัด อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยติดเชื้อ HIV มีความผิดปกติของภูมิคุ้มกันร่างกาย ทำให้กระบวนการเมตาบอลิซึมของยาเปลี่ยนแปลง ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิด SJS – TEN มากขึ้น

ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีวิธีการใดที่จะคาดการณ์ล่วงหน้าได้ว่าใครจะแพ้ยา จนในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีการศึกษาในประเทศไต้หวัน และในประเทศทางตะวันตก พบว่า พันธุกรรมที่ตำแหน่ง HLA-B มีความสัมพันธ์กับผื่นแพ้ยารุนแรง ซึ่งข้อมูลในประเทศไทย พบว่า HLA-B*5801 ทำให้มีความเสี่ยงแพ้ allopurinol⁽⁴⁾ แต่อย่างไรก็ตาม ในการตรวจสอบสารพันธุกรรมเพื่อการคัดกรองก่อนการใช้ยาต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าด้วย เนื่องจากสารพันธุกรรมที่กล่าวมาพบได้บ่อยในคนเอเชีย และคนไทย ร้อยละ 7-10 ในประชากรทั่วไป ในขณะที่การแพ้ยารุนแรงพบน้อยมาก โดยยา allopurinol พบผื่นแพ้ยารุนแรงประมาณ 1 ใน 10,000 ถึง 1 ใน 1,000 ของผู้ที่ได้รับยา ทำให้ผู้ที่ตรวจสอบสารพันธุกรรมเป็นบวกไม่จำเป็นต้องแพ้ยาเสมอไป แต่หากผลตรวจเป็นลบ โอกาสแพ้ยารุนแรงจะต่ำมาก⁽⁵⁾ อย่างไรก็ตามประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่องประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ 22) พ.ศ. 2564 ได้ให้การตรวจคัดกรองยีน HLA-B*5801 ก่อนให้ยา allopurinol ในผู้ป่วยเก๊าต์รายใหม่ เพื่อป้องกันการแพ้ยา อยู่ในประเภทและ

ขอบเขตของบริการสาธารณสุขที่มีสิทธิจะได้รับตามพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545⁽⁶⁾

ทั้งนี้การรักษาที่สำคัญที่สุดสำหรับผู้ป่วย Stevens-Johnson syndrome และ toxic epidermal necrolysis คือ การหยุดยาที่เป็นสาเหตุให้เร็วที่สุดร่วมกับการรักษาแบบประคับประคองที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการดูแลในอีกหลายระบบ ได้แก่ ระบบโภชนาการ ต้องได้รับโปรตีนในปริมาณสูงที่เพียงพอที่ร่างกายจะใช้ซ่อมแซมผิวหนังที่หลุดลอกไป เฝ้าระวังการติดเชื้อและให้ยาปฏิชีวนะเมื่อมีสัญญาณของการติดเชื้อ รวมถึงการเฝ้าระวังภาวะไตวายเฉียบพลันในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง⁽⁷⁾ ส่วนการให้สเตียรอยด์นั้น ข้อมูลจากการศึกษาย้อนหลังพบว่า การให้สเตียรอยด์ในวันแรกๆ ใน SJS ที่อาการไม่รุนแรง อาจลดอัตราการตายได้ แต่ไม่ได้ประโยชน์ในกรณีที่มีอาการรุนแรง หรือ TEN⁽⁸⁾

การเกิดผื่นแพ้ยาชนิดกลุ่มอาการ SJS/TEN นอกจากจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอันเนื่องมาจากความรุนแรงของโรคแล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน เพราะผู้ป่วยจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยในหรือทำให้ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น โดยมีระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ยนาน 2 สัปดาห์⁽⁹⁾

เนื่องจากภาวะแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis เป็นภาวะที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยที่รุนแรง และทำให้เกิดความสูญเสียได้มาก การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเกิดภาวะแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome and Toxic epidermal

necrosis โดยศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยง เพศ อายุ โรคประจำตัว ยาที่เป็นสาเหตุ อาการของโรค การรักษา ผลการรักษา และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ซึ่งหากทราบถึงปัจจัยต่างๆที่มีผลในการเกิดโรคแล้ว จะสามารถหาแนวทางป้องกันให้เกิดภาวะแพ้ยาชนิดรุนแรงให้เกิดได้น้อยที่สุด หรือหากเกิดขึ้นแล้วจะได้มีแนวทางการรักษาที่มีประสิทธิภาพ และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่เกิดการแพ้ยาชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis เช่น อายุเฉลี่ย เพศ ลักษณะอาการของผู้ป่วย เป็นต้น
2. เพื่อศึกษาปัจจัย และความเสี่ยงของคนที่เกิดการแพ้ยาชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis
3. เพื่อศึกษาผลการรักษา และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยที่เกิดการแพ้ยาชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) โดยเก็บข้อมูลการศึกษาผู้ป่วยโรค Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis ในผู้ป่วยโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช อายุ 15 ปีขึ้นไป จากเวชระเบียนและฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ (HosXp) ของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช เลขที่รับรอง A013/2566 ลงวันที่ 19 กันยายน 2566 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรค Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis ในผู้ป่วยโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช อายุ 15 ปีขึ้นไป จากเวชระเบียนและฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ (HosXp) ของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยใช้ ICD 10 ในการค้นหากลุ่มประชากรที่ศึกษา

ผลการศึกษา

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผ่านโปรแกรม HOSxP version 4.0 ของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยการแพ้ยาชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป มีจำนวน 32 ราย เป็นผู้ป่วยเพศชาย 18 คน และเพศหญิง 14 คน อายุเฉลี่ย 46.03 ± 17.82 ปี โดยมีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Stevens-Johnson syndrome จำนวน 30 ราย (ร้อยละ 93.75) และ Toxic epidermal necrolysis จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 6.25)

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยการแพ้ยาชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis มีโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 21.9 รองลงมาคือโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง (HIV) ร้อยละ 15.6 สัญญาณชีพแรกเริ่มของผู้ป่วยในการศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วยที่มีไข้สูง $>38^{\circ}\text{C}$ พบ 46.9% ความดันโลหิตตัวบนส่วนใหญ่อยู่ที่ 121-130 mmHg ความดันโลหิตตัวล่างส่วนใหญ่อยู่ที่ 61 -70 mmHg ชีพจรส่วนใหญ่ 71-80 ครั้ง/นาที

อาการผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยการแพ้ยารุนแรง ชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis นอกจากเรื่องผื่น ลักษณะอาการส่วนใหญ่ที่พบ คือ มีอาการช่องปากอักเสบ, ไข้, เยื่อตาอักเสบ ร้อยละ 84.4, 78.1, 71.89 ตามลำดับ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการแรกพบพบว่า มีภาวะ leukopenia (White blood cell count $<4,000 \text{ cell/mm}^3$) 9.4% และมีภาวะ leukocytosis (White blood cell count $>11,000 \text{ cell/mm}^3$) 31.3% มีภาวะ eosinophilia (absolute eosinophil count $>500 \text{ cell/mm}^3$) 15.6% มีภาวะ hypereosinophilia (absolute eosinophil count $>1,500 \text{ cell/mm}^3$) 3.1% ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีค่า AST และ ALT น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 U/L ร้อยละ 34.4 และ 53.1 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 1)

ส่วนข้อมูลปัจจัยและความเสี่ยงของการเกิดภาวะแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome เปรียบเทียบกับ Toxic epidermal necrolysis ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จากการทดสอบ Chi-square พบว่า อายุ เพศ และโรคประจำตัวที่ศึกษา ไม่ต่างกันระหว่างกลุ่ม Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis (ดังตารางที่ 2 และ 3)

โดยพบว่ายาที่เป็นสาเหตุของการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis ที่พบบ่อยที่สุด คือ กลุ่มยากันชัก ร้อยละ 21.9 โดยยากันชักที่เป็นสาเหตุได้แก่ phenytoin ร้อยละ 15.6 lamotrigine ร้อยละ 3.1 carbamazepine ร้อยละ 3.1 รองลงมา เป็นกลุ่มยาลดกรดยूरิก allopurinol ร้อยละ 18.8 และ ยาปฏิชีวนะร้อยละ 15.6 ตามลำดับ โดยยาปฏิชีวนะที่พบเป็นสาเหตุได้แก่ ceftriaxone

ร้อยละ 6.3 roxithromycin ร้อยละ 3.1 clindamycin ร้อยละ 3.1 และ ciprofloxacin ร้อยละ 3.1 นอกจากนี้ยังพบยาที่เป็นสาเหตุ ในกลุ่มยา NSAID ร้อยละ 12.5 และกลุ่มยา sulfa group ร้อยละ 12.5 (ดังตารางที่ 4) ส่วนระยะเวลาเฉลี่ยในการเกิดผื่นหลังได้ยาพบว่าอยู่ที่ (mean $\pm$ S.D) 13.72 ± 10.33 วัน

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis จาก ยา allopurinol ที่ได้รับการตรวจ HLAB* 5801 ตรวจพบพบผลบวกของ HLAB* 5801 ทุกราย (ดังตารางที่ 5)

ในส่วนของความรุนแรงของโรคจากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 93.8 ผู้ป่วยส่วนน้อย ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 6.3 โดยที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาที่วอร์ดสามัญ ร้อยละ 96.9 ผู้ป่วยส่วนน้อยได้รับการรักษาที่หอผู้ป่วยหนัก (ICU) ร้อยละ 3.1 (ดังตารางที่ 6) ในช่วงที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 75 ผู้ป่วยส่วนน้อยมีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 25 โดยผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน พบว่าภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือภาวะไตวายร้อยละ 15.6 ภาวะติดเชื้อร้อยละ 15.6 โดยเป็นการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะร้อยละ 6.3 และการติดเชื้อในกระแสเลือดร้อยละ 6.3 (ดังตารางที่ 7)

ผลการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยการแพ้ยารุนแรง ชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช พบว่าส่วนใหญ่อาการดีขึ้นร้อยละ 90.6 ส่วนน้อยเสียชีวิตร้อยละ 6.3 (ดังตารางที่ 8)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวนผู้ป่วย (N=32)
อายุเฉลี่ย (ปี) (mean $\pm$ S.D)	46.03 $\pm$ 17.82
โรคประจำตัว	
- HIV disease	5 (15.6%)
- Autoimmune disease	3 (9.4%)
- Diabetes mellitus	3 (9.4%)
- Hypertension	7 (21.9%)
- Dyslipidemia	3 (9.4%)
- Chronic kidney disease (creatinine > 2 mg/dl)	3 (9.4%)
Vital signs (สัญญาณชีพ) แกร็บ	
- อุณหภูมิ	
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 36.5 °C	1 (3.1%)
- 36.6 – 37.0 °C	9 (28.1%)
- 37.1 – 37.5 °C	3 (9.4%)
- 37.6 – 38.0 °C	3 (9.4%)
- มากกว่า 38.0 °C	15 (46.9%)
- ความดันโลหิตตัวบน	
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 mmHg	2 (6.3%)
- 101 – 110 mmHg	2 (6.3%)
- 111 – 120 mmHg	6 (18.8%)
- 121 – 130 mmHg	9 (28.1%)
- 131 – 140 mmHg	4 (12.5%)
- มากกว่า 140 mmHg	8 (25%)
- ความดันโลหิตตัวล่าง	
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 mmHg	5 (15.6%)
- 61 – 70 mmHg	12 (37.5%)
- 71 – 80 mmHg	9 (28.1%)
- 81 – 90 mmHg	1 (3.1%)
- 91 – 100 mmHg	4 (12.5%)
- มากกว่า 100 mmHg	0 (0%)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวนผู้ป่วย (N=32)
- อัตราการเดินขึ้นบันได	
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ครั้ง/นาที	1 (3.1%)
- 61 – 70 ครั้ง/นาที	2 (6.3%)
- 71 – 80 ครั้ง/นาที	8 (25%)
- 81 – 90 ครั้ง/นาที	5 (15.6%)
- 91 – 100 ครั้ง/นาที	7 (21.9%)
- 101 – 110 ครั้ง/นาที	4 (12.5%)
- 111 – 120 ครั้ง/นาที	4 (12.5%)
- มากกว่า 120 ครั้ง/นาที	0 (0%)
อาการ	
- ไข้	25 (78.12%)
- เยื่อตาอักเสบ	23 (71.89%)
- ช่องปากอักเสบ	27 (84.4%)
- อวัยวะเพศอักเสบ	6 (18.8%)
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	
- White blood cell count	
- น้อยกว่า 4,000 cell/mm ³	3 (9.4%)
- 4,000 – 11,000 cell/mm ³	19 (59.4%)
- มากกว่า 11,000 cell/mm ³	10 (31.3%)
- Absolute eosinophil	
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 cell/mm ³	25 (78.1%)
- 501 – 1,500 cell/mm ³	5 (15.6%)
- มากกว่า 1,500 cell/mm ³	1 (3.1%)
- Liver function test	
- AST (Aspartate transaminase)	
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 U/L	11 (34.4%)
- 41 – 60 U/L	5 (15.6%)
- 61 – 80 U/L	5 (15.6%)
- 81 – 100 U/L	2 (6.3%)
- 101 – 200 U/L	5 (15.6%)
- มากกว่า 200 U/L	2 (6.3%)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวนผู้ป่วย (N=32)
- ALT (Alanine transaminase)	
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 U/L	17 (53.1%)
- 41 – 60 U/L	5 (15.6%)
- 61 – 80 U/L	2 (6.3%)
- 81 – 100 U/L	3 (9.4%)
- 101 – 200 U/L	0 (0%)
- มากกว่า 200 U/L	2 (6.3%)

ตารางที่ 2 ข้อมูลปัจจัยและความเสี่ยงของการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis (1)

Variable	SJS (n=30)		TEN (n=2)		Total (n=32)		p-value
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	
อายุ (ปี)	47.13	18.15	43.50	16.26	46.91	17.82	0.100

ตารางที่ 3 ข้อมูลปัจจัยและความเสี่ยงของการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis (2)

Variable	SJS (n=30)		TEN (n=2)		Total (n=32)		p-value*
	จำนวนผู้ป่วย	%	จำนวนผู้ป่วย	%	จำนวนผู้ป่วย	%	
เพศ							
- ชาย	16	88.90	2	11.10	18	100.00	0.492
- หญิง	14	100.00	0	0.00	14	100.00	
โรคประจำตัว							
- HIV	5	100.00	0	0.00	5	100.00	0.100
- Autoimmune disease	2	66.67	1	33.33	3	100.00	0.181
- Diabetes mellitus	3	100.00	0	0.00	3	100.00	0.100
- Hypertension	7	100.00	0	0.00	7	100.00	0.100
- Dyslipidemia	3	100.00	0	0.00	3	100.00	0.100
- Renal insufficiency (creatinine >2mg/dl)	3	100.00	0	0.00	3	100.00	0.859

* Fisher exact test

ตารางที่ 4 ข้อมูลยาที่พบว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis

รายการยา	จำนวนผู้ป่วย (N=32)
-Anti-epileptic drug	7 (21.9%)
lamotrigine	1 (3.1%)
phenytoin	5 (15.6%)
carbamazepine	1 (3.1%)
- Allopurinol	6 (18.8%)
- Antibiotic	5 (15.6%)
roxithromycin	1 (3.1%)
ceftriaxone	2 (6.3%)
clindamycin	1 (3.1%)
ciprofloxacin	1 (3.1%)
-NSAID	4 (12.5%)
etoricoxib	1 (3.1%)
diclofenac	2 (6.3%)
ibuprofen	1 (3.1%)
- Sulfa group	4 (12.5%)
sulfasalazine	1 (3.1%)
co-trimoxazole	3 (9.4%)
-Antifungal	2 (6.3%)
fluconazole	2 (6.3%)
-Anti-TB drug	2 (6.3%)
levofloxacin	1 (3.1%)
rifampicin	1 (3.1%)
- Tolperisone	1 (3.1%)
- Unknown	1 (3.1%)

ตารางที่ 5 ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis จาก ยา allopurinol ที่ได้รับการตรวจ HLAB* 5801

ผลการตรวจ HLAB* 5801	จำนวนผู้ป่วย (N=3)
พบผลบวกของ HLAB* 5801	3 (100%)
พบผลลบของ HLAB* 5801	0 (0%)

ตารางที่ 6 ข้อมูลการรักษา

แสดงข้อมูลการรักษาผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย (N=32)
ผู้ป่วยไม่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ	30 (93.8%)
ผู้ป่วยต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ	2 (6.3%)
สถานที่รับไว้ในโรงพยาบาล	
- วอร์ดสามัญ	31 (96.9%)
- วอร์ดหอผู้ป่วยหนัก (ICU)	1 (3.1%)

ตารางที่ 7 ข้อมูลภาวะแทรกซ้อน

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวนผู้ป่วย (N=32)
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	24 (75%)
มีภาวะแทรกซ้อน	8 (25%)
ภาวะติดเชื้อ	5 (15.6%)
- ปอดติดเชื้อ	0 (0%)
- ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	2 (6.3%)
- ติดเชื้อในกระแสเลือด	2 (6.3%)
- ติดเชื้อไม่ทราบแหล่ง	1 (3.1%)
ภาวะไตวาย	5 (15.6%)

ตารางที่ 8 ข้อมูลผลการรักษา

ผลการรักษา	จำนวนผู้ป่วย (N=32)
อาการดีขึ้นได้กลับบ้าน	29 (90.6%)
เสียชีวิต	2 (6.3%)
ปฏิเสธการรักษา	1 (3.1%)

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง ลักษณะทางคลินิกของเกิดการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis ที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช อาการผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยการแพ้ยารุนแรง ชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis ส่วนใหญ่มีอาการช่องปากอักเสบ, ไข้, เยื่อตาอักเสบ ร้อยละ 84.4, 78.1, 71.89 ตามลำดับ จึงสามารถใช้ลักษณะอาการดังกล่าวเป็นข้อสังเกตในการวินิจฉัยของผู้ป่วยที่เกิดภาวะแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis ซึ่งต้องได้รับการวินิจฉัยจากลักษณะอาการอย่างทันที่

ส่วนการศึกษาในเรื่องปัจจัยและความเสี่ยงของการแพ้ยารุนแรงชนิด Stevens-Johnson syndrome เปรียบเทียบกับ Toxic epidermal necrolysis ที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช พบว่า อายุ เพศ และโรคประจำตัวที่ศึกษา ไม่ต่างกันระหว่างกลุ่ม Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis อาจมีข้อจำกัดในการแปลผล เนื่องจากไม่ได้คำนวณกลุ่มประชากรที่ทำให้เห็นความต่าง

จากการศึกษานี้พบว่ายาที่เป็นสาเหตุได้บ่อยของการแพ้ยารุนแรง ชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis คือ ยากันชัก ร้อยละ 21.9 allopurinol ร้อยละ 18.8 ยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 15.6 กลุ่มยา NSAID ร้อยละ 12.5 และกลุ่มยา sulfa group ร้อยละ 12.5 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการศึกษาที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยทุกรายที่แพ้ยารุนแรง ชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis จากยา allopurinol พบว่ามีผลผลบวกของ HLAB* 5801 ดังนั้น การตรวจสารพันธุกรรม HLAB* 5801 จึงเป็นผลทำนายที่ดีถึงผู้ป่วยที่เสี่ยงจะเกิดการแพ้ยารุนแรงดังกล่าว

ในส่วนของการรักษา จากการศึกษานี้พบว่าผลแทรกซ้อนส่วนใหญ่ของผู้ป่วยแพ้ยารุนแรง ชนิด Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis ไม่ค่อยพบผลแทรกซ้อน ส่วนกลุ่มที่พบภาวะแทรกซ้อน พบภาวะแทรกซ้อนเรื่องการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และติดเชื้อในกระแสเลือด และมีภาวะไตวายเฉียบพลัน จึงควรมีมาตรการการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว และถึงแม้ภาวะ Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis จะนับเป็นภาวะวิกฤต แต่จากการศึกษานี้พบว่า

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยยังได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยสามัญ ไม่ได้ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านทรัพยากรที่เพียงพอ อย่างไรก็ตามผลการรักษาก็พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อาการดีขึ้น มีเพียงส่วนน้อยที่เสียชีวิต โดยอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 6.3 ซึ่งหากเปรียบเทียบข้อมูลอัตราการเสียชีวิตจากการศึกษาผู้ป่วยแพ้ยารุนแรงในโรงพยาบาลศิริราช พบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะ Stevens-Johnson syndrome และ Toxic epidermal necrolysis เป็น 6.90%, 50.0% ตามลำดับ⁽¹³⁾ ซึ่งพบว่าอัตราเสียชีวิตของ Stevens-Johnson syndrome ใกล้เคียงกัน ในขณะที่อัตราการเสียชีวิตของ Toxic epidermal necrolysis ต่างกันมาก อาจเนื่องมาจากโรงพยาบาลศิริราชเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิ ที่ต้องรับส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการหนักจากโรงพยาบาลอื่นๆ ทำให้กลุ่มผู้ป่วยจากการศึกษามีอาการรุนแรงมากกว่า จึงทำให้มีอัตราการเสียชีวิตที่สูงกว่า

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ เป็นการศึกษาย้อนหลัง ซึ่งข้อมูลบางอย่างมีการบันทึกไว้ไม่ครบถ้วน จึงอาจมีข้อมูลหายไปบางส่วน

แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลจากการศึกษานี้มีประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นที่สามารถใช้ในการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต

สรุป

Stevens-Johnson syndrome (SJS) และ Toxic epidermal necrolysis (TEN) เป็นกลุ่มอาการแพ้ยารุนแรงที่ต้องการได้รับวินิจฉัยและได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที เพราะอาจมีอันตรายถึงชีวิตได้ จากข้อมูลผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชพบว่า อาการของผู้ป่วยที่พบได้บ่อยนอกจากเรื่องผื่น ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ คือ อาการไข้ เยื่อบุตาอักเสบ และช่องปากอักเสบ และยาที่เป็นสาเหตุที่พบบ่อย มักพบในกลุ่มยากันชัก ยา allopurinol ยาฆ่าเชื้อ ยากลุ่มซัลฟา และยากลุ่ม NSAID ดังนั้นการใช้ยาในกลุ่มเหล่านี้ควรใช้ตามข้อบ่งชี้ และหากมีอาการที่สงสัย Stevens-Johnson syndrome (SJS) หรือ Toxic epidermal necrolysis (TEN) ควรรีบหยุดยาที่สงสัยว่าเป็นสาเหตุ และให้การรักษาอย่างทันท่วงที

เอกสารอ้างอิง

- 1.Tartarone A, Lerosé R.Stevens-Johnson syndrome and toxic Epidermal necrolysis:what do We know? Ther Drug Monit 2010;32(6):669-72.
- 2.Harr T,French L.Toxic epidermal necrolysis and Stevens -Johnson syndrome. Orphanet J Rare Dis2010;5:39.
3. ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ. สารพันธุกรรมกับการเกิดภาวะแพ้ยารุนแรง SJS/TENในคนไทย.จดหมายข่าวศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ ฉบับที่ 5; 2554

4. Tassaneeyakul W, Jantararoung T, Chen P, Lin PY, Tiamkao S, Khunarkornsiri U, et al. Strong association between HLA-B*5801 and allopurinol-induced Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in a Thai population. *Epilepsia* 2010;51:926-30.
5. Phillips EJ, Chung WH, Mockenhaupt M, Roujeau JC, Mallal SA. Drug hypersensitivity: pharmaco-genetics and clinical syndromes. *J Allergy Clin Immunol* 2011;127(3 Suppl):S60-6
6. ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (15 มีนาคม พ.ศ. 2564). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 138 ตอนพิเศษที่ 98 ง, หน้า 19
7. จุลพรรณี อินทรศัพท์. Steven Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis. *Emergency medicine โครงการตำรา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า. กรุงเทพฯ: นวัตกรรมพิมพ์ ; 2563. หน้า 706-11*
8. Schneck J, Fagot JP, Sekula P, Sassolas B, Roujeau JC, Mockenhaupt M. Effect of treatments on the mortality of Steven-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: a retrospective study on patients included in the prospective EuroSCAR Study. *J Am Acad Dermatol* 2008;58:33-40
9. วรณจรัส รุ่งพิสุทธิพงษ์, อีรุฒิ คลังเจริญชัย, ทิฆัมพร คมกฤส. สาเหตุและผลการรักษาผู้ป่วย Stevens-Johnson syndrome (SJS), Toxic epidermal necrolysis (TEN) และ SJS – TEN overlap ในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล. *วชิรเวชสาร* 2552;53(1):69-75.
10. Saksit N, Suttisai S, Piriyanachanusorn N, Tiwong P, Tassaneeyakul W. Causative Drugs and Pattern of Severe Cutaneous Adverse Drug Reactions in Phrae Hospital. *Thai J Pharmacol* 2016; Vol 38: No.1
11. Kannenberg SM, Jordaan HF, Koegelenberg CF, Von Groote-Bidlingmaier F, Visser WI. Toxic epidermal necrolysis and Stevens-Johnson syndrome in South Africa: a 3-year prospective study. *QJM*. 2012 Sep;105(9):839-46.
12. Todd G. Adverse cutaneous drug eruptions and HIV: a clinician's global perspective. *Dermatol Clin*. 2006;24:459-72.
13. Limkobpaiboon S, Panomvanna Na Ayudhya D, Dhana N, Jongjarearnprasert K. Prevalence and mortality rate of severe cutaneous adverse reactions at Siriraj Hospital. *Chulalongkorn Medical Journal* 2010; 467-77

การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อสร้างแผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps

สุกัญญา คำพรหม¹, กมลวรรณ สุวรรณ²

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล¹

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก²

Corresponding author, Email: kamonwan@bcnyala.ac.th

(วันรับบทความ : 30 กันยายน 2567, วันแก้ไขบทความ : 13 พฤศจิกายน 2567, วันตอบรับบทความ : 29 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

บทนำ : การเยี่ยมบ้านมีความต้องการแผนที่เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางไปบ้านผู้ป่วย การนำ Google My Maps ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันแผนที่ที่สามารถสร้างแผนที่หรือแก้ไขแผนที่ได้ จะช่วยให้เกิดความสะดวกและมีคุณภาพสำหรับวางแผนดูแลผู้ป่วยรายบุคคล

วัตถุประสงค์ : เพื่อสร้างแผนที่โรคออนไลน์ และศึกษาประสิทธิภาพ และความพึงพอใจในการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps

วัสดุและวิธีการศึกษา : การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย (1) บุคลากรทางสุขภาพ จำนวน 2 คน (2) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 27 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบประเมินประสิทธิภาพ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .92 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : พบว่า ภายหลังจากใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps บุคลากรทางสุขภาพ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีความพึงพอใจการใช้แผนที่โรคออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.75$, $S.D. = .45$ และ $M = 4.77$, $S.D. = .42$ ตามลำดับ) และประสิทธิภาพการใช้แผนที่โรคออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.75$, $S.D. = .44$ และ $M = 4.72$, $S.D. = .45$ ตามลำดับ)

สรุป : แผนที่โรคออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps สามารถเพิ่มความสะดวกในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง สะดวกต่อการวางแผนระยะเวลาในการลงปฏิบัติงาน ทราบถึงความชุกของโรคในภาพรวมของชุมชนส่งผลต่อการวิเคราะห์พฤติกรรมด้านสุขภาพและวิถีชีวิตของคนในชุมชน

คำสำคัญ : เยี่ยมบ้าน แอปพลิเคชัน Google My Maps

Application of Geo-Informatics for Create Online Disease Maps in Following Up with Home Visits to Patients with Chronic Illnesses Through Google My Maps Application

Sukanya kamprom¹, Kamonwan Suwan²

Khuan bo tong Health Promoting Hospital¹

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

Abstract

Background: Home visits require maps to facilitate travel to patients' homes. Using Google My Maps, a mapping application that allows users to create and edit maps, can improve efficiency and quality in planning individualized patient care.

Objectives: To study the online disease map and study the effectiveness and satisfaction of using the online disease map in home visits for chronic patients via Google My Maps application.

Material and Method: This study employed a research and development design. The sample consisted of (1) 2 healthcare personnel and (2) 27 village health volunteers. A purposive sampling technique was used to select participants. Data were collected using questionnaires, including a satisfaction questionnaire and a performance assessment. Cronbach's alpha coefficient was calculated to be .92 The data were analyzed using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, and standard deviation.

Results: It was found that after using the online disease map to follow up on home visits for chronic patients via the Google My Maps application, both healthcare personnel and village volunteers expressed a high level of satisfaction with the overall use of the online disease map ($M = 4.75$, $S.D. = .45$ and $M = 4.77$, $S.D. = .42$, respectively). Additionally, the overall efficiency of using the online disease map was rated as very high ($M = 4.75$, $S.D. = .44$ and $M = 4.72$, $S.D. = .45$, respectively).

Conclusion: Online disease maps using Google My Maps can significantly improve the efficiency of home visits for chronic patients. It facilitates better planning of work schedules and provides a comprehensive overview of disease prevalence in the community, aiding in the analysis of community members' health behaviors and lifestyles.

Keywords: Home visits, Google My Maps application

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเร่งด่วนของ ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ซึ่ง ส่งผลคุกคามต่อสุขภาพของประชาชน และการ พัฒนาประเทศ หากผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลรักษา อย่างถูกต้องต่อเนื่อง อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ในหลายระบบของร่างกาย ทั้งภาวะแทรกซ้อน แบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ทำให้เกิดความ พิกัดและตายก่อนวัยอันควร⁽¹⁾ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรถึง 41 ล้านคน ทั่วโลก หรือคิดเป็นร้อยละ 71 ของการเสียชีวิตของ ประชากรโลกทั้งหมด ถือว่าเป็นปัญหาสุขภาพที่ สำคัญ โดยเฉพาะโรคเบาหวานและโรคความดัน โลหิตสูงที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก ข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการ ตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 ปี 2562 พบว่า ประเทศไทย มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 14 ล้านคน (ร้อยละ 25.4) เท่ากับว่า 1 ใน 4 ของคนไทยป่วย เป็นโรคความดันโลหิตสูง และเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 48.8) ไม่ทราบว่าตนเองป่วย พร้อมกัน นั้นยังพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานถึง 5 ล้านคน (ร้อยละ 9.5) 1 ใน 3 คน (ร้อยละ 30.6) ไม่ทราบว่าตนเองเป็นเบาหวานมาก่อน และมีเพียง 1 ใน 4 คน (ร้อยละ 26.3) เท่านั้น ที่สามารถควบคุมสภาวะ ของโรคได้⁽²⁾

จากการศึกษาข้อมูล จากฐานข้อมูล โปรแกรมระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และ สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (HDC) จังหวัดสตูล⁽³⁾ ปีงบประมาณ 2563 ถึงปี 2566 พบว่ามีผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจำนวน 28,287, 29,524, 30,008 และ 31,583 ตามลำดับ และโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้นจากจำนวน 11,744, 12,378, 12,932 และ

13,232 ตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อมูล ผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานใน เขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านควนบ่อทอง⁽⁴⁾ ในช่วงระหว่างปี 2563 ถึง 2566 โดยพบว่าโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจาก จำนวน 275, 296, 321 และ 335 คน ตามลำดับ คิดเป็นอัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูง 6.38, 6.78, 7.26 และ 7.57 ต่อ 100 ประชากร ตามลำดับ และโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากจำนวน 104, 109, 123 และ 138 คน ตามลำดับ และอัตราป่วย โรคเบาหวาน 2.41, 2.49, 2.78 และ 3.12 ต่อ 100 ประชากร ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าสถานการณ์ของ โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทองนี้ กำลังเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของชุมชน ถึงแม้ ผู้วิจัยจะพยายามแก้ไขปัญหาด้วยการให้ความรู้แก่ ประชาชนทั้งในขณะมารับการติดตามอาการ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล และ ในขณะลงเยี่ยมบ้านในชุมชน แต่พบว่าผู้ป่วยส่วน ใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหานี้ทำให้ ไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค ดังนั้นจึง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้ผู้ป่วยและครอบครัว ตระหนักเห็นความสำคัญของปัญหา ภาวะแทรกซ้อนจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยการทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับรู้ถึงสภาวะโรคและ ความเสี่ยงของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดแรงขับที่จะมี พฤติกรรมหลีกเลี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนจาก โรคตามแนวคิดของแบบจำลองความเชื่อ ด้านสุขภาพ (Health Belief Model)⁽⁵⁾ อุปสรรค ในการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง คือ การเดินทางเพราะภาวะข้อจำกัดทางด้านร่างกาย และระยะทางจากบ้านที่ห่างไกลทำให้การเดินทาง

ของผู้ป่วยที่ส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ จากบ้านไปยังสถานพยาบาลใกล้บ้านนั้นเป็นไปด้วยความยากลำบาก ส่งผลให้ผู้ป่วยบางส่วนขาดการรักษาอย่างต่อเนื่อง เกิดภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งมีระดับความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงต้องอาศัยการเยี่ยมบ้านเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยเหล่านั้น ในการเยี่ยมบ้านมีความต้องการแผนที่เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางไปบ้านผู้ป่วย แต่ที่ผ่านมาข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วยในชุมชนนั้นยังมีปัญหาในด้านการจัดการข้อมูลที่มีจำนวนมากและกระจายหลายด้าน ขาดการจัดการข้อมูลเพื่อเกิดความสะดวกและมีคุณภาพสำหรับวางแผนดูแลผู้ป่วยรายบุคคล

จากการทบทวนผลงานวิชาการ และนวัตกรรมพบว่า Google My Maps เป็นแอปพลิเคชันแผนที่ที่สามารถสร้างแผนที่หรือแก้ไขแผนที่ได้ สามารถทำได้ทั้งบนแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ ใช้ในการค้นหาสถานที่จัดเป็นเครื่องมือนำร่องการเดินทางที่ใช้งานบ่อยที่สุด เนื่องจากค่อนข้างมีความแม่นยำทั้งรูปแบบการเดินทางหรือการนั่งรถนำทางตลอดจนใช้สำหรับการวางแผนการเดินทาง เนื่องจากเป็นแอปพลิเคชันแผนที่ออนไลน์ที่นำเสนอได้ทั้งภาพจากดาวเทียมและภาพที่แสดงลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่นั้น ๆ อีกทั้งยังใช้งานได้สะดวก ง่าย รวดเร็ว และไม่มีค่าบริการ⁽⁶⁾ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจนำแอปพลิเคชัน Google My Maps มาใช้ในการรวบรวมข้อมูลบ้านของผู้ป่วยที่ตั้งอยู่อย่างกระจายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง เพื่อความสะดวกในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างแผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps

2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพ และความพึงพอใจในการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development; R&D) มาประยุกต์ใช้โดยมีวงจรในการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อสร้างแผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps โดยประกอบด้วย 4 ขั้นตอนตามแนวคิดของ Chookhampaeng (2018)⁽⁷⁾ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการ (Analysis and need assessment: R1) ประชุมปรึกษาหารือ และสนทนากลุ่มร่วมกับ บุคลากรทางสุขภาพที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง โดยมีการ ทบทวนวิธีการปฏิบัติในปัจจุบันจากมุมมองของผู้ปฏิบัติงาน และสรุปปัญหาที่สำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการออกแบบและพัฒนา รูปแบบ (Design and development: D1)

นำผลการศึกษาจาก ขั้นตอนที่ 1 และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการกำหนดการสร้างแผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps นำแผนที่มาให้ผู้ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำข้อเสนอแนะมาพัฒนาปรับปรุงแก้ไขจนผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่ามีความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการทดลองใช้ในสถานการณ์จริง (Implementation: R2) นำแผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps ที่พัฒนาจากขั้นตอนที่ 2 ไปใช้กับบุคลากรทางสุขภาพและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนประเมินผลรูปแบบ (Evaluation:D2) ประเมินผลการใช้งานแผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps โดยและประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางสุขภาพที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง โดยใช้เวลาทำแบบสอบถามประมาณ 10 นาที หลังการใช้แผนที่ 4 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา ประกอบด้วย (1) บุคลากรทางสุขภาพที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและ

โรคเบาหวานในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง และมีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 2 คน (2) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง และมีประสบการณ์อย่างน้อย 2 ปี จำนวน 85 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการ (Analysis Research (RI) ประกอบด้วย (1) บุคลากรทางสุขภาพที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง และมีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 2 คน (2) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง และมีประสบการณ์อย่างน้อย 2 ปี จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้น 7 คน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการทดลองใช้ และขั้นตอนที่ 4 ขั้นประเมินประสิทธิผลของแผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps ที่พัฒนาขึ้น (Implementation : Research (R2) ประกอบด้วย (1) บุคลากรทางสุขภาพที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง และมีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 2 คน (2) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง คัดเลือกมาโดยใช้วิธีการคำนวณหาขนาดตัวอย่างจากการคำนวณโดยใช้

โปรแกรม G*power 3.1 กำหนด Effect size ที่ .5 power ที่ .8 และ ค่า p-value ที่ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 27 คน จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1) มีประสบการณ์เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อย่างน้อย 2 ปี 2) สามารถเขียน อ่านหนังสือ 3) มีความสามารถใช้งานโทรศัพท์มือถือ และมีโทรศัพท์มือถือ และ 4) ยินยอมเข้าร่วมวิจัย เกณฑ์คัดออก ดังนี้ 1) กลุ่มตัวอย่างขอถอนตัวออกจากงานวิจัย และ 2) สิ้นสุดสภาพการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ใช้ในขั้นตอนที่ 1 คือแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Interview) เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในปัจจุบัน จากมุมมองของผู้ปฏิบัติงาน สภาพปัญหาและความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการลงเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

ส่วนที่ 2 ใช้ในขั้นตอนที่ 3 คือแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps มีจำนวน 6 ข้อ มีการให้คะแนนเป็นแบบ Likert scale มี 5 ระดับ 5 คะแนน ได้แก่ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด (5 คะแนน) มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

(1 คะแนน) ค่าเฉลี่ยที่ คำนวณได้ใช้เกณฑ์ในการจำแนก ดังนี้ 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps มีจำนวน 10 ข้อ มีการให้คะแนนเป็นแบบ Likert scale มี 5 ระดับ 5 คะแนน ได้แก่ มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุด (5 คะแนน) มาก ปานกลาง น้อย และ น้อย ที่ สุด (1 คะแนน) ค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ใช้เกณฑ์ในการจำแนก ดังนี้ 4.50 - 5.00 หมายถึง มีประสิทธิภาพมากที่สุด 3.50 - 4.49 หมายถึง มี ประสิทธิภาพ มาก 2.50 - 3.49 หมายถึง มีประสิทธิภาพปานกลาง 1.50 - 2.49 หมายถึง มีประสิทธิภาพน้อย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือแผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps และคู่มือการใช้แผนที่ฯ โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีการปรับปรุงแก้ไขจนผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่ารูปแบบ ดังกล่าวมีความเหมาะสม ครอบคลุมในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย การหาความตรงของเครื่องมือวิจัย (Vaidity) ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยหาค่าค่าดัชนีความตรง

เชิงเนื้อหา (Content Validity Index) มีค่ากับ .83 และหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยไปทดลองใช้ (Try out) จำนวน 5 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) เท่ากับ .92

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของบทความวิจัยเรื่อง การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เพื่อสร้างแผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps ได้ผ่านกระบวนการพิจารณารับรองการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา รหัสจริยธรรมการวิจัย SCPHYLIRB-2567/189 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2567 และผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดให้กลุ่มตัวอย่าง วัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการศึกษาได้ตามความต้องการ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ตลอดจนให้ความมั่นใจแก่กลุ่มตัวอย่างว่า ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเป็นความลับและรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

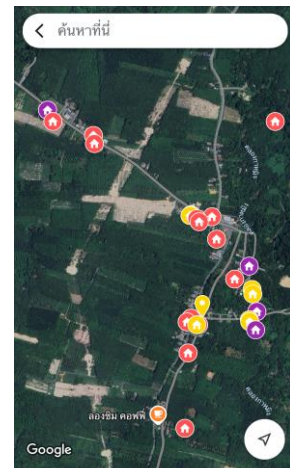
ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนาคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

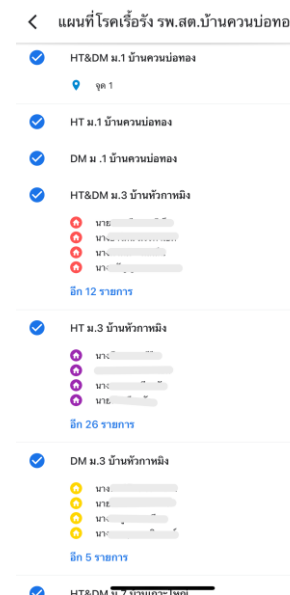
1. ผลการออกแบบแผนที่ออนไลน์โรคเรื้อรัง รพ.สต. บ้านควนบ่อทอง โดยใช้แอปพลิเคชัน Google My Maps มีขั้นตอนเข้าไปใช้งานดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 กลุ่มตัวอย่างกดลิงค์หรือสแกน QR Code กรอกรหัสยืนยันตัวตนก่อน

เข้าสู่ฐานข้อมูลก่อนทำการลงชื่อโดยใช้ E-mail เพื่อเข้าแผนที่ออนไลน์โรคเรื้อรัง รพ.สต. บ้านควนบ่อทอง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps

ขั้นตอนที่ 2 เข้าสู่หน้าจอหลักประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วนคือ 1) แผนที่ 2) ข้อมูลผู้ป่วย ดังภาพที่ 1

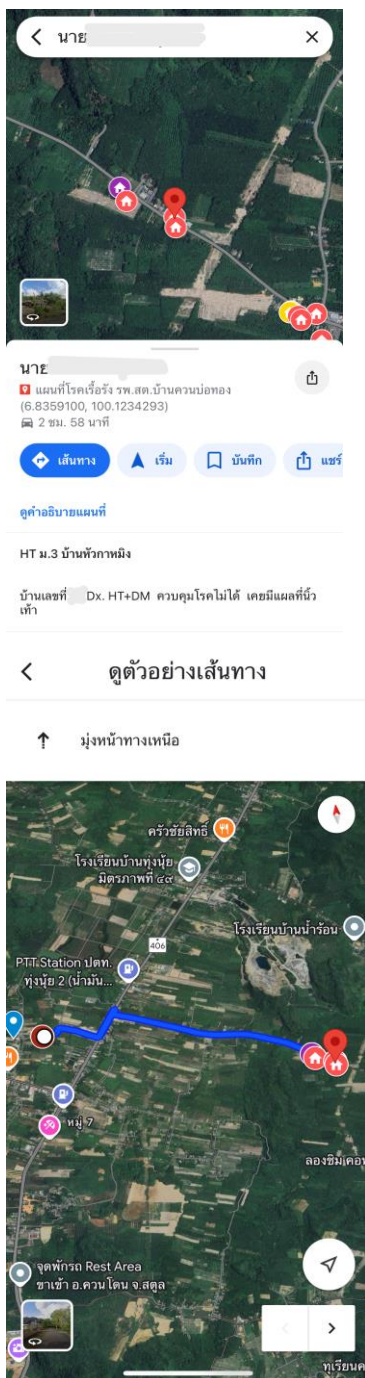


แผนที่โรคเรื้อรัง รพ.สต.บ้านควนบ่อทอง



ภาพที่ 1 หน้าจอหลักแผนที่ออนไลน์โรคเรื้อรัง รพ.สต. บ้านควนบ่อทอง โดยใช้แอปพลิเคชัน Google My Maps

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อทำการเลือกที่จะลงเยี่ยมบ้านผู้ป่วยรายใด สามารถเลือกในรายชื่อ หรือกดในช่องค้นหาโดยใช้ชื่อสกุลผู้ป่วยลงไป จะปรากฏรายละเอียด ตำแหน่งบ้านของผู้ป่วยรายที่ต้องการลงเยี่ยมบ้าน ระยะทางจากจุดที่เจ้าหน้าที่อยู่จนถึงบ้านของผู้ป่วย รูปบ้านของผู้ป่วย และข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รายละเอียดต่างๆ ในแผนที่ออนไลน์โรคเรื้อรัง รพ.สต. บ้านควนบ่อทอง โดยใช้แอปพลิเคชัน Google My Maps

2. ผลการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps

2.1 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps พบว่าบุคลากรทางสุขภาพ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.75$, $S.D. = .45$ และ $M = 4.77$, $S.D. = .42$ ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps

ความพึงพอใจ	บุคลกรทางสุขภาพ			อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน		
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ
1. ความน่าเชื่อถือของข้อมูลบนแผนที่โรคออนไลน์	5.00	.00	มากที่สุด	4.74	.50	มากที่สุด
2. การประหยัดเวลาในการต้องไปเยี่ยมบ้านผู้ป่วย	5.00	.00	มากที่สุด	4.78	.44	มากที่สุด
3. ความสะดวกสบายในการใช้แผนที่โรคออนไลน์	5.00	.00	มากที่สุด	4.85	.44	มากที่สุด
4. ขั้นตอนการใช้งานที่ง่าย และไม่ยุ่งยาก	4.50	.71	มากที่สุด	4.74	.50	มากที่สุด
5. มาตรฐานความปลอดภัยบนแผนที่โรคออนไลน์	4.50	.71	มากที่สุด	4.67	.50	มากที่สุด
6. มาตรฐานระบบการรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคลบนแผนที่โรคออนไลน์	4.50	.71	มากที่สุด	4.85	.50	มากที่สุด
โดยรวม	4.75	.45	มากที่สุด	4.77	.42	มากที่สุด

2.2 ประสิทธิภาพการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps พบว่า บุคลากรทางสุขภาพ และอาสาสมัครสาธารณสุข

ประจำหมู่บ้าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.75$, $S.D. = .44$ และ $M = 4.72$, $S.D. = .45$ ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพในการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps

ประสิทธิภาพ	บุคลากรทางสุขภาพ			อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน		
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ
1. การแสดงข้อมูลตำแหน่ง/พิกัดบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง บนแผนที่ ถูกต้องแม่นยำ	5.00	0.00	มากที่สุด	4.78	0.42	มากที่สุด
2. การแสดงข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ถูกต้อง เชื่อถือได้	5.00	0.00	มากที่สุด	4.70	0.46	มากที่สุด
3. การเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ไม่ยุ่งยาก	4.00	0.00	มาก	4.70	0.46	มากที่สุด
4. สีอักษร ขนาดอักษร และภาพ	4.50	0.71	มากที่สุด	4.63	0.48	มากที่สุด
5. ความรวดเร็วในการค้นหา และแสดงผล	4.50	0.71	มากที่สุด	4.67	0.47	มากที่สุด
6. แผนที่โรคออนไลน์ มีประโยชน์ต่อการดำเนินงาน	5.00	0.00	มากที่สุด	4.85	0.36	มากที่สุด
7. การจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่	5.00	0.00	มากที่สุด	4.70	0.46	มากที่สุด
8. สามารถเข้าถึงได้สะดวก	5.00	0.00	มากที่สุด	4.74	0.44	มากที่สุด
9. แผนที่โรคออนไลน์ ใช้งานง่าย	4.50	0.71	มากที่สุด	4.74	0.44	มากที่สุด
10.การนำทางของแผนที่โรคออนไลน์ มีความแม่นยำ	5.00	0.00	มากที่สุด	4.63	0.48	มากที่สุด
โดยรวม	4.75	.44	มากที่สุด	4.72	.45	มากที่สุด

วิจารณ์

1. การออกแบบแผนที่ออนไลน์โรคเรื้อรัง รพ.สต. บ้านควนบ่อทอง โดยใช้แอปพลิเคชัน Google My Maps จากการศึกษาสภาพปัญหา โดยการประชุมปรึกษาหารือและสนทนากลุ่มร่วมกับบุคลากรทางสุขภาพที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานในเขตพื้นที่

รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทองพบว่า ภาระงานและเวลาของทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเยี่ยมบ้านไม่สอดคล้องกันทีมสหวิชาชีพและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ลงพื้นที่ในการเยี่ยมบ้านมีความไม่ชำนาญเส้นทาง เจ้าหน้าที่

ในพื้นที่ไม่ทราบพิกัดบ้านที่ชัดเจน อีกทั้งยังต้องใช้ระยะเวลาในการนัดหมายที่เยี่ยมบ้านนาน การส่งต่อข้อมูลในพิกัดการติดตามบ้านผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุม ดังนั้นการนำ Google My Maps ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันแผนที่ที่สามารถสร้างแผนที่หรือแก้ไขแผนที่ได้ สามารถทำได้ทั้งบนแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ ใช้ในการค้นหาสถานที่จัดเป็นเครื่องมือนำร่องการเดินทางที่ใช้งานบ่อยที่สุดเนื่องจากค่อนข้างมีความแม่นยำทั้งรูปแบบการเดินทางหรือการนั่งรถนำทาง ตลอดจนใช้สำหรับการวางแผนการเดินทาง เนื่องจากเป็นแอปพลิเคชันแผนที่ออนไลน์ที่นำเสนอได้ทั้งภาพจากดาวเทียมและภาพที่แสดงลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่นั้น ๆ อีกทั้งยังใช้งานได้สะดวก ง่าย รวดเร็ว และไม่มีค่าบริการ⁽⁶⁾ มาใช้ในการรวบรวมข้อมูลบ้านของผู้ป่วยที่ตั้งอยู่อย่างกระจายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง ช่วยให้มีความสะดวกในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

2. ผลการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps

2.1 ภายหลังการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps พบว่าความพึงพอใจในการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ของบุคลากรทางสุขภาพ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งในด้านความน่าเชื่อถือของข้อมูลบนแผนที่โรคออนไลน์ การประหยัดเวลาในการต้องไปเยี่ยมบ้านผู้ป่วย ความสะดวกสบายในการใช้แผนที่โรค

ออนไลน์ ขั้นตอนการใช้งานที่ง่าย และไม่ยุ่งยาก มีมาตรฐานความปลอดภัย และมีมาตรฐานระบบการรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคลบนแผนที่โรคออนไลน์ สอดคล้องกับการศึกษาของวัชรภรณ์ ตาบุรี และคณะ⁽⁷⁾ ที่ทำการศึกษาต้นแบบระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อสนับสนุนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน พบว่า ผู้ทดลองใช้ให้คะแนนประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของชนม์ธัญ และรัชฎาภรณ์⁽⁸⁾ ที่ศึกษาการจัดทำฐานข้อมูลประชากรผู้สูงอายุด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์: กรณีเทศบาลตำบลน้ำโจ้ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง พบว่า การจัดทำระบบฐานข้อมูลออนไลน์ ช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ไหนก็ได้ แต่จุดเด่นของงานวิจัยนี้คือ สามารถทราบถึงความชุกของโรคในภาพรวมได้ มีจุดสังเกตจากไอคอนที่เป็นสัญลักษณ์ในการแยกประเภทผู้ป่วย จากข้อมูลความชุกทำให้ทราบถึงพฤติกรรมด้านสุขภาพและวิถีชีวิตของคนในชุมชน ทำให้ทราบระยะเวลาในการลงปฏิบัติงานในพื้นที่ ต่างจากแผนที่โรคเดิมที่ทำการวาดด้วยมือหรือวาดด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีข้อจำกัดในการเพิ่มหรือลดจำนวนผู้ป่วยที่อยู่ในแผนที่ รวมถึงเมื่อเวลาผ่านไปนานแผนที่แบบวาดมือจะคุณภาพกระดาศลดลง ไม่น่าสนใจ

2.2 ภายหลังการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรังผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps พบว่าประสิทธิภาพการใช้แผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps พบว่า บุคลากรทางสุขภาพ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ

การศึกษาของวัชรภรณ์ ตาปูลี และคณะ⁽⁷⁾ ที่ทำการศึกษาด้านแบบระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อสนับสนุนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนพบว่า ผู้ทดลองใช้ให้คะแนนประเมินคุณภาพของสารสนเทศและระบบอยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับแผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps นี้สามารถตรวจสอบความแม่นยำของบ้านผู้ป่วย มีจุดสังเกตจากภาพถ่ายลักษณะบริเวณบ้านที่ถ่ายแนบไว้กับพิกัด เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการเยี่ยมทราบข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วย เช่นบ้านเลขที่ การวินิจฉัย และภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่ต้องติดตามเยี่ยมต่อเนื่อง

สรุป

การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อสร้างแผนที่โรคออนไลน์ ในการติดตามเยี่ยมบ้าน

ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development; R&D) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ (1) ขั้นตอนวิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการ (2) ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา รูปแบบ (3) ขั้นตอนการทดลองใช้ในสถานการณ์จริง และ (4) ขั้นตอนการประเมินผลรูปแบบ โดยผลการวิจัยทำให้ได้แผนที่โรคออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Google My Maps เพิ่มความสะดวกในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย สามารถทราบถึงความชุกของโรคในภาพรวมโดย จากข้อมูลความชุกทำให้ทราบถึงพฤติกรรมด้านสุขภาพและวิถีชีวิตของคนในชุมชน ทำให้ทราบระยะเวลาในการลงปฏิบัติงานในพื้นที่แต่ยังคงมีข้อจำกัดคือ ความครอบคลุมการเชื่อมต่อจากสัญญาณอินเทอร์เน็ตในแต่ละพื้นที่ และการอัปเดตแผนที่ Google map ในแต่ละเวอร์ชัน ของรุ่นโทรศัพท์แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2565. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf>
2. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2566. คู่มือแนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic Plus. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก <http://ncdclinicplus.ddc.moph.go.th/pages/public/files/view.php?id=1673855257>
3. ระบบรายงานมาตรฐาน (HDC) กระทรวงสาธารณสุข. รายงานตามตัวชี้วัด NCD ClinicPlus ปี 2567. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก https://stn.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page_kpi.php?flag_kpi_level=9&flag_kpi_year=2024

4. โปรแกรมระบบงานสถานีอนามัยและหน่วยบริการปฐมภูมิ (JHCIS) ปี 2567. ข้อมูลผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง ปีงบประมาณ 2567. [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2567].
5. Becker MH, Haefner DP, Kasl SV, Kirscht JP, Maiman LA, Rosenstock IM. (1997). Select psychosocial models and correlates of individual health-related behaviors. *Medical Care*. 15:27-46.
6. ณัฐสิริ นกแก้ว. 2563. คู่มือการสร้างแผนที่บนเว็บไซต์ด้วย Google Maps. สำนักดิจิทัลเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยศิลปากร. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก https://anyflip.com/lqsbb/sqou/basic#google_vignette
7. วัชรภรณ์ ตาบุรี และคณะ. ต้นแบบระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อสนับสนุนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2563; 35(1): 59-65.
8. ชนม์ธันย สุวรรณ, รัชฎาภรณ์ ทองเป็น. การจัดทำฐานข้อมูลประชากรผู้สูงอายุด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์: กรณีเทศบาลตำบลน้ำโจ้ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง. *วารสารบัณฑิตวิจัย* 2562; 10: 219-34.

การติดเชื้อราสปอโรทริโคซิสแบบแพร่กระจาย ในผู้ป่วยสูงอายุที่ภูมิคุ้มกันปกติ

ปรีชญา อนุกุลกาญจน์ พ.บ., ว.ว.อายุรศาสตร์ทั่วไป

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Corresponding author, Email: parissfai@gmail.com

(วันรับบทความ : 12 มิถุนายน 2567, วันแก้ไขบทความ : 6 พฤศจิกายน 2567, วันตอบรับบทความ : 19 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

โรคสปอโรทริโคซิสเกิดจากเชื้อรา *Sporothrix schenckii* เป็นเชื้อราสองรูป ผู้ป่วยมักจะมาด้วยผื่นที่มีลักษณะรอยโรคเป็นตุ่มหลายๆตุ่ม เรียงตามแนวของระบบน้ำเหลือง ซึ่งการติดเชื้อลักษณะแพร่กระจายพบได้น้อยมาก โดยบทความนี้ มีการนำเสนอผู้ป่วยชายอายุ 62 ปี มาโรงพยาบาลด้วยเรื่องไข้ ผื่นที่ใบหน้า ลำตัว แขนขาทั้งสองข้างมา 3 สัปดาห์ ซึ่งไม่ตอบสนองต่อการให้ยาปฏิชีวนะ ตรวจร่างกายพบมีมดโต ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการรับประทานยากดภูมิคุ้มกัน ปฏิเสธประวัติการเดินทาง ปฏิเสธประวัติติดเชื้อหรือประวัติที่สงสัยภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง และ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบการติดเชื้อเอช ไอ วี ผู้ป่วยได้รับการเอาชิ้นเนื้อจากผิวหนังส่งตรวจพบ เชื้อ *Histoplasma capsulatum* แต่เนื่องจากอาการแสดงที่ไม่ตรงไปตรงมา จึงได้ทำการเอาชิ้นเนื้อไปตรวจซ้ำพบยีสต์เป็นลักษณะ cigar shaped bodies และ 18S rRNA พบ *Sporothrix schenckii* จึงได้รับการวินิจฉัยเป็นการติดเชื้อราสปอโรทริโคซิสแบบแพร่กระจาย ส่งทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม IFN- γ auto-ab และ CD4/CD8 ผลปกติ พบประวัติกรรยาเลี้ยงแมวในละแวกบ้านประมาณ 8 ตัวมาเป็นเวลาเกือบ 10 ปี ซึ่งในผู้ป่วยรายนี้ ได้รับการรักษาเบื้องต้นด้วย Amphotericin B deoxycholate นาน 4 สัปดาห์ และตามด้วย itraconazole 1 ปี อาการไข้และผื่นดีขึ้นเป็นลำดับ

คำสำคัญ : เชื้อราสปอโรทริโคซิสแบบแพร่กระจาย ผู้ป่วยที่ภูมิคุ้มกันปกติ ผู้ป่วยที่ไม่ได้ติดเชื้อ เอช ไอ วี

A Case Report of Disseminated Sporotrichosis in A Healthy Elderly

Parissada Anugoolgarn MD.

Department of Internal Medicine, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Abstract

Sporotrichosis is caused by a dimorphic fungus known as *Sporothrix schenckii*. Lymphocutaneous disease is the most common form and rarely disseminated form. We report a 62-year-old Thai man who presented with insidious onset fever for 3 weeks with generalized papulonecrotic lesions on the face, trunk, extremities, and splenomegaly that had not responded to a course of antibiotics. He has no significant past medical illness and no history of recurrent infection or immunosuppressive drug use. Importantly, anti-HIV was negative. Skin biopsy revealed *Histoplasma capsulatum*. His atypical presentation led to a doubtful diagnosis. He was repeatedly scraped and found yeast cells and cigar-shaped bodies. Subsequently, 18S rRNA identified *Sporothrix schenckii*. Compatible with disseminated sporotrichosis. The IFN-gamma autoantibody and CD4/CD8 level were normal. He had no recent travel. However, his couple has been raising eight cats around in their home for over a decade. They prescribed 4 weeks of Amphotericin B and 1 year of itraconazole for treatment. The lesion improves gradually.

Keyword: Disseminated Sporotrichosis, Healthy, Non-HIV

บทนำ

โรคสพอโรทริโคซิส (Sporotrichosis) เกิดจากการติดเชื้อรา *Sporothrix schenckii* เป็นเชื้อราสองรูป โดยธรรมชาติจะอาศัยอยู่ตามดิน การติดเชื้อชนิดนี้มักเกิดจากสปอร์ของเชื้อผ่านทางผิวหนัง (inoculation) อาจจะมีประวัติการแกะ แทะ เกา โดนแมวข่วนหรือกัดมาก่อน ในปัจจุบันพบการติดเชื้อราสพอโรทริคมากขึ้นโดยเฉพาะในสัตว์แพทย์และกลุ่มผู้เลี้ยงแมว⁽¹⁾ อาการแสดงมักจะมาด้วยอาการทางผิวหนัง Lymphocutaneous sporotrichosis เป็นรูปแบบที่พบมากที่สุด⁽²⁾ โดยลักษณะผื่นทางคลินิกที่พบคือ nodules plaques, noduloulcerative, ulcerative nodulocystic ผื่นเรียงตัวเส้นตามแนวของระบบน้ำเหลือง โดยพบได้น้อยมากที่จะมีการติดเชื้อแบบแพร่กระจายไปยังอวัยวะระบบอื่น ๆ เช่น ระบบประสาท ระบบข้อและกระดูก และระบบทางเดินหายใจ นอกจากการติดเชื้อผ่านทางผิวหนังแล้ว สามารถติดผ่านทาง การสูดหายใจของ conidia เข้าสู่ระบบหายใจได้แต่พบค่อนข้างน้อย การติดเชื้อราสพอโรทริคแบบแพร่กระจาย มักพบในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยเอช ไอ วี

แม้ว่าการติดเชื้อราสพอโรทริคแบบแพร่กระจายมักจะพบในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง แต่รายงานฉบับนี้รายงานในผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีประวัติของภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ร่วมกับในปัจจุบันวิธีอณูจุลชีววิทยา (molecular technique) ได้มีการพัฒนามากขึ้น จึงทำให้สามารถวินิจฉัยการติดเชื้อราสพอโรทริคด้วยวิธีการตัดชิ้นเพื่อส่งตรวจด้วย 18S rRNA ได้สำเร็จ

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชาย อายุ 62 ปี ภูมิลำเนา จังหวัด นครศรีธรรมราช ไม่ได้ประกอบอาชีพ

รับไว้ในโรงพยาบาลตั้งแต่วันที่ 16 พฤศจิกายน 2565 ด้วยเรื่องไข้ ผื่นที่บริเวณใบหน้า ลำตัว แขน ขาสองข้างเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ พบประวัติ ภาระยาเลี้ยงแมวในละแวกบ้านประมาณ 8 ตัวมาเป็นเวลาเกือบ 10 ปี ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธประวัติการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน ปฏิเสธการใช้ยาสมุนไพร ปฏิเสธประวัติสูบบุหรี่หรือดื่มสุรา ปฏิเสธประวัติเดินทางไปในอกพื้นที่ ปฏิเสธประวัติติดเชื้อหรือประวัติที่สงสัยภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ตรวจร่างกายแรกรับอุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส ชีพจร 95 ครั้งต่อนาที หายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 140/60 มิลลิเมตรปรอท ผื่นลักษณะตุ่มสีแดง ที่บริเวณใบหน้า ลำตัว แขนขาสองข้างหลายตำแหน่ง (ดังรูปที่ 1-3)

ตรวจร่างกายพบม้ามโต ลักษณะกดไม่เจ็บผิวเรียบ ตรวจไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต ผู้ป่วยได้รับการรักษาเบื้องต้นด้วยยาปฏิชีวนะอาการไข้และผื่นไม่ดีขึ้น จึงได้รับการส่งต่อมารักษาต่อที่โรงพยาบาล มหาราชนครศรีธรรมราช



รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

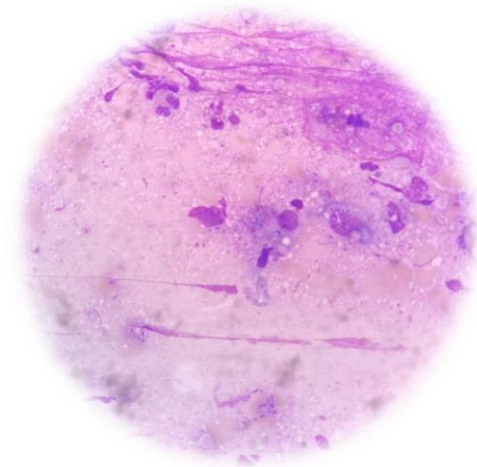
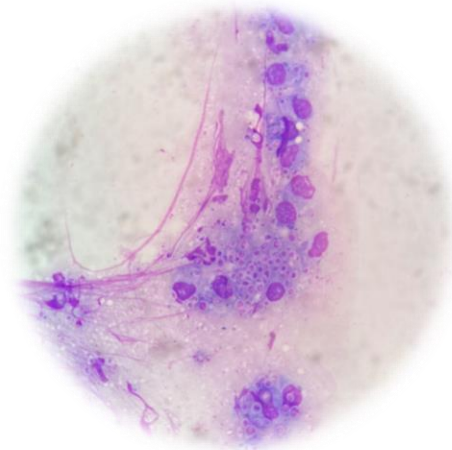
ลักษณะผื่น multiple discrete, umbilicated erythematous papule ที่บริเวณลำตัวและขา

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

CBC: white blood cell count of 16,600 cells/uL (neutrophil 91%, lymphocyte 4%), platelet count of 314,000 cell/uL, Hemoglobin level of 12 g/dL, Hematocrit 38 %

Blood chemistry: blood urea nitrogen was 12 mg/dL and serum creatinine was 0.6 mg/dL. The liver function test revealed direct bilirubin 0.7 mg/dL, AST 23 U/L, ALT 11 U/L, ALP 96 U/L, albumin 2 g/dL and total protein was 4.9 g/dL. Serology for HIV was negative.

CT whole abdomen with contrast: splenomegaly with splenic infarction, ascites and bilateral pleural effusion
เก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อจากผิวหนัง: Histoplasma capsulatum จากการอ่านทางพยาธิวิทยา
เก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อจากผิวหนังซ้ำ: yeast cells and cigar shaped bodies (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 ภาพเชื้อ Sporothrix schenckii จากเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อจากผิวหนัง (skin biopsy) ย้อม wright strain

18S ribosomal RNA (18S rRNA): Sporothrix schenckii

IFN gamma auto antibody อยู่ในค่าปกติ และ **CD4** 289 cell/uL

วิจารณ์

ผู้ป่วยรายนี้มาด้วยอาการไข้ ผื่นหลายตำแหน่งทั่วตัวตั้งแต่ใบหน้า ลำตัว แขนขาสองข้าง โดยเป็นตำแหน่งที่ไม่ต่อเนื่องกัน (noncontiguous site) ตรวจร่างกายพบม้ามโต ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยรายนี้มี

อาการแสดงหลายระบบ (multiorgan involvement) โดยไม่พบภาวะ pancytopenia หากเป็นภาวะติดเชื้อจึงนึกถึงภาวะติดเชื้อที่เป็นลักษณะ disseminated infection เมื่อดูจากลักษณะผื่นที่เป็น umbilicated papule เชื้อที่นึกถึงได้แก่ *Histoplasma capsulatum*, *Talaromyces marneffeii*, *Cryptococcus* spp. แต่เนื่องจากตรวจไม่พบการติดเชื้อเอช ไอ วี มีประวัติสัมผัสแมวมาเป็นเวลานานทำให้นึกถึงเชื้อในกลุ่ม zoonotic ในผู้ป่วยรายนี้ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการจากตัวอย่างชิ้นเนื้อการรายงาน yeast cells and cigar shaped bodies และ 18S ribosomal RNA (18S rRNA) พบ *Sporothrix schenckii* โรคที่นึกถึงมากที่สุดจึงเป็น Disseminated sporotrichosis (โรคสโปโรทริโคซิสแบบแพร่กระจาย) โดยลักษณะที่สำคัญและน่าสนใจในผู้ป่วยรายนี้คือ^(3,4)

1. อาการแสดง: โรคสโปโรทริโคซิส (Sporotrichosis) เป็นโรคได้รับเชื้อผ่านทางผิวหนัง ดังนั้นอาการมักจะมาด้วยอาการทางผิวหนัง ลักษณะผื่นทางคลินิกที่พบได้คือ nodules, plaques, noduloulcerative, ulcerative, nodulocystic lesions แต่ในผู้ป่วยรายนี้พบลักษณะ umbilicated erythematous papule และรูปแบบที่พบโดยส่วนใหญ่ของโรคสโปโรทริโคซิส คือ sporotrichoid Lymphocutaneous โดยผื่นเรียงตัวเส้นตามแนวของระบบน้ำเหลือง^(6,7) โรคสโปโรทริโคซิสแบบแพร่กระจายพบได้ค่อนข้างน้อย แต่ในผู้ป่วยรายนี้เป็นแบบแพร่กระจาย ตำแหน่งผื่นพบหลายตำแหน่งที่ไม่ต่อเนื่องกัน (noncontiguous site) อาการแสดงนอกจากอาการทางผิวหนังที่พบได้⁽¹⁰⁾ ได้แก่ ไซนัสอักเสบ⁽¹¹⁾ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท แต่ในผู้ป่วยรายนี้มีอาการแสดงทางเยื่อหุ้มปอดและม้ามโต

2. ลักษณะผู้ป่วย: การติดเชื้อราสโปโรทริโคซิสแบบแพร่กระจายมักพบในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง โดยเฉพาะในผู้ป่วยเอช ไอ วี แต่ในผู้ป่วยรายนี้ตรวจไม่พบการติดเชื้อเอช ไอ วี ไม่พบประวัติที่สงสัยภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธประวัติสูบบุหรี่หรือดื่มสุรา ปฏิเสธประวัติการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน ปฏิเสธประวัติเดินทางนอกสถานที่ ตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมเพื่อหาการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน (T cell dysfunction) ได้แก่ IFN gamma auto antibody และระดับค่า CD4/CD8 อยู่ในเกณฑ์ปกติ พบประวัติกรรยาเลี้ยงแมวในละแวกบ้านประมาณ 8 ตัวมาเป็นเวลาเกือบ 10 ปีซึ่งคาดว่า เป็นต้นเหตุของการติดเชื้อในผู้ป่วยรายนี้⁽⁸⁾ และมีการติดเชื้อผ่านทางผิวหนังแล้วจึงมีการแพร่กระจาย

3. การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โรคสโปโรทริโคซิสเป็นโรคที่มีอุบัติการณ์ค่อนข้างน้อย การวินิจฉัยโดยจากจุลพยาธิวิทยา (histopathology) อาจมีข้อจำกัด ซึ่งจากรูปร่างอาจจะสับสนกับเชื้อราอื่นๆ เช่น *Histoplasma capsulatum* หรือ *Talaromyces marneffeii* ในปัจจุบันวิธีอณูจุลชีววิทยา (molecular technique) ได้มีการพัฒนามากขึ้น จึงทำให้สามารถวินิจฉัยได้ด้วยวิธีการตัดชิ้นเพื่อส่งตรวจด้วย 18S rRNA

4. การรักษา⁽⁵⁾: ในปัจจุบันยังไม่ทราบระยะเวลาที่ชัดเจนของการรักษาด้วยยา amphotericin B ทั้งในระยะเข้มข้นและระยะต่อเนื่อง ในผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาด้วย amphotericin B ขนาด 0.7 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน เป็นระยะเวลา 1 เดือนโดยไม่พบผลข้างเคียงของยา ตามด้วย itraconazole เป็นระยะเวลา 1 ปี อาการไข้และผื่นดีขึ้นตามลำดับ

สรุป

รายงานฉบับนี้รายงานผู้ป่วยโรคสปอโรทริโคซิสแบบแพร่กระจายในผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว ตรวจไม่พบภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ลักษณะผื่นและการกระจายตัวของผื่นที่ไม่ตรงไปตรงมา แม้ว่าโรคสปอโรทริโคซิสพบได้ไม่มาก แต่มีอุบัติการณ์การติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้นใน

ปัจจุบันและเป็นโรคที่ตอบสนองดีต่อยาฆ่าเชื้อรา ดังนั้น การรู้จักโรคนี้ อาจทำให้เพิ่มความตระหนักในการดูแลผู้ป่วยที่มีผื่นเรื้อรัง ผื่นลักษณะลูกกลมหรือไม่ตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ ทำให้วินิจฉัยได้มากขึ้น และการวินิจฉัยได้ตั้งแต่ระยะแรกของการดำเนินโรค ช่วยลดการเกิดภาวะเรื้อรังและลูกกลมได้

เอกสารอ้างอิง

1. Barros MD, de Almeida Paes R, Schubach AO. 2011. Sporothrix schenckii and Sporotrichosis. Clin Microbiol Rev 2011;24(47):633-54.
2. Tovikkai D, Maitrisathit W, Srisuttiyakorn C, Vanichanan J, Thammahong A, Suankratay C. Sporotrichosis: The case series in Thailand and literature review in Southeast Asia. Med Mycol Case Rep 2020;27:59-33.
3. Reis BD, Cobucci FO, Zaccaron LH, D'Acri AM, Lima RB, Martins CJ. Sporotrichosis in an unusual location: a case report. An Bras Dermatol 2015;90 (3 Suppl 1): 84-7.
4. Suresh MS, Sayal SK, Chattwal PK, Mehta RP, DAS AL. SPOROTRICHOSIS (A Case Report). Med J Armed Forces India 1997; 53(4):307-8.
5. Heidrich D, Stopiglia CD, Senter L, Vettoratto G, Valente P, Scroferneker ML. Successful treatment of terbinafine in a case of sporotrichosis. An Bras Dermatol 2011;86(4suppl1):S182-5.
6. Neto Rda J, Machado AA, de Castro G, Quaglio AS, Martinez R. Disseminated cutaneous sporotrichosis as the initial manifestation of acquired immunodeficiency syndrome--case report. Rev Soc Bras Med Trop 1999;32(1):57-61.
7. Schechtman RC, Crignis GS, Pockstaller MP, Azulay-Abulafia L, Quintella LP, Belo M. Molluscum-like lesions in a patient with sporotrichosis. An Bras Dermatol 2011;86(6):1217-9.

8. Cordeiro FN, Bruno CB, Paula CD, Motta Jde O. Familial occurrence of zoonotic sporotrichosis. *An Bras Dermatol* 2011;86(4suppl1):S121-4.
9. Barreiros G, Ramos-e-Silva M, Ferreira TA, Trope BM, Quintela DC. Atypical Manifestation of Disseminated Sporotrichosis in an AIDS Patient. *Case Rep Dermatol* 2018;10(3):231-7.
10. Bonifaz A, Tirado-Sánchez A. Cutaneous Disseminated and Extracutaneous Sporotrichosis: Current Status of a Complex Disease. *J Fungi* 2017;3(1):6.
11. Hassan K, Turker T, Zangeneh T. Disseminated sporotrichosis in an immunocompetent patient. *Case Reports Plast Surg Hand Surg* 2016;3(1):44-7.