



นครศรีธรรมราช เวชสาร

ปีที่ ๔ ฉบับที่ ๑ กรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๖๓



MAHARAJ NAKHON SI THAMMARAT MEDICAL JOURNAL

Vol.4 No.1 July-December 2020

ISSN: 2586-8365

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรภายในโรงพยาบาลสนใจเกี่ยวกับการทำงานวิจัยและเขียนบทความทางวิชาการ
2. เป็นแหล่งเผยแพร่ประสบการณ์ ผลการวิจัยและผลงานทางด้านวิชาการต่างๆ
3. เป็นศูนย์รวมบทความวิชาการทางการแพทย์และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

กำหนดการตีพิมพ์ ราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ

กำหนดออก เดือนมกราคมและเดือนกรกฎาคม

คณะที่ปรึกษา

นายทรงเกียรติ เล็กตระกูล	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
นายปิยะ มงคลวงศ์โรจน์	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
	ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก
นายบุญเลิศ เลิศสุกุล	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
นางสาวธารทิพย์ วิเศษธาร	รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล
นายธรรมรัตน์ รัตนาวินกุล	รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
นางจันทร์จิรา กังอุบล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบบริการสุขภาพ

บรรณาธิการ

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

กองบรรณาธิการ

นางสาวอัจฉิมาวดี พงศ์ดารา	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม
นายวิรัช สนิเมือง	กลุ่มงานศัลยกรรม
นางสาวกาญจนา วงศ์ศิริ	กลุ่มงานจิตเวช
นางสาวอนัญญา ชูติมารัต	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
นายสมปอง กรุณา	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
นางสาวสมพร อยู่ดี	กลุ่มการพยาบาล
นางสาวณัฐพร ฒ นคร	กลุ่มงานเภสัชกรรม
นายปรีชา แก่นอินทร์	กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล
นางสาวธนัชฐา แสงแพรว	กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล

กองบรรณาธิการจากภายนอก

ดร.ชุติมา รักษ์บางแหลม	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนครศรีธรรมราช
ดร.พิไลพัทธ์ ชูมาก	สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นางสาวแววดาว สงวนพงศ์	วิสัญญีแพทย์ โรงพยาบาลทุ่งสง
ผศ.ดร.พญ.รัศมี สังข์ทอง	หน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์
	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นายเอกรัฐ จันทร์วันเพ็ญ รศ.ดร.จรวัย สุวรรณบำรุง ดร.ภญ.ศิราณี ยงประเดิม	รองผู้อำนวยการด้านบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลสิชล สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หัวหน้าสาขาวิชาสำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นายธีระพันธ์ สมน้อย ดร.จามจุรี แซ่หลู่ ผศ.พิเศษ.ทพญ พัทธี กัมพลานนท์	

ผู้ทรงคุณวุฒิ	
นางสาวโชติกา ทับเจริญ	กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม
นางสาวกฤตยา เลิศนาคร	กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก
นายชัยชัย หอมเกตุ	กลุ่มงานรังสีวิทยา
นางสาวณิชากรนต์ ชันขาว	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
นางสาวณฐารัตน์ ไชแสง	กลุ่มงานนิติเวช
นางสาวนิจีสากร นังคลา	กลุ่มการพยาบาล
นางสาววรัตน์ ใสสุข	กลุ่มการพยาบาล
นางชฎาภรณ์ เพิ่มเพชร	กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู
นางกรรณิการ์ ปลื้มสง	กลุ่มพัฒนาคุณภาพบริการและมาตรฐาน

เลขานุการ	
นางกิงเกศ อักษรวงศ์	กลุ่มงานทันตกรรม

ผู้ช่วยเลขานุการ	
นางสาวประภาศรี เพชรทอง	กลุ่มพัฒนาระบบบริการสุขภาพ

คำแนะนำสำหรับผู้ส่งบทความเพื่อขอตีพิมพ์

แนวทางนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ที่สนใจส่งบทความเพื่อขอตีพิมพ์ใช้เป็นแนวทางในการเขียนบทความเพื่อให้ตรงตามรูปแบบที่ทางกองบรรณาธิการได้กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (กองบรรณาธิการจะไม่รับพิจารณาบทความที่ไม่แก้ไข ให้ตรงตามรูปแบบที่กำหนด)

1. ประเภทของบทความ

1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัยที่เกี่ยวกับระบบบริการสุขภาพและ/หรือการพัฒนาระบบสาธารณสุข นิพนธ์ต้นฉบับควรมีข้อมูลเรียงลำดับดังนี้

1. ส่วนแรกประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์และสถาบันของผู้นิพนธ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

แฟลกซ์กัตในเด็ก: ปัจจัยเสี่ยงและผลของการรักษาด้วยการผ่าตัด

วิรัช สนิธิเมือง พ.บ.,ว.ว.กุมารศัลยศาสตร์

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

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

Wirachai Sontimuang, MD.

Department of Surgery, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

2. บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 250 คำ ในแต่ละภาษา โดยประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

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

3. เนื้อเรื่องเฉพาะภาษาไทย ไม่เกิน 10 หน้า โดยประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

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

1.2 รายงานผู้ป่วย (Case report)

เป็นรายงานของผู้ป่วยที่น่าสนใจหรือภาวะที่ไม่ธรรมดาหรือที่เป็นโรคหรือกลุ่มอาการใหม่ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อย ไม่ควรมีการกล่าวถึงผู้ป่วยในภาวะนั้นๆ เกิน 3 ราย โดยแสดงถึงความสำคัญของภาวะที่ผิดปกติ การวินิจฉัยและการรักษา รายงานผู้ป่วยควรมีข้อมูลเรียงลำดับดังนี้

1. ส่วนแรกประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์และสถาบันของผู้นิพนธ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ความสำเร็จของการรักษาแผลติดเชื้อราดำที่เท้าโดยไม่ต้องผ่าตัด

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

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

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
- วิจารณ์
- สรุป
- กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)
- เอกสารอ้างอิง

1.3 บทความฟื้นฟูวิชาการ (Review article)

เป็นบทความที่ทบทวนหรือรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ บทความฟื้นฟูวิชาการควรมีข้อมูลเรียงลำดับดังนี้

1. ส่วนแรกประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์และสถาบันของผู้นิพนธ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

วัณโรคต่อมน้ำเหลืองในทรวงอก

(Mediastinal Tuberculous Lymphadenopathy)

กึ่งเพชร พรหมทอง พ.บ.,ว.ว.อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินหายใจและภาวะวิกฤตทางเดินหายใจ

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Kingpeth Promthong, MD.

Department of Medicine, Maharaj Nakhon Si Thammarat

2. เนื้อเรื่องเฉพาะภาษาไทย ไม่เกิน 10 หน้า โดยประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- บทนำ
- วิธีการสืบค้นข้อมูล
- เนื้อหาที่พบพบ
- บทวิจารณ์
- เอกสารอ้างอิง

1.4 บทความพิเศษ (Special article)

เป็นบทความประเภทกึ่งปฏิบัติกับบทความพื้นฐานวิชาการที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้าเป็นบทความชนิดใดชนิดหนึ่งหรือเป็นบทความแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในความสนใจของมวลชนเป็นพิเศษ ประกอบด้วยลำดับเนื้อเรื่องดังต่อไปนี้ บทนำ บทสรุปและเอกสารอ้างอิง

1.5 บทปณิธาน (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 กระชับรัดกุมชัดเจนใช้ภาษาง่าย ถ้าเป็นภาษาไทยควรใช้ภาษาไทยมากที่สุด ยกเว้น ศัพท์ภาษาอังกฤษที่แปลไม่ได้ใจความ หากจำเป็นต้องใช้ คำย่อต้องเขียนคำเต็มเมื่อกล่าวถึงครั้งแรก และบทความควรประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ 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 “ติดต่อ

ส่วนตัว” มาใช้อ้างอิงนอกจากมีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วไปให้ระบุชื่อและวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิงตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงรูปแบบต่างๆ

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

วารสารภาษาไทย ชื่อผู้พิมพ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและนามสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยตัวอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน ให้เขียนแค่ 6 คน และตามด้วย et al. สำหรับวารสารภาษาอังกฤษ หรือและคณะสำหรับวารสารภาษาไทย ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้นๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้าย ตามตัวอย่าง

1. พิชัย โชตินพรัตน์ภัทร, สมภาพ ลิ้มพวงศานุรักษ์, 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 จิระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจันทา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราภรณ์, ประอร ชาลิตธารง, 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. พิมพ์โดยใช้กระดาษ A4 หน้าเดียว ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้าโดยใช้ โปรแกรมและบันทึกไฟล์ใน Microsoft word
2. กรณีมีแผนภูมิ - กราฟ ให้ทำเป็นภาพสี และวางในตำแหน่งที่ต้องการ
3. กรณีมีรูปภาพให้บันทึกรูปแยกออกมา โดยใช้ไฟล์นามสกุล JPEG ความละเอียด 350 PIXEL และให้พิมพ์ คำอธิบายที่สั้นและชัดเจนใต้รูปภาพ การจะได้ตีพิมพ์ภาพสีหรือไม่ขึ้น ขึ้นกับการพิจารณาของกองบรรณาธิการ

5. การส่งต้นฉบับมีช่องทางดังนี้

1. ส่งต้นฉบับจำนวน 1 ชุด พร้อม CD file ข้อมูลที่ กองบรรณาธิการวารสารกลุ่มพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช 198 ถนนราชดำเนิน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000 โทรศัพท์ 075-340-250
2. ส่งไฟล์ต้นฉบับมายัง E-mail: NSTMJ@hotmail.com
3. ส่งผ่าน website : www.mecnst.com/NSTMJ/index.php

สารจากบรรณาธิการ

ก้าวสู่ปีที่ 4 แล้วสำหรับ “มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร” ฉบับนี้ยังคงได้รับการตอบรับอย่างดีเยี่ยมเช่นเคย จากผู้สนใจส่งผลงานร่วมตีพิมพ์ทั้งในและนอกหน่วยงาน ซึ่งถือเป็นการเผยแพร่ความรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อเป็นแนวทาง ตัวอย่าง ข้อเสนอแนะในการดูแลรักษาผู้ป่วยรายอื่นๆ และด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (COVID-19) ในปัจจุบัน ทางกองบรรณาธิการขอให้ทุกท่านงมีสุขภาพกายที่แข็งแรง สุขภาพใจที่เข้มแข็งเพื่อที่เราจะผ่านช่วงเวลานี้ไปด้วยกัน



นายแพทย์พีระพัชร ไทยสยาม
บรรณาธิการ

สารบัญ: Content

หน้า / page

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

ผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางของผู้ป่วยในโรงพยาบาลท่าศาลา 1

จังหวัดนครศรีธรรมราช

The Outcomes of Intermediate Phase Rehabilitation in
Thasala Hospital

รัชณี ทองเสก

รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย โดยชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อสร้างสังคมสุขภาวะ ตำบลท่าวังทอง 11

อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

A Model of Community Participation in Solid Waste Management for
Well-Being Society of Tha Wang Thong, Mueang District, Phayao Province

ภาณุพันธ์ ไพฑูรย์

ความกังวลของผู้ปกครองซึ่งพาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี ในเครือข่ายปฐมภูมิ 20

โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Parental Chief Concern in Well Baby Clinic of Primary Care Network,
Thungsong, Hospital Nakhon Si Thammarat Province

พัทธ์ธิดา จินตนาปัญญา

การศึกษาการให้ความรู้และความดันลูกตาของผู้ป่วยโรคต้อหิน 32

ในโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

The Study of Knowledge and Ocular Tension in Glaucoma Patients
of Chumphon Khet Udomsakdi Hospital

อนันต์ พรมาตาพบ

สารบัญ: Content

	หน้า / page
การลดภาวะหนาวสั่นโดยการใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและขา ผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่ ได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง โรงพยาบาลนครพนม Reducing Incidence of Shivering by Wrapped Equipment in Cesarean Section Under Spinal Anesthesia, Nakhonphanom Hospital ปณิดดา สถิตวัฒน์ นงลักษณ์ สุภักดิ์	43
อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราว ของทารกแรกเกิด ใน โรงพยาบาลกระทุ่มแบน Incidence and Factors Influencing with Transient Tachypnea of The Newborn in Kratumbean Hospital จุฑาทิพย์ นามม่อง สรณัฐางค์ ไฉ้วประเสริฐ เบญญภาภา ธิติคุภพร	53
สถานการณ์การเจ็บป่วยและค่ารักษาพยาบาล โรคปอดบวม ในเด็กอายุ 1 เดือนถึง 5 ปี ที่นอนโรงพยาบาล Situation and Healthcare Cost Among Hospitalized Patients Aged 1 month to 5 Years with Pneumonia พนิดา จันทรัตน์ ละออง นิชรานนท์ สุพศรี เสพมงคลเลิศ วลัยลักษณ์ จิตพิบูลย์ รัศมี ลังษ์ทอง	65
ผลการรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อรักษามะเร็งต่อมลูกหมากระยะเฉพาะที่: ประสบการณ์ 10 ปี ของโรงพยาบาลศูนย์มหาราชนครศรีธรรมราช Outcome of Laparoscopic Radical Prostatectomy: Ten Years of Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital Experience กฤษณะ อักษรนิตย์	75

สารบัญ: Content

หน้า / page

ระบาดวิทยาของการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง
อย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลมหาสารนครศรีธรรมราช 84

**The Epidemiology of Peritoneal Dialysis Related Bacterial Peritonitis
in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital**

เฉลิมพล ณ เพ็ชรวิจารณ์

การติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง:
ประสบการณ์ 10 ปี ในโรงพยาบาลมหาสารนครศรีธรรมราช 97

**Peritoneal Dialysis Related Fungal Peritonitis in Maharaj Nakhon Si
Thammarat Hospital: A 10-years Single-Centre Experience**

วงศ์กร บุญกาญจน์

รายงานผู้ป่วย (Case report)

ความสำเร็จของการรักษารากฟันละลายบริเวณคอฟันจากอุบัติเหตุ
โดยการรักษารากฟันร่วมกับการผ่าตัด 108

**Successful Treatment of Invasive Cervical Root Resorption
Class I with Root Canal Treatment and Endodontic Surgery**

เอกชัย ขบวนสาร

การรักษาคลองรากฟันแท้ที่เนื้อเยื่อในโพรงฟันตายจากอุบัติเหตุ
และปลายรากเจริญไม่สมบูรณ์ด้วยวิธีเอ็มทีเอ เอเพ็กซ์ซิฟิเคชัน 117

**Root Canal Treatment of Pulp Necrosis in Traumatized Immature
Permanent Tooth using MTA Apexification**

วิญญดา ชูใหม่

สารบัญ: Content

หน้า / page

บทปกิณกะ (Miscellany)

การบาดเจ็บเอ็นไขว้หน้าเข่าในนักฟุตบอล: การฟื้นฟูหลังการผ่าตัด และการกลับมาเล่น
ฟุตบอล - กรณีศึกษา 125

Anterior Cruciate Ligament Knee Injury in Footballer: Postoperative
Rehabilitation and Return to Play - A Case Study.

ปรานปวีณ์ โรจน์เจริญงาม

กิจกรรมท้ายเล่ม: RAD (Radiology) นารู้ 130

ผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางของผู้ป่วยในโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

รัชณี ทองเสถียร พ.บ.,ว.ว.เวชศาสตร์ฟื้นฟู

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

Received: Jan 25, 2020; Revised: April 20, 2020; Accepted: May 20, 2020.

บทคัดย่อ

บทนำ: การดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางของผู้ป่วยกลุ่มโรคระบบประสาทที่พ้นระยะวิกฤต แต่ยังคงมีความบกพร่องในการใช้ชีวิตประจำวัน มีความสำคัญอย่างมากในการเพิ่มศักยภาพการใช้ชีวิตของผู้ป่วย ทางกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราชได้มีการดูแลผู้ป่วยระยะกลางโดย ทีมสหวิชาชีพจึงควรศึกษาและวิเคราะห์ผลลัพธ์ เพื่อประกอบการบริหารจัดการ และพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์: ศึกษาสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น ประสิทธิผลและประสิทธิภาพการฟื้นฟู

วัสดุและวิธีการศึกษา: ศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยระบบประสาทที่รับการฟื้นฟูระยะกลาง ตั้งแต่ กันยายน พ.ศ. 2561 ถึง กันยายน พ.ศ. 2562 ณ โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการสืบค้นเวชระเบียน บันทึกข้อมูลพื้นฐาน คะแนนบาร์เทิล (BI) แกร์รับและสิ้นสุด ภาวะแทรกซ้อน ค่ามวล ค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น ประสิทธิผลและประสิทธิภาพการฟื้นฟู

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยทั้งหมด 68 คน เป็นชาย 43 คน หญิง 25 คน มีอายุเฉลี่ย 60.40 ± 16.04 ปี คะแนน BI เพิ่มขึ้น โดยพบค่าสมรรถภาพเพิ่มขึ้น 9.32 (SD 4.65) คะแนน ประสิทธิภาพการฟื้นฟูร้อยละ 80.79 (SD 29.26) และค่าประสิทธิภาพการฟื้นฟู 0.41 (SD 0.26) คะแนน/ครั้ง จำนวนครั้งของการฟื้นฟู 28.08 (SD 17.63) ครั้ง ทั้งนี้จำนวนครั้งของการฟื้นฟูมีความสัมพันธ์กับค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.43, p = 0.0002$) พบภาวะแทรกซ้อน 10 คน ร้อยละ (14.70) โดยส่วนใหญ่ ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ปอดอักเสบ และข้อติด

สรุป: ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูระยะกลางช่วยเหลือตนเองได้เพิ่มขึ้น และจำนวนครั้งของการรับบริการฟื้นฟูมีความสัมพันธ์กับค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: การฟื้นฟูระยะกลาง ผลลัพธ์การฟื้นฟู ประสิทธิภาพการฟื้นฟู ประสิทธิภาพการฟื้นฟู ค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น

The Outcomes of Intermediate Phase Rehabilitation in Thasala Hospital

RatchaneeTongsephee, M.D.

Department of Rehabilitation Medicine, Thasala hospital, Nakhon Si Thammarat.

Abstract

Background: Intermediate phase rehabilitation care for neurological patients is very important to increase the life potential of patients. The intermediate phase rehabilitation care Thasala hospital was conducted by a multidisciplinary team. We should therefore study and analyze the results in order to manage and develop the work system to be more efficient.

Objectives: To study outcomes of intermediate care service including functional gain, the effectiveness and efficiency of rehabilitation at Thasala hospital.

Materials and Methods: There was retrospective study of intermediate phase neurological patients with rehabilitation at Thasala Hospital, Nakhon Si Thammarat province during September 2018 – September 2019. Demographic data, Barthel index 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: There were 68 eligible patients included in this study; 43 males and 25 females, aged 60.40 ± 16.04 years. At discharge, the BI increased with mean functional gain was 9.32 (SD 4.65), mean rehabilitation effectiveness was 80.79% (SD 29.26) and mean rehabilitation efficiency was 0.41 (SD 0.26). Average total time for rehabilitation were 28.08 (SD 17.63) times. Ten patients (14.70%) had at least one complication. The common complication were urinary tract infection, pneumonia and joint stiffness. The total time for rehabilitation was correlated with functional gain ($r = 0.43$, $p = 0.0002$).

Conclusion: Intermediate phase patients receiving rehabilitation at Thasala hospital had improvement in functional score. The total time for rehabilitation was correlated with functional gain.

Keywords: intermediate care, rehabilitation outcome, rehabilitation effectiveness, rehabilitation efficiency, functional gain

บทนำ

การดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยกลุ่มโรคทางระบบประสาทและโรคเรื้อรังต่างๆที่พ้นระยะวิกฤต แต่ยังคงมีความบกพร่องในการใช้ชีวิตประจำวัน มีความสำคัญอย่างมากในการเพิ่มศักยภาพการใช้ชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว สามารถลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ลดอัตราการเจ็บป่วยซ้ำ การนอนโรงพยาบาลซ้ำ⁽¹⁻²⁾ ความสำเร็จของการฟื้นฟูสมรรถภาพจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพ⁽³⁻⁴⁾ ตั้งแต่ระยะแรกในช่วง 7-30 วันแรกหลังพ้นระยะวิกฤต⁽⁵⁻⁶⁾ จนถึงระยะ 6 เดือนแรก⁽⁷⁻⁸⁾

สำหรับประเทศไทยกระทรวงสาธารณสุขมีแนวคิดการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ(service plan) พ.ศ. 2560 โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care; IMC) ซึ่งหมายถึงผู้ป่วยที่พ้นระยะวิกฤตและมีความเสี่ยงแล้ว แต่ร่างกายบางส่วนยังบกพร่องและมีข้อจำกัดในการดำเนินกิจวัตรประจำวันให้เข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยกลับมาดำเนินชีวิต และช่วยเหลือตัวเองได้ตามศักยภาพสูงสุดของผู้ป่วยแต่ละรายโดยผ่านกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพจากทีมสหวิชาชีพภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือนหลังเกิดโรคดังกล่าว โดยเน้นการให้บริการผู้ป่วยระยะกลางในโรงพยาบาลทุกระดับ ซึ่งเบื้องต้นได้กำหนดกลุ่มโรคและสภาวะที่ควรได้รับการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่องในระยะกลางประกอบด้วย โรคหลอดเลือดสมอง ไขสันหลังบาดเจ็บ และบาดเจ็บทางสมอง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจนำไปสู่ความพิการและพัฒนาศักยภาพการทำกิจวัตรประจำวันจนสามารถช่วยเหลือตนเองและใช้ชีวิตในสังคมได้ วัตถุประสงค์รองคือการลดความแออัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาลศูนย์ และเพิ่มอัตราการครองเตียงในโรงพยาบาลชุมชน ทั้งนี้รูปแบบการให้บริการแบ่งตามลักษณะงานบริการเป็นแบบผู้ป่วยนอก (outpatient service) แบบผู้ป่วยใน (inpatient service)

และแบบบริการในชุมชน (community/outreach service)⁽⁹⁻¹⁰⁾

การคัดเลือกผู้ป่วยมีการพิจารณาจากความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวัน โดยการใช้คะแนน Barthel index (BI) ฉบับภาษาไทย ซึ่งคะแนนสูงสุดคือ 20 คะแนน ต่ำสุด 0 คะแนน⁽¹¹⁾ อิงตามเกณฑ์การจำแนกกลุ่มศักยภาพผู้สูงอายุของกรมอนามัย

- กลุ่ม 1 ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ (ติดเตียง) มีคะแนน BI อยู่ในช่วง 0-4 คะแนน
- กลุ่ม 2 ช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง (ติดบ้าน) คะแนน BI อยู่ในช่วง 5-11 คะแนน
- กลุ่ม 3 ช่วยเหลือตนเองได้ (ติดสังคม) คะแนน BI ตั้งแต่ 12 คะแนน ขึ้นไป⁽¹²⁾

แผนการดำเนินงานตามการเสนอแนะของกระทรวงสาธารณสุข ให้พิจารณาคัดกรองผู้ป่วยที่คะแนน Barthel index (BI)⁽¹¹⁻¹²⁾ น้อยกว่า 15 หรือ 15 คะแนนขึ้นไปแต่ยังมีความบกพร่องในการดำเนินชีวิต เข้าร่วมดูแลฟื้นฟูในระยะกลางโดยมีกำหนดการติดตามโดยเจ้าหน้าที่ระยะกลางจนกว่าคะแนน BI จะได้ 20 คะแนนเต็ม หรือครบ 6 เดือน⁽¹⁰⁾

ทางกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เห็นความสำคัญของการดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ดังกล่าว ได้มีการจัดการดูแลผู้ป่วยระยะกลางโดยทีมสหวิชาชีพในรูปแบบผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก และการบริการในชุมชน อย่างเป็นทางการตั้งแต่กันยายน 2561 ถึงปัจจุบัน จึงควรจัดการศึกษาและวิเคราะห์ผลลัพธ์ เพื่อประกอบการบริหารจัดการ และพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

- 1) ศึกษาค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น ของการรักษาฟื้นฟูระยะกลาง ณ โรงพยาบาลท่าศาลา
- 2) ศึกษาค่าประสิทธิผลของการรักษาฟื้นฟูระยะกลาง ณ โรงพยาบาลท่าศาลา

3) ศึกษาค่าประสิทธิภาพภาพของการรักษาฟื้นฟูระยะกลาง ณ โรงพยาบาลท่าศาลา

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study)

กลุ่มประชากร

ผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง บาดเจ็บไขสันหลัง และบาดเจ็บทางสมองทุกรายที่ได้รับการฟื้นฟูระยะกลาง ได้แก่ การดูแลฟื้นฟูทางกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด ตลอดจนการใช้กายอุปกรณ์เสริม และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ณ โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2561 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2562

เกณฑ์คัดเข้า

1) ได้รับการประเมินคะแนน BI เมื่อแรกรับ (BI at admission, BIA) และก่อนจำหน่าย (BI at discharge, BID) รวมทั้งมีข้อมูลที่ต้องการศึกษาครบถ้วน

2) คะแนน BI น้อยกว่า 15 คะแนน หรือ 15 คะแนนขึ้นไปแต่มีความบกพร่องหลายระบบ

3) มีระยะเวลาตั้งแต่พ้นระยะวิกฤตจากการเกิดโรคจนเข้ารับบริการฟื้นฟูไม่เกิน 6 เดือน

เกณฑ์คัดออก

ผู้ป่วยที่มีข้อมูลไม่ครบ หรือติดตามข้อมูลไม่ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบประเมิน Barthel index⁽¹¹⁾ ซึ่งเป็นวิธีประเมินผลด้านความสามารถที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงและมีความน่าเชื่อถือสูง ใช้งาน ให้ผลประเมินแม่นยำ และเชื่อถือได้มาก ระหว่างผู้ประเมิน (high inter-rater reliability) โดยมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 - 20 คะแนน ระดับคะแนนที่สูงขึ้นบ่งชี้ถึงระดับความสามารถที่มากขึ้นของผู้ป่วย⁽¹³⁾

2) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย

ขั้นตอนการวิจัย

จัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง บาดเจ็บไขสันหลัง และบาดเจ็บทางสมองทุกคนที่ได้รับการฟื้นฟูระยะกลาง ณ โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2561 ถึงกันยายน พ.ศ. 2562 ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย จำนวนวันที่เข้ารับการรักษาดังในหอผู้ป่วยใน จำนวนครั้งในการดูแลแบบผู้ป่วยนอก และการติดตามผู้ป่วยในชุมชน ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟื้นฟู คะแนน BI รวมทั้งผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพ ได้แก่ ค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ และประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ

นิยามศัพท์

1) สมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น (functional gain, ΔBI) ผลต่างระหว่างคะแนน BI สุดท้าย(BID) เทียบกับ BI แรกรับ (BIA) นั่นคือ $(BID-BIA)^{(14-16)}$

2) ประสิทธิผลการฟื้นฟูสมรรถภาพ (rehabilitation effectiveness) ร้อยละของอัตราส่วนระหว่างสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นเทียบกับผลต่างระหว่าง BI สูงสุดกับ BI แรกรับ $\Delta BI / (BI_{max}-BIA) \times 100^{(14-16)}$

3) ประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ (rehabilitation efficiency) อัตราส่วนระหว่างสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นต่อจำนวนครั้งทั้งหมดที่รับการฟื้นฟูโดยทีมสหวิชาชีพ นั่นคือ $\Delta BI / \text{total IMC}^{(14-16)}$

การวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Excel 2016 นำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นค่าความถี่และค่าร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นประสิทธิผลและประสิทธิภาพการฟื้นฟูกับการฟื้นฟูรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้ Spearman's rho-correlation กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา	
ข้อมูลทั่วไป	สมองแตก 10 คน คิดเป็นร้อยละ 14.71 บาดเจ็บสมอง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.41 และบาดเจ็บไขสันหลัง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.35 เป็นเพศชาย 43 คน และเพศหญิง 25 คน อยู่ในช่วงอายุ 23-91 ปี อายุเฉลี่ย 60.40 ± 16.04 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา จำนวน 31 คน จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา 15 คน ปริญญาตรีขึ้นไป 10 คน ไม่ได้รับการศึกษา 12 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูล	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	43 (63.24)
หญิง	25 (36.76)
ประเภทของโรคที่ได้รับการฟื้นฟู	
หลอดเลือดสมองตีบ(ischemic stroke)	50 (73.53)
หลอดเลือดสมองแตก (hemorrhagic stroke)	10 (14.71)
บาดเจ็บไขสันหลัง (Spinal cord injury)	5 (7.35)
บาดเจ็บทางสมอง(Traumatic brain injury)	3 (4.41)
การศึกษา	
ไม่ได้รับการศึกษา	12 (17.65)
ระดับประถมศึกษา	31 (45.59)
ระดับมัธยมศึกษา	15 (22.06)
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	10 (14.70)

ข้อมูลการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ผู้ป่วยได้รับการดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางในระบบผู้ป่วยในโดยมีวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 17.76 ± 15.06 วัน การฟื้นฟูแบบผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 7.70 ± 6.93 ครั้ง และดูแล

ในชุมชนโดยการเยี่ยมบ้านเฉลี่ย 2.62 ± 1.87 ครั้ง การดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพจนสิ้นสุดระยะกลางโดยทีมสหวิชาชีพทั้งหมดเฉลี่ย 28.08 ± 17.63 ครั้ง ใช้เวลารวมทั้งหมดในการฟื้นฟูสมรรถภาพจนสิ้นสุดระยะกลางเฉลี่ย 4.41 ± 1.8 เดือน โดยผู้ป่วยมี

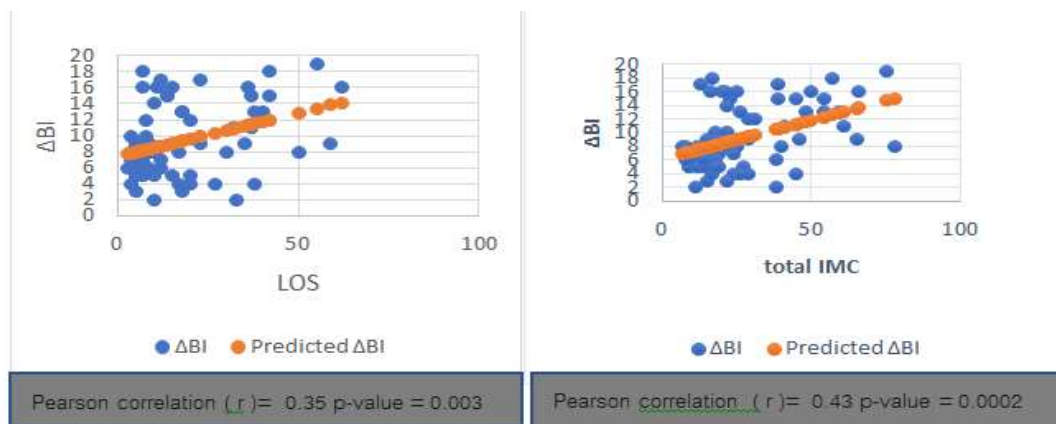
คะแนน BI แรกได้รับเฉลี่ย 7.43 ± 0.67 คะแนน และ
คะแนน BI หลังสิ้นสุดการฟื้นฟูระยะกลางเฉลี่ย
 16.60 ± 0.7 คะแนน มีค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น
เฉลี่ย 9.32 ± 4.65 คะแนน ร้อยละของค่าประสิทธิผล

การฟื้นฟูเท่ากับ 80.79 ± 29.26 และมีค่าประ
สิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพมีค่าเฉลี่ย 0.41 ± 0.26
คะแนนต่อครั้ง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ข้อมูลการฟื้นฟูสมรรถภาพ	ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean $\pm$ SD)	ค่าต่ำสุด (Minimum)	ค่าสูงสุด (Maximum)
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (วัน)	17.76 ± 15.06	3	62
การดูแลแบบผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	7.70 ± 6.93	1	26
การดูแลในชุมชน (ครั้ง)	2.62 ± 1.87	1	8
รวมการดูแลทั้งหมดในระยะ IMC (ครั้ง)	28.08 ± 17.63	7	78
ระยะเวลาเริ่มถึงสิ้นสุดการดูแล ระยะกลาง (เดือน)	4.41 ± 1.8	1	6
คะแนน BI แรก	7.43 ± 0.67	0	15
คะแนน BI สุดท้าย	16.60 ± 0.7	2	20
ค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น ΔBI (คะแนน)	9.32 ± 4.65	2	19
ร้อยละของประสิทธิผลการฟื้นฟู $\Delta BI / (BI_{max} - BI_A) \times 100$	80.79 ± 29.26	10	100
ค่าประสิทธิภาพการฟื้นฟู $\Delta BI / \text{total IMC (คะแนน/ครั้ง)}$	0.41 ± 0.26	0.05	1.31

จำนวนวันนอนโรงพยาบาลและจำนวนครั้งของการดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งหมดในระยะกลางโดย
ทีมสหวิชาชีพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น (ΔBI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.35$,
P-value 0.003 และ $r = 0.43$, P-value 0.0002 ตามลำดับ) (ดังรูปที่ 1)



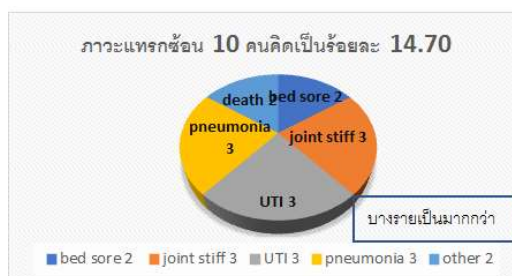
รูปที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (LOS) และจำนวนครั้งของการดูแลฟื้นฟูทั้งหมดในระยะกลางโดยสหวิชาชีพ (total IMC) กับค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น (ΔBI)

ภายหลังการฟื้นฟูผู้ป่วยมีศักยภาพการช่วยเหลือตัวเองเพิ่มขึ้นและมีจำนวนผู้ป่วยกลุ่มติดสังคมที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ซึ่งคะแนน BI ได้ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไปจำนวน 56 คน จากผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูทั้งหมด 68 คน (ดังรูปที่ 2)



รูปที่ 2 แสดงการจำแนกผู้ป่วยตามศักยภาพเปรียบเทียบก่อนและหลังสิ้นสุดการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง

ตลอดการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางมีผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีบันทึกในเวชระเบียนจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 โดยโรคที่พบบ่อยคือ ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ 3 คน ปอดอักเสบ 3 คน และข้อติด 3 คน แผลกดทับ 2 คน และเสียชีวิต 2 คน (มีผู้ป่วยบางรายเป็นมากกว่า 1 โรค) (ดังรูปที่ 3)



รูปที่ 3 แสดงภาวะแทรกซ้อนที่พบช่วงการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาฟื้นฟู โดยส่วนใหญ่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บ ไช้สันหลัง และบาดเจ็บสมอง ตามลำดับ ภายหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยจำนวนมากที่มีศักยภาพการดำเนินชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น และเปลี่ยนจากกลุ่มผู้ป่วยติดเตียง หรือติดบ้าน เป็นกลุ่มติดสังคมได้มากถึง 56 คน คิดเป็นร้อยละ 82.35

ผู้ป่วยที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางมีค่าคะแนน BI แรกรับเฉลี่ย 7.43 ± 0.67 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของการศึกษาในโรงพยาบาล 14 แห่ง ในประเทศไทย ที่มีค่า $9.5 \pm 6.1^{(15)}$ และสูงกว่าค่าคะแนน BI ที่ได้จากการศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง ในจังหวัดนครปฐม ซึ่งมีค่า $6.85 \pm 5.51^{(16)}$ แต่คะแนน BI หลังสิ้นสุดการฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลางมีค่าเฉลี่ย 16.60 ± 0.7 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของการศึกษาในโรงพยาบาล 14 แห่ง ในประเทศไทย ที่มีค่า $12.3 \pm 5.7^{(15)}$ และการศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลางในจังหวัดนครปฐม ซึ่งมีค่า $13.4 \pm 5.87^{(16)}$ ส่งผลให้ค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นของการฟื้นฟู (functional gain) 9.32 ± 4.65 มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของการศึกษาในงานวิจัยดังกล่าว ซึ่งมีค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้นของการฟื้นฟู $4.1 \pm 3.5^{(15)}$ และ $6.56 \pm 4.48^{(16)}$ ตามลำดับ ค่าประสิทธิผลการฟื้นฟู (rehabilitation effectiveness) มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80.79 ± 29.26 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง ในจังหวัดนครปฐมที่ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ $56.62^{(16)}$ และมีประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพจนสิ้นสุดการดูแลระยะกลาง (rehabilitation efficiency) ในการศึกษานี้มีค่า 0.41 ± 0.26 คะแนน/ครั้ง ซึ่งสูงกว่า 2 งานวิจัยข้างต้นซึ่งมีค่าประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ 0.23 และ 0.22 คะแนน/ครั้ง⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ ตามลำดับทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษาทั้งสองทำการศึกษาระยะสั้นเฉพาะการฟื้นฟูในระบบผู้ป่วยใน ไม่ได้แสดงผลติดตามจนสิ้นสุดการฟื้นฟูระยะกลางดังที่ได้ศึกษาในงานวิจัยนี้ จึงอาจทำให้ค่า BI

ภายหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพมีค่าน้อยกว่าค่าที่ได้ในงานวิจัยนี้

ระยะเวลาเริ่มถึงสิ้นสุดการฟื้นฟูระยะกลางมีค่าเฉลี่ย 4.41 ± 1.8 เดือนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า การฟื้นฟูระยะกลางสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในช่วง 26 สัปดาห์หรือประมาณ 6 เดือน⁽⁷⁻⁸⁾ และสามารถฟื้นฟูจนสามารถช่วยเหลือตนเองได้ดีก่อนระยะเวลาที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดในแนวคิดการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) พ.ศ. 2560 ที่ระบุไว้ 6 เดือน⁽⁹⁻¹⁰⁾

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของระยะเวลานอนโรงพยาบาลและจำนวนครั้งที่หมดของการรับบริการฟื้นฟูระยะกลางโดยทีมสหวิชาชีพพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับค่าสมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น นั่นคือหากผู้ป่วยได้รับการบริการการดูแลฟื้นฟูอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอจะทำให้เพิ่มศักยภาพการช่วยเหลือตนเองได้มากขึ้น

ภาวะแทรกซ้อนที่ได้จากเวชระเบียนตลอดการฟื้นฟูระยะกลางในช่วง 6 เดือน มีผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนจำนวน 10 คนคิดเป็นร้อยละ 14.70 ซึ่งน้อยกว่าที่เคยศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง ในจังหวัดนครปฐม ที่มีร้อยละ 20.1⁽¹⁶⁾ ทั้งนี้คาดว่าสาเหตุจากโรคประจำตัวต่างๆ ของผู้ป่วยที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ง่าย และอาจมีผู้ป่วยที่ติดตามภาวะแทรกซ้อนไม่ได้หรือรับการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่สถานพยาบาลอื่นทำให้ไม่สามารถติดตามได้ครบถ้วน

ข้อเสนอแนะการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตควรศึกษาเรื่องค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการฟื้นฟูผู้ป่วยในรูปแบบต่างๆ ทั้งผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกและการดูแลในชุมชน ศึกษาผลลัพธ์ด้านอื่นๆ เช่น ด้านจิตใจ สังคม และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ดูแล

สรุป

ผลลัพธ์การฟื้นฟูระยะกลางผู้ป่วยโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูมีคะแนนบาร์เทิลเมื่อสิ้นสุด

ระยะกลางเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมี
สมรรถภาพที่เพิ่มขึ้น ค่าประสิทธิผลการฟื้นฟูและ
ค่าประสิทธิภาพการฟื้นฟูมีค่าเฉลี่ยสูงผู้ป่วยมี
ศักยภาพการช่วยเหลือตัวเองได้ดีขึ้นและมีจำนวน
ผู้ป่วยกลุ่มติดสังคมเพิ่มขึ้นตลอดจนมีภาวะแทรก
ซ้อนในเกณฑ์ต่ำ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ คุณรดา ทองแท้ นัก
กายภาพบำบัดชำนาญการ สำหรับการเก็บ
รวบรวมข้อมูลการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Chen C, Koh GC, Naidoo N, Cheong A, Fong NP, Tan YY, et al. Trends in length of stay, functional outcomes and discharge destination stratified by disease type for inpatient rehabilitation in Singapore community hospitals from 1996 to 2005. Arch Phys Med Rehabil 2013;94:1342-51.
2. Ozdemir F, Birtane M, Tabatabaei R, Kokino S, Ekuklu G. Comparings stroke rehabilitation outcomes between acute inpatient and nonintense home settings. Arch Phys Med Rehabil 2001;82:1375-9.
3. Macdonell R A, Dewey HM. Neurological disability and neurological rehabilitation. Med J Aust 2001;174:653-8.
4. Dam M, Tonin P, Casson S, Ermani M, Pizzolato G, Laia V, et al. The effects of long-term rehabilitation therapy on poststroke hemiplegic patients. Stroke 1993;24:1186-91.
5. Wang H, Camicia M, DiVita M, Mix J, Niewczyk P. Early inpatient rehabilitation admission and stroke patient outcomes. Am J Phys Med Rehabil 2015;94:85-96.
6. Salter K, Jutai J, Hartey M, Foley N, Bhogal S, Bayano N, et al. Impact of early vs delayed admission to rehabilitation on functional outcomes in persons with stroke. J Rehabil Med 2006;38:113-7.
7. Garasen H, Windspoll R, Johnsen R. Intermediate care at a community hospital as an alternative to prolonged general hospital care for elderly patients: a randomised controlled trial. BMC Public Health 2007;7:68. doi: 10.1186/1471-2458-7-68.
8. Wade D, Hower R. Functional abilities after stroke: measurement natural history and prognosis. J Neurol Neurosurg Psychiatr 1987;50:177-82.

9. 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: <http://rehabmed.or.th/files/book.pdf>
10. The Ministry of Public Health. Intermediate care service plan [Internet]. 2017. [Cited 2019 June 20]. Available from: http://www.snmri.go.th/snmri/download/train/pm/Intermediate_1.pdf.
11. 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.
12. Department of Health, Ministry of Public Health. Elements of district health care implementation for the elderly. [Internet]. 2014 [Cited 2019 June 3]. Available from: <https://www.udo.moph.go.th/thepost/upload/UX4ctZPFMRiXzczWnqcMqylj5O/EgzvAFiPptt9hEgeHvmTU5Xuwo.doc>.
13. Wade D, Collin C. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability? Int Disabil Stud 1998;10:64-7.
14. 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.
15. Kuptniratsaikul V, Wattanapan P, Wathanadilokul U, Sukonthamarn K, Lukkanapichonchut P, Ingkasuthi K, et al. The Effectiveness and efficiency of inpatient rehabilitation services in Thailand: a prospective multicenter study. Rehabil Process Outcome 2016;5:13-8.
16. Pattanasuwanna P. Outcomes of Intermediate Phase Post-Stroke Inpatient Rehabilitation in Community Hospital. ASEAN J Rehabil Med 2019; 29(1): 8-13.

รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย โดยชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อสร้างสังคมสุขภาวะ ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ภานุพันธ์ ไพฑูรย์

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

Received: Feb 7, 2020; Revised: April 25, 2020; Accepted: May 13, 2020.

บทคัดย่อ

บทนำ: จากการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ มีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น การโยกย้ายของคนต่างถิ่นเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ รวมทั้งรูปแบบการบริโภคที่เปลี่ยนไปของคนในชุมชน ทำให้ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยาประสบปัญหาการจัดการขยะ ทั้งขยะจากครัวเรือน ชุมชน และบ่อขยะ ส่งผลให้มีปริมาณขยะของชุมชนรวม 15 ตันต่อวัน

วัตถุประสงค์: การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อผลลัพธ์การสร้างสังคมสุขภาวะของชุมชน ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

วัสดุและวิธีการศึกษา: รูปแบบการวิจัยเป็นเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของประชาชน ดำเนินการใน 3 ระดับ คือ กิจกรรมครัวเรือน กิจกรรมกลุ่ม และกิจกรรมชุมชน รวมถึงมีการติดตามประเมินผลเสริมพลังเพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานด้วยวงจรเดมมิง (Deming Cycle; PDCA) โดยมีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนโดยชุมชนเอง

ผลการศึกษา: จากการศึกษาพบว่า ผลของรูปแบบการจัดการขยะชุมชนตำบลท่าวังทอง ได้ผลดังนี้ 1) มีการจัดทำมาตรการชุมชน 2) กำหนดให้ทุกชุมชนทุกครัวเรือน ทำความสะอาดหน้าบ้าน 3) มีการณรงค์ให้เป็นต้นแบบการลดใช้ถุงพลาสติก ด้วยการใช้ถุงผ้า ตะกร้าจ่ายตลาด และการใช้ปิ่นโต 4) รณรงค์ ตามมาตรการ 3Rs 5) สร้างขวัญและกำลังใจจัดประกวดหมู่บ้านในชุมชน เพื่อเป็นต้นแบบ สร้างขวัญและกำลังใจในการดำเนินงานการจัดการขยะชุมชนอย่างยั่งยืน ส่วนผลลัพธ์การสร้างสังคมสุขภาวะ พบว่าชุมชนในตำบลจำนวนทั้งสิ้น 14 หมู่บ้าน ร่วมดำเนินการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วม โดยมีการลงนาม “ปฏิญญาเมืองพะเยา ว่าด้วยการบริหารจัดการขยะ และหน้าบ้าน น่ามอง อย่างแท้จริง 100 %” ส่งผลให้ปริมาณขยะในแต่ละชุมชนลดลง

สรุป: ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการขยะของชุมชนในตำบลท่าวังทอง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน มีการกำหนดให้ทุกครัวเรือนรับผิดชอบต่อขยะที่ตนเองก่อขึ้น โดยมีรูปแบบการดำเนินงาน ดังนี้ การกำหนดมาตรการชุมชนการร่วมมือรักษาความสะอาดในสถานที่สาธารณะการรณรงค์งดใช้พลาสติก การคัดแยกประเภทขยะต้นทาง และการเสริมสร้างขวัญกำลังใจในการทำงาน ทั้งนี้ การดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วม ต้องประกอบไปด้วย ประชาชน ชุมชน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน จึงจะประสบความสำเร็จ

คำสำคัญ: การจัดการขยะ การมีส่วนร่วม ตำบลท่าวังทอง

A Model of Community Participation in Solid Waste Management for Well-Being Society of Tha Wang Thong, Mueang District, Phayao Province

Panupan Paitoon

Public Health Technical Officer, Professional Level. Meaung Phayao District Public Health Office.

Abstract

Background: Economic growth which includes population growth, migration, and changing consumption patterns has influenced Tha Wang Thong Sub district, Muang District, Phayao Province, Phayao Province, with waste in the amount of community waste of 15 tons per day.

Objective: The purpose of this study was to develop a Model of Community Participation in Solid Waste Management for Well-Being Society of Tha Wang Thong, Mueang District, Phayao Province.

Materials and Methods: The study uses the participatory action research model of the people conducted at 3 levels, which are household activities, group activities and community activities. We carry out monitoring, evaluation, and empowerment to improve the operation with Deming Cycle (PDCA).

Results: The output of the community waste management model at Tha Wang Thong Sub-district is as follows: 1) They have established community measures. 2) The people take care to clean the public places in the community. 3) Practice using environmentally friendly materials. 4) Campaign: 3Rs. 5) Morale: They contest village communities with outstanding waste management performance. The communities in the sub-district, in a total of 14 villages, participated in joint waste management by signing "Phayao Mueang Declaration" mentioned above causes the amount of waste in each community to decrease.

Conclusions: The result shows that the community waste management model in Tha Wang Thong Sub district through community participation means that every household is responsible for the waste that they create. They formulate community measures, collaborating to maintain cleanliness in public places, and boosting morale. All of this leads to a decrease in the amount of waste in the community. Moreover, participatory operations consist of communities, citizens, both public and private sectors, thus making the operations successful and sustainable.

Keywords: waste management, participation, Tha Wang Thong subdistrict

บทนำ

สถานการณ์ปัญหาขยะมูลฝอยในประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะรุนแรงและซับซ้อนมากยิ่งขึ้นเป็นไปตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลก เนื่องจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีและภาคอุตสาหกรรมที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคม จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น อัตราการบริโภค การใช้ที่ดินและทรัพยากรต่างๆเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นตามไปด้วย หน่วยงานรัฐได้เห็นความสำคัญของปัญหาขยะอย่างเร่งด่วน จึงได้กำหนดให้เป็นวาระแห่งชาติและได้ออกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจัดระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2557 โดยให้มีการแก้ไขปัญหามูลฝอยมูลฝอยตกค้าง และกำหนดขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหามูลฝอยมูลฝอยให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ⁽¹⁾ สถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชน มีการเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ และเมื่อใช้วิธีการจัดการไม่ถูกต้องจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหากลิ่นเหม็น น้ำเสียมลพิษจากน้ำชะขยะปนเปื้อนออกสู่แหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม ไปจนถึงมลพิษทางอากาศจากการเผาขยะมูลฝอยในที่โล่งหรือไฟไหม้ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนจากมลพิษต่างๆ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค นอกจากนี้ยังเกิดปัญหาไฟไหม้บ่อฝังกลบขยะมูลฝอยส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายของสารพิษและมลพิษอากาศที่รุนแรง⁽²⁾

จากแผนปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” และการดำเนินการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการ “ประเทศไทยไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” พบว่า 1) ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปีพ.ศ. 2559 จำนวน 16.48 ล้านตัน และปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ.2561 จำนวน 15.61 ล้านตัน ส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยก่อนเข้าสู่ระบบปลายทางลดลง ร้อยละ 5.25 เมื่อเทียบกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ.2559⁽³⁾ 2) ขยะมูลฝอย

ชุมชนที่เกิดขึ้นใหม่ ขยะประเภทนี้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เนื่องจาก จำนวนประชาชนเพิ่มขึ้น และพฤติกรรมบริโภคของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงไป มีการใช้บรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือยมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2559 อัตราการเกิดขยะมูลฝอยเฉลี่ยต่อคนต่อวันเพิ่มสูงขึ้นเป็น 1.14 กิโลกรัม/คน/วัน และก่อเกิดเป็นขยะจำนวนถึง 27.06 ล้านตันต่อปี ปัจจุบัน มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยทั่วประเทศ จำนวน 2,450 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นระบบฝังกลบ รองรับการจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องได้เพียง 7.88 ล้านตัน หรือประมาณร้อยละ 30.1 ของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด ขณะเดียวกันมีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์เพียง 4.82 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 18.4 ปัญหาสำคัญของการจัดการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนคือ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการมีไม่เพียงพอ สำหรับโครงการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่จะสร้างขึ้นใหม่ ก็มักจะถูกประชาชนคัดค้าน ไม่เห็นด้วยให้มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ในพื้นที่ของตนเอง ส่งผลให้สถานที่กำจัดที่ก่อสร้างแล้วไม่สามารถเปิดเดินระบบได้ หรือไม่ก็ก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยใหม่⁽²⁾

จังหวัดพะเยาได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ “ประเทศไทย ไร้ขยะพบว่า มีขยะมูลฝอยตกค้าง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 498.50 ตัน และขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 (เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2560) จำนวน 170.16 ตัน ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา อยู่ห่างจากจังหวัดพะเยาประมาณ 8 กิโลเมตร ส่วนพื้นที่ตำบลท่าวังทองทั้งหมดจะทอดตัวเป็นแนวยาวจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ของอำเภอเมืองพะเยา โดยที่ว่าการอำเภอเมืองพะเยาจะอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ตำบลท่าวังทอง เขตการปกครองตำบลท่าวังทอง แบ่งเขตการปกครองเป็นหมู่บ้าน มีหมู่บ้านจำนวนทั้งสิ้น 14 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากรทั้งหมด 9,303 คน แยกเป็นเพศชาย จำนวน 4,374 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 4,929 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 3,950 ครัวเรือน⁽⁴⁾ ซึ่งเทศบาลตำบลท่าวังทอง มี

การดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยใช้รถบรรทุกขยะมูลฝอยของเทศบาล จำนวน 3 คัน ออกให้บริการจัดเก็บขยะในพื้นที่ตำบลท่าวังทองทุกวัน ตั้งแต่วันจันทร์ – วันอาทิตย์ ระหว่างเวลา 05.00 – 12.00 น. แบ่งพื้นที่การเก็บขยะมูลฝอยออกเป็น 3 เขต รถบรรทุกขยะออกเก็บขนขยะเขตละ 1 คัน โดยแบ่งเส้นทางการเก็บขนขยะในพื้นที่รับผิดชอบของแต่ละเขต ให้บริการเก็บขนขยะแบบวันเว้นวัน เก็บสลับเส้นทางกันในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบของรถบรรทุกขยะแต่ละคัน ปริมาณขยะเฉลี่ยของตำบลท่าวังทอง วันละ 15 ตัน ซึ่งดำเนินการจ้างเหมาเอกชนเป็นผู้รับจ้างจัดเก็บขยะให้กับเทศบาล แต่เดิมกำจัดขยะโดยวิธีการขุดหลุมแล้วเทกองไว้เพื่อรอการฝังกลบเมื่อบ่อเต็ม ทำในพื้นที่กรรมสิทธิ์ของเทศบาลท่าวังทอง ซึ่งในการดำเนินการมีปัญหาเรื่องเรียนและต่อต้านจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้นในทุกปีส่งผลกระทบต่อชุมชนสิ่งแวดล้อม และสุขภาพในระยะยาว การบริหารจัดการขยะที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ทำให้กลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์โรคและเป็นที่อยู่อาศัยสัตว์พาหะนำโรคซึ่งเป็นสาเหตุของโรคระบาด ปัญหาน้ำเน่าเสียและส่งกลิ่นเหม็น ปัญหาเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องแก้ไข ดังนั้น จึงควรมีการนำเอาเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้จัดการขยะเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ควบคู่ไปกับการเพิ่มมูลค่าของขยะ โดยมีความสมดุลและยั่งยืน ระหว่างเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากสภาพพื้นที่ที่มีการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ มีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น การโยกย้ายของคนต่างถิ่นเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ รวมทั้งรูปแบบการบริโภคที่เปลี่ยนไปของคนในชุมชน ประกอบกับการหลั่งไหลเข้ามาของคนพื้นที่อื่นไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของการศึกษาดูงาน การเข้ามาท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง ทำให้ตำบลท่าวังทอง ประสบปัญหาการจัดการขยะ ทั้งขยะจากครัวเรือน ชุมชน และบ่อขยะ ทำให้มีปริมาณขยะ

ของชุมชนรวม 15 ตัน ต่อวัน ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการขยะในชุมชน และเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาสุขภาวะชุมชนแบบ เพื่อการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและยั่งยืน จึงเกิดโครงการวิจัย “รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างมีส่วนร่วม เพื่อการสร้างสังคมสุขภาวะตำบลบ้านท่าวังทอง อำเภอเมืองจังหวัดพะเยา” โดยเป้าหมายเพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาและศักยภาพของชุมชนในการจัดการขยะ อันจะนำไปสู่แนวทางการพัฒนากระบวนการสร้างสังคมสุขภาวะด้วยสังคมปลอดขยะ ในพื้นที่ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การสร้างสังคมสุขภาวะของการนำรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา (เนื่องจากเพิ่มผลลัพธ์ด้านปริมาณขยะลดลง จึงคิดว่าอาจจะเพิ่มข้อนี้ได้ แต่ยังไม่สามารถบอกผลลัพธ์ระยะยาว)

วัสดุและวิธีการศึกษา

ขอบเขตการวิจัย การวิจัยดำเนินการในลักษณะเชิงปฏิบัติการแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน (Mixed-Methods Application in Community-Based Participatory Action Research) แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน โดยในขั้นตอนแรกใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ชนิดการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เป็นหลักก่อน และตามด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อช่วยให้การอธิบายผลกระทบกระจ่างชัดยิ่งขึ้น กล่าวคือ ดำเนินการสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดการขยะมูลฝอยในระดับครัวเรือน

และชุมชน โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ และการสุ่มเก็บตัวอย่าง (Quartering) ขยะมูลฝอยเพื่อศึกษาชนิดและปริมาณของขยะมูลฝอยในชุมชน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นประเด็นในการจัดทำประชาคมเพื่อคืนข้อมูลและร่วมกันหาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน โดยยึดหลักการและขั้นตอนการดำเนินงานตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบชุมชนมีส่วนร่วม (Community Participatory Action Research) และใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth interview)

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษาวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กับคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา เลขที่จริยธรรมที่ 015/2562 ลงวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2562

ผลการศึกษา

1. รูปแบบการจัดการขยะในชุมชนของตำบลท่าวังทองโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน คือ การกำหนดให้ทุกครัวเรือนรับผิดชอบต่อขยะของตนเองก่อนขึ้น จากการศึกษาพบว่า ผลของรูปแบบการจัดการขยะชุมชนตำบลท่าวังทอง ได้ผลดังนี้

1) **จัดทำมาตรการชุมชน** ห้ามนำขยะไปทิ้งในที่สาธารณะ/ข้างทาง/ที่ส่วนบุคคล/หรือในที่ห้ามทิ้ง โดยการจัดทำกฎชุมชน ตามปณิญาเมืองพะเยา “ว่าด้วย การบริหารจัดการขยะ และหน้าบ้าน น่ามอง อย่างแท้จริง 100 %” หากฝ่าฝืนมีการกล่าวตักเตือน/ทำสัญญากับขัณฑ์ขอลง และปรับ 2,000 บาทตามลำดับ

2) **ร่วมดูแลสถานที่สาธารณะ** กำหนดให้ทุกชุมชนทุกครัวเรือน ทำความสะอาดหน้าบ้าน/ครัวเรือนของตนเองเป็นประจำทุกวัน

ศุกร์-เสาร์ เพื่อสร้างสังคมภาวะสุขภาพ สะอาดปลอดภัย ห่างไกลโรค และร่วมทำความสะอาดสถานที่สาธารณะในหมู่บ้าน เดือนละ 1 ครั้ง โดยแต่ละครัวเรือนส่งตัวแทนเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งวันหยุดและวันสำคัญทางศาสนา

3) **ปลูกฝังให้ใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม** มีการรณรงค์ให้ กลุ่มผู้นำชุมชน แม่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้สูงอายุ บุคลากร ในหน่วยงานราชการในพื้นที่ เป็นต้นแบบการลดใช้ถุงพลาสติก ด้วยการนำถุงผ้า ตะกร้าจ่ายตลาด และการใช้ปั่นโต ไปใช้เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก

4) **คัดแยกขยะจากต้นทาง** ทุกครัวเรือน ต้องทำการคัดแยกขยะภายในบ้านของตนเอง ตามกระบวนการคัดแยกขยะแต่ละประเภท เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Reduce Reuse and Recycle: 3Rs) ได้แก่

1. ขยะเปียก ทุกครัวเรือนจัดทำที่ทิ้งขยะเปียก โดยทิ้งในเสวียน เพื่อใช้เป็นปุ๋ยสำหรับพืช หรือทิ้งในถังทิ้งขยะเปียกไม่นำขยะเปียกทิ้งปะปนกับขยะทั่วไปที่ทางเทศบาลจัดเก็บ โดยรถเก็บขยะของทางเทศบาลจะไม่เก็บขยะเปียกไปทิ้งให้เด็ดขาด

2. ขยะอันตรายจัดทำจุดทิ้งขยะอันตรายในหมู่บ้าน ชาวบ้านรวบรวมนำไปทิ้งที่จุดทิ้งขยะของหมู่บ้านที่จัดไว้ จากนั้นรถจัดเก็บขยะจากเทศบาลจะนำไปรวบรวมเพื่อรอการกำจัดที่ถูกต้องต่อไป

3. ขยะรีไซเคิล (ขยะแลกบุญ แลกไข่) เพื่อรับซื้อขยะรีไซเคิล จัดตั้งธนาคารขยะในชุมชนและรวบรวมขยะรีไซเคิล ประสานพ่อค้าเข้ามารับซื้อ สร้างรายได้แก่ชุมชน

4. ขยะติดเชื้อ นำไปฝากทิ้งรวมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เนื่องจากขยะติดเชื้อส่วนใหญ่มาจากคนไข้แผลเรื้อรังที่ได้รับการรักษาต่อเนื่องจากหน่วยบริการสาธารณสุข ส่วนคลินิกสัตว์เลี้ยง มีการจัดเก็บโดยบริษัทเอกชน

5) สร้างขวัญและกำลังใจ จัดประกวดหมู่บ้านในชุมชนที่มีผลการดำเนินงานด้านการจัดการขยะที่โดดเด่น โดยมีการมอบรางวัล และเกียรติบัตรเชิดชูเกียรติ เพื่อเป็นต้นแบบ สร้างขวัญและกำลังใจในการดำเนินงานการจัดการขยะชุมชนอย่างยั่งยืน

2. ผลลัพธ์การสร้างสังคมสุขภาวะ ของการนำรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมืองจังหวัดพะเยา การพัฒนากระบวนการสร้างสังคมสุขภาวะด้วยสังคมปลอดขยะของตำบลท่าวังทองพบว่าชุมชนในตำบลจำนวนทั้งสิ้น 14 หมู่บ้านร่วมดำเนินการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วม โดยมีการลงนาม “ปฏิญญาเมืองพะเยา ว่าด้วยการบริหารจัดการขยะ และหน้าบ้าน น่านอง อย่างแท้จริง 100 %” ส่งผลให้ปริมาณขยะในแต่ละชุมชนลดลง โดยพบว่าขยะทั่วไปโดยเฉลี่ยของปี 2562 ของชุมชนตำบลท่าวังทองเหลือเพียง 10 ตันต่อปี ลดลงจากปี พ.ศ. 2561 ถึง 5 ตัน และผลจากการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมนี้ยังช่วยลดอัตราป่วยด้วยโรคใช้เลือดออกของประชาชนตำบลท่าวังทองอีกด้วย

วิจารณ์

จากการที่ชุมชนในตำบลท่าวังทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา ประสบปัญหาในเรื่องการจัดการขยะที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่ซึ่งปัญหาสำคัญที่เกิดจากการขยายตัวของความเจริญด้านเศรษฐกิจเข้าสู่ชุมชนในพื้นที่ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของบริบทในชุมชน กลายเป็นสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบท (Semi-Urban, Semi-Rural Society) เป็นแหล่งธุรกิจบ้านจัดสรร ศูนย์การค้า ร้านค้า ร้านอาหาร ทำให้เกิดปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้น เกิดขยะล้น ไม่สามารถกำจัดได้ทันสอดคล้องกับการศึกษาของ เกรียงศักดิ์เจริญวงศ์ศักดิ์⁴ ที่กล่าวไว้

ว่าการพัฒนาความเป็นเมืองมากขึ้นอาจทำให้เกิดการย้ายถิ่นฐานของประชากรอันส่งผลทำให้ปัญหาต่างๆ ในสังคมเมืองทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นเช่น ปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัย ปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและปัญหาขยะที่เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับ นพ.ประเวศ วสี⁽⁵⁾ ได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในชุมชนโดยใช้ยุทธศาสตร์ “สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา” กล่าวคือการเคลื่อนสิ่งยากๆ ที่เปรียบเป็น “ภูเขา” ให้ได้นั้นจะต้องอาศัยองค์ประกอบทั้งสามคือหนึ่งการสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้องสอง การเคลื่อนไหวทางสังคมจะต้องอาศัยความรู้เป็นฐานต้องดึงประชาชนเข้าร่วม และสาม การดึงฝ่ายการเมืองหรืออำนาจรัฐเข้ามามีส่วนร่วมในการผลักดัน หากขาดองค์ประกอบด้านใดไปก็จะทำสิ่งที่ยากไม่สำเร็จปัญหาการจัดการขยะก็เช่นกัน จำเป็นจะต้องอาศัยกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของสามพลังประสานกันคือภาควิชาการภาคประชาสังคมและภาคการเมืองซึ่งรวมถึงหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนนับได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จสอดคล้องกับทิวา ประสุวรรณและคณะ⁽⁶⁾ ซึ่งได้ศึกษาการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนในตำบลบ้านแลง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พบว่า รูปแบบการจัดการขยะที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ตำบลบ้านแลงควรประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้แก่เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลนักวิชาการเจ้าหน้าที่หน่วยงานเอกชนและหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องรวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นซึ่งเป็นต้นเหตุสำคัญของปัญหาขยะในพื้นที่รูปแบบดังกล่าวเน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการคิดสร้างสรรค์โครงการและการดำเนิน

กิจกรรมต่างๆและกระบวนการขับเคลื่อนรูปแบบการจัดการขยะที่อยู่บนรากฐานของทุนทางสังคมอยู่ในชุมชนไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายทางสังคมความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติ ความเอื้ออาทร และความร่วมมือในชุมชน หากนำทุนทางสังคมเหล่านี้ไปใช้ในเชิงสร้างสรรค์จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนสอดคล้องกับการศึกษาของพรณี ตันติยานันท์⁽⁷⁾ ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลท่าสะอ้าน อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการศึกษา พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีระดับการมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมูลฝอย คือ การมีส่วนร่วมด้านการปฏิบัติกิจกรรม การมีส่วนร่วมด้านการติดตามประเมินผล และการมีส่วนร่วมด้านการตัดสินใจ ตามลำดับและปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการ กำจัดขยะมูลฝอยสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑารัตน์ รัตนพิทักษ์ชน⁽⁸⁾ ซึ่งได้ศึกษาธรรมาภิบาลและทุนทางสังคมในการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษาเทศบาลเมืองท่าข้าม อำเภอฟุนพิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าทุนทางสังคมของชุมชนสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม อย่างไรก็ตาม แม้ว่าแต่ละชุมชนมีทุนทางสังคมแต่ผลการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมีความแตกต่างกันเนื่องจากเงื่อนไขที่แตกต่างกันของชุมชน ได้แก่ 1) ปัญหาขยะในชุมชน 2) รูปแบบกิจกรรม 3) แคนนำในการทำกิจกรรม 4) สถานที่ในการทำกิจกรรมและ 5) ความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

ดังนั้นแนวทางในการแก้ปัญหาการจัดการขยะในชุมชน ต้องคำนึงถึงความจำเป็นและความเป็นไปได้ในด้านการบริหารจัดการเพื่อเลือกแนวทางที่เป็นรูปธรรมและเหมาะสมที่สุดสำหรับชุมชนต้องเป็นกระบวนการที่ทำให้ประชาชนใน

พื้นที่เห็นคุณค่าและเกิดจิตสำนึกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเข้ามา มีส่วนร่วมในการกันจัดการขยะในชุมชนที่ตนเองอาศัยให้เหลือน้อยที่สุดเช่นการคัดแยกขยะ การจัดตั้งธนาคารขยะในชุมชน การจัดการขยะเปียกด้วยตนเองและทิ้งขยะให้ถูกที่ การรณรงค์ลดใช้ถุงพลาสติก ทุกภาคส่วนจึงจำเป็นต้องสร้างข้อตกลงหรือสัญญาประชาคมของชุมชนในการบริหารจัดการขยะให้เป็นแนวทางเดียวกันควบคู่ไปกับนโยบายการบริหารจัดการขยะของรัฐบาลตามแผนปฏิบัติการ “ประเทศไทยไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” และ “การประกาศ สงครามขยะ” ตามปฏิญญาเมืองพะเยาว่าด้วย “การบริหารจัดการขยะและหน้าบ้าน นามอง อย่างแท้จริง 100 %” ก็จะสามารถแก้ไขปัญหาขยะได้จนทำให้เป็นชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) อย่างยั่งยืนทั้งนี้ ควรมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีการจัดเวทีเสวนาแลกเปลี่ยนแนวคิดและกระบวนการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคเป็นประจำ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนและควรรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับระบบการจัดการ ปัญหาอุปสรรค เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานให้มีความเหมาะสมต่อไป

สรุป

จากการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ มีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น การโยกย้ายของคนต่างถิ่นเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ รวมทั้งรูปแบบการบริโภคที่เปลี่ยนไปของคนในชุมชน ทำให้ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา ประสบปัญหาการจัดการขยะ ทั้งขยะจากครัวเรือน ชุมชน

และบ่อขยะ มีปริมาณขยะของชุมชนรวม 15 ตันต่อวัน จากการศึกษารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อการสร้างสังคมสุขภาวะของตำบลท่าวังทอง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยาซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อสร้างสังคมสุขภาวะซึ่งรูปแบบการจัดการขยะของชุมชนในตำบลท่าวังทอง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน มีการกำหนดให้ทุกครัวเรือนรับผิดชอบต่อขยะที่ตนเองก่อขึ้น โดยมีรูปแบบการดำเนินงานดังนี้ การกำหนดมาตรการชุมชนการร่วมมือรักษาความสะอาดในสถานที่สาธารณะการรณรงค์ใช้พลาสติก การคัดแยกประเภทขยะต้นทาง และการเสริมสร้างขวัญกำลังใจในการทำงาน ทั้งนี้การดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมต้องประกอบไปด้วยประชาชน ชุมชน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

จึงจะประสบความสำเร็จและส่งผลให้ปริมาณขยะในพื้นที่ตำบลท่าวังทองลดลงในที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างมีส่วนร่วม เพื่อการสร้างสังคมสุขภาวะ ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา สำเร็จลงได้ด้วยดีด้วยความกรุณาจากหลายท่านที่อนุเคราะห์ให้ความช่วยเหลือ โดยเฉพาะ อาจารย์ ดร.กนกวรรณ เอี่ยมชัย อาจารย์จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนะพะเยา ซึ่งได้ให้คำปรึกษา มาตั้งแต่ต้นดำเนินการ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านและผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ราชกิจจานุเบกษา.ว่าด้วยการจัดระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศพ.ศ.2557. สืบค้นจาก chrome-extension://oemmnndcblldboiebfnladdacbdmfmadadm/http://www.pcd.go.th/info_serv/File/RegulationWaste2557_1.pdf .
2. กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น.ข้อสั่งการ แนวทาง และนโยบายของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อใช้กำกับดูแลและติดตามการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วันจันทร์ที่ 15 เมษายน 2562 ณ ห้องประชุมอักษฎาภรณ์ ชั้น 5 อาคารดำรงราชานุสรณ์ กระทรวงมหาดไทย.
3. กระทรวงมหาดไทย. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2560-2564.สำนักนโยบายและแผน, สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย.
4. ข้อมูลจากงานทะเบียนราษฎรเทศบาลตำบลท่าวังทอง ณ เดือนกันยายน 2560
5. สุขสมาน สังโยคและคณะ. การนำร่องการจัดการขยะชุมชน กรณีศึกษา: เทศบาลตำบลในเมือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์,ปีที่ 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 2555.
6. ทิวา ประสุวรรณและคณะ.การจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนในตำบลบ้านแลง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ 2559.

7. พรรณี ตันตียนันท์.การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะมูลฝอยในเทศบาล ตำบลท่าสะอ้าน อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารงานท้องถิ่น, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา 2550.
8. จุฑารัตน์ รัตนพิทักษ์ชน. ธรรมชาติและทุนทางสังคมในการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาเทศบาลเมืองท่าข้าม อำเภอพนมไพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2552.

ความกังวลของผู้ปกครองซึ่งพาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี ในเครือข่ายปฐมภูมิ โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

พัทธธิดา จินตณปัญญา พบ.,ว.เวชศาสตร์ครอบครัว

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Received: Feb 18, 2020; Revised: April 20, 2020; Accepted: May 19, 2020.

บทคัดย่อ

บทนำ: เรามักเข้าใจว่า สิ่งสำคัญที่สุดของคลินิกสุขภาพเด็กดีคือ การฉีดวัคซีนเท่านั้น อีกทั้งผู้ปกครองส่วนหนึ่งอาจไม่สามารถสื่อสารให้แพทย์เข้าใจถึงความกังวลได้อย่างชัดเจน และบุคลากรทางการแพทย์เองอาจไม่ตระหนักที่จะค้นหาความกังวลเหล่านั้น จึงทำให้แก้ปัญหาไม่ตรงจุด ในอดีตมักศึกษาความกังวลของผู้ปกครองในเด็กป่วย ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงศึกษาในกลุ่มเด็กสุขภาพดีที่มารับวัคซีนตามนัด ซึ่งพบได้บ่อยกว่าในเวชปฏิบัติทั่วไป

วัตถุประสงค์: งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความไม่สอดคล้องระหว่างอาการนำกับความกังวลของผู้ปกครองซึ่งมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี และศึกษาประเด็นความกังวล รวมถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับความกังวลนั้น

วัสดุและวิธีการศึกษา: งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางโดยศึกษาในคลินิกสุขภาพเด็กดีของเครือข่ายปฐมภูมิโรงพยาบาลทุ่งสงโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่จัดทำขึ้นและผ่านการทดสอบความตรงและความเชื่อมั่นจากผู้เชี่ยวชาญ (IOC ≥ 0.8 , $\alpha = 0.865$) ผู้ปกครอง 350 คน ที่พาบุตร (อายุ 0-12 เดือน) มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยมีพยาบาลเป็นผู้ช่วยวิจัยแต่ละ 2 ท่าน เป็นผู้สัมภาษณ์และบันทึกข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับความกังวลของผู้ปกครองด้วยการถดถอยแบบพหุคูณโลจิสติก โดยใช้สถิติ OR ที่ P – value < 0.05

ผลการศึกษา: ความไม่สอดคล้องกันระหว่างอาการนำกับความกังวลของผู้ปกครองที่พาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีคิดเป็นร้อยละ 37.14 โดยประเด็นที่กังวลมากที่สุด คือ ความผิดปกติทางกายภาพ ส่วนปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับความกังวลของผู้ปกครองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แบ่งเป็น ปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มความกังวล คือ บุตรเป็นเด็กเลี้ยงยาก ขาดการสนับสนุนทางสังคม และการมีสัมพันธภาพที่ไม่ดีต่อกันระหว่างบิดามารดา ส่วนปัจจัยป้องกันความกังวล คือ ผู้ปกครองที่มีบุตรคนที่ 2 บุตรน้ำหนักตามเกณฑ์ และไม่มีประสบการณ์การดูแลเด็กป่วยมาก่อน

สรุป: พบว่า 1 ใน 3 ของผู้ปกครองที่พาบุตรมารับบริการฉีดวัคซีนที่คลินิกสุขภาพเด็กดีมีความกังวลอื่นซ่อนอยู่ ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์จึงควรตระหนักถึงความสำคัญในการค้นหาความกังวลอื่นของผู้ปกครองโดยใช้หลักผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และให้ความสนใจมากขึ้นในกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดความกังวลสูง

คำสำคัญ: ความไม่สอดคล้อง อาการนำ ความกังวล คลินิกสุขภาพเด็กดี

Parental Chief Concern in Well Baby Clinic of Primary Care Network, Thungsong Hospital, Nakhon Si Thammarat Province.

Pattida Jintanapanya, MD.

Department of Family Medicine, Thungsong Hospital Nakhon Si Thammarat province

Abstract

Background: We believe that the most important of Well baby clinic is vaccination, some parents failed to describe their concerns and healthcare professionals are not realized to clarify their chief concerns would lead to ineffective problem solving. There have been many studies about parental concerns of ill child. Therefore, we studied about parental chief concern in healthy child at Well baby clinic, which is common in primary care unit.

Objectives: The purposes of this research were assess the disagreement between parental chief complaint and chief concern in Well baby clinic, study issues of parental concerns and associated factors.

Material and Method: This analytic cross-sectional study was conducted in Well baby clinic at primary care units of Thungsong Hospital. A reliable and valid questionnaire was developed and approved by specialist (IOC ≥ 0.8 , $\alpha = 0.865$). Three hundred and fifty parents who brought their children (aged 0 – 12 months) to Well baby clinic from 1 November – 31 December 2019 were interviewed and registered by two nurses interviewers in each Well baby clinic. Data were collected and then analyzed using descriptive statistics (percentage, mean, and standard deviation). Multiple logistic regression was used to analyze the correlation between parental concern and associated factors by Odd Ratio (P-value < 0.05).

Results: Disagreement between parental chief complaint and chief concern in Well baby clinic was 37.14%. The most concerning issue was physical abnormality. Significant risk Factors associated with parental concern were difficult child, lack of social support, and parental conflict. Significant protective factors were the second child of parents, standard level of weight for age and parents, lack of ill child care experience.

Conclusions: Health-care professionals should realize that one-third of parents who brought their children for immunization had other concerns. Therefore, the principle of patient-centered medicine should be considered especially in the high-risk groups.

Key words: disagreement, chief complaint, chief concern, well baby clinic

บทนำ

“คลินิกสุขภาพเด็กดี (well baby clinic)” เป็นกระบวนการเชิงรุกในการดูแลสุขภาพเด็กอย่างครบวงจร⁽¹⁾ หลายคนมักเข้าใจว่าสิ่งสำคัญที่สุดของคลินิกสุขภาพเด็กดี คือ การฉีดวัคซีน ซึ่งแท้จริงแล้วสิ่งสำคัญยิ่งกว่าคือ การประเมินพัฒนาการ พฤติกรรม การเจริญเติบโตของเด็ก การให้คำแนะนำแก่พ่อแม่ในการเลี้ยงดูบุตร เพราะหากเกิดความกังวล (parenting stress)⁽²⁾ จะทำให้ศักยภาพในการเลี้ยงดูบุตรลดลงผู้ปกครองอาจมีปัญหามากมายในการเลี้ยงดูบุตร แต่ไม่สามารถสื่อสารให้แพทย์เข้าใจอย่างตรงไปตรงมาได้ ขณะเดียวกันบุคลากรทางการแพทย์อาจไม่ตระหนักที่จะพยายามค้นหาปัญหาเหล่านั้น จึงทำให้แก้ปัญหาไม่ตรงจุด

มีงานวิจัยในต่างประเทศที่ศึกษาความกังวลในการเลี้ยงดูบุตรในคลินิกสุขภาพเด็กดี⁽³⁻⁴⁾ ซึ่งอาจไม่สามารถนำมาใช้ได้จริงในสังคมไทยเนื่องจากบริบทด้านวัฒนธรรมการเลี้ยงดูที่แตกต่างกัน ส่วนในไทยมักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความกังวลของผู้ปกครองซึ่งมีบุตรเป็นเด็กป่วยเป็นส่วนใหญ่จากทฤษฎีของเบลล์กี⁽⁵⁾ พบว่ามีปัจจัย 3 ด้านที่มีความสัมพันธ์กับความกังวลในการเลี้ยงดูบุตร คือ ปัจจัยด้านตัวเด็ก ปัจจัยด้านผู้ดูแลและปัจจัยด้านบริบททางสังคม

การให้ความสำคัญกับความกังวลของผู้ปกครองถือเป็นจุดเริ่มต้นที่จะช่วยให้เราเห็นถึงประเด็นปัญหาที่เขาควรได้รับความช่วยเหลืออย่างชัดเจนและแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดมากขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาให้เห็นถึงร้อยละของผู้ปกครองที่มีอาการนำ ไม่สอดคล้องกับ ความกังวลเมื่อพาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี ตลอดจนศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับ ความกังวลของผู้ปกครอง ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลให้บุคลากรทางการแพทย์ได้ให้ความสนใจต่อผู้ปกครองที่มีปัจจัยเหล่านั้น และพยายามค้นหาสิ่งที่เป็นความกังวลที่อาจซ่อนอยู่โดยใช้หลักผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient - centered medicine) และให้

คำปรึกษาได้อย่างตรงจุด อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการให้บริการในคลินิกสุขภาพเด็กดีที่เป็นรูปธรรมต่อไป เมื่อความกังวลเหล่านั้นได้รับความใส่ใจและแก้ไขอย่างถูกต้องเหมาะสม ก็จะทำให้เด็กได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพจากครอบครัว ซึ่งจะส่งผลให้เด็กมีสุขภาวะที่ดีทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและมีพัฒนาการที่ดีต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก

- 1) เพื่อศึกษาร้อยละของความไม่สอดคล้องระหว่างอาการนำกับความกังวลของผู้ปกครองที่พาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี
- 2) เพื่อศึกษาประเด็นความกังวลของผู้ปกครองที่พาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี

วัตถุประสงค์รอง

- 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความกังวลของผู้ปกครองที่พาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบ เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Analytic cross-sectional study)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ปกครองซึ่งพาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี ในเครือข่ายปฐมภูมิโรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรสำหรับทดสอบสมมติฐานหาความสัมพันธ์ของสัดส่วนได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่สุด 337 คน ผู้วิจัยจึงสุ่มตัวอย่างจากพื้นที่วิจัยรวมทั้งสิ้น 350 คน โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 มีเกณฑ์ในการคัดเข้า คือบุตรอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 12 เดือน ผู้ปกครองต้องเป็นบิดาหรือมารดาของเด็กเท่านั้น สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

และยินดีเข้าร่วมงานวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ บุตรมีโรคประจำตัวตั้งแต่แรกเกิด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัย และทฤษฎีของเบลล์กี⁽⁵⁾ ซึ่งทุกข้อคำถามผ่านเกณฑ์การประเมินความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ($IOC \geq 0.8$) แบ่งเนื้อหาเป็น 3 ส่วนคือ ข้อมูลทั่วไปของเด็ก ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง และข้อมูลความกังวลในด้านต่างๆ โดยประเมินด้วย Likert rating scale ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช = 0.865

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มแบบใช้ความน่าจะเป็น (probability sampling) ชนิดสุ่มแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) จากผู้รับบริการที่มีลำดับคิวที่ 2,4,6,8,10 และ 12 เรียงตามลำดับคิวของผู้มารับบริการในวันนั้น มาเป็นกลุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลโดยพยาบาลคลินิกสุขภาพเด็กดีพื้นที่ละ 2 ท่าน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจาก คณะกรรมการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราชเอกสารรับรองเลขที่ 40/2562 โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับคำอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ พร้อมลงนามในใบยินยอม

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล บันทึกข้อมูลโดยอาศัยโปรแกรม Epidataversion 3.1 โดยบันทึก 2 ครั้งด้วยผู้บันทึก 2 คนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนโอนถ่ายข้อมูลไปยังโปรแกรม R Studioversion 1.1.463 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

- **สถิติเชิงพรรณนา** ตัวแปรเชิงคุณภาพ แสดงความถี่เป็นร้อยละ ส่วนตัวแปรเชิงปริมาณ ใช้ค่าเฉลี่ย หรือค่ามัธยฐานและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- **สถิติเชิงอนุมาน** ใช้สถิติชนิด Chi-square test หรือ Fisher's exact test ซึ่งกำหนดค่า

นัยสำคัญที่ ($p\text{-value}$) ≤ 0.05 แล้วนำไปวิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple logistic regression หาปัจจัยที่สัมพันธ์อย่างแท้จริงกับความกังวลรายงานเป็นค่า OR, 95%CI กำหนดค่านัยสำคัญที่ ($p\text{-value}$) ≤ 0.05

ผลการศึกษา

ประกอบด้วยข้อมูล 5 ส่วน ดังนี้

ข้อมูลเชิงพรรณนา

1. ข้อมูลทั่วไปของเด็กซึ่งเป็นบุตรของผู้ที่เข้าร่วมวิจัย

จากข้อมูลทั่วไปพบว่าบุตรมีอายุอยู่ในช่วง 2-3 เดือน ร้อยละ 45.10 เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.10 ส่วนใหญ่มักเป็นบุตรคนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 43.70 สิทธิการรักษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นสิทธิบัตรทองร้อยละ 90.60 เด็กส่วนใหญ่ไม่มีประกันชีวิตด้านสุขภาพ ร้อยละ 91.40 ค่ามัธยฐานน้ำหนักแรกคลอดคือ $3,050 \pm 383.66$ กรัม เด็กส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดร้อยละ 82.0 ด้านภาวะโภชนาการ คือ น้ำหนักต่ออายุ ส่วนสูงต่ออายุ และน้ำหนักต่อส่วนสูง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับตามเกณฑ์และสมส่วน คิดเป็นร้อยละ 81.40, 84.60 และ 81.70 ตามลำดับ ด้านพัฒนาการ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 93.70

2. ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง

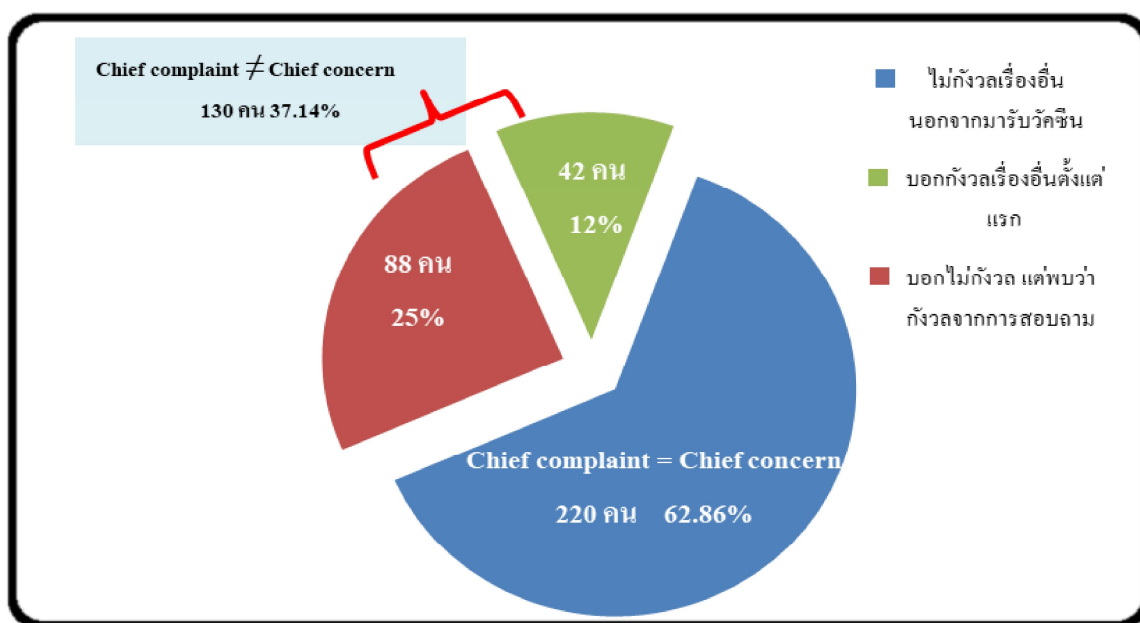
ส่วนใหญ่เป็นมารดา ร้อยละ 93.70 อายุเฉลี่ย คือ 27.68 ± 5.90 ปี นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 80.30 อยู่ด้วยกันหรือสมรส ร้อยละ 97.10 จบการศึกษาชั้นปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 23.4 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10,000-30,000 บาท ร้อยละ 70.60 ไม่ประกอบอาชีพ ร้อยละ 34.60 มีการสนับสนุนทางสังคม ร้อยละ 71.10 ไม่มีประสบการณ์การดูแลเด็กป่วยมาก่อน ร้อยละ 79.70 มั่นใจในการเลี้ยงดูบุตรระดับมาก ร้อยละ 54.60 คิดว่าบุตรเป็นเด็กเลี้ยงง่าย ร้อยละ 88.90 บิดามารดามีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ร้อยละ 91.40

3. ข้อมูลอาการนำของผู้ปกครองที่พาบุตรมารับการฉีดวัคซีนที่คลินิกสุขภาพเด็กดี

ผู้ปกครองที่เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 350 คน มีอาการนำ คือ มารับวัคซีนทั้ง 350 คน (ร้อยละ 100) เมื่อสอบถามถึงความกังวลอื่น พบว่ามีผู้ปกครอง 42 คน (ร้อยละ 12.00) บอกถึงความกังวลเรื่องอื่นตั้งแต่แรกที่ถาม ส่วนอีก 88 คน

(ร้อยละ 25.14) บอกไม่กังวล แต่เมื่อถามรายละเอียดจึงพบความกังวลอื่น จึงสรุปได้ว่ากลุ่มที่มีอาการนำไม่สอดคล้องกับความกังวลเมื่อมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีมีร้อยละ 37.14 ส่วนผู้ปกครอง 220 คน (ร้อยละ 62.86) บอกไม่กังวลเรื่องอื่นนอกจากการมารับวัคซีนในครั้งนี้ (ดังภาพที่ 1)

ภาพที่ 1 แผนภูมิวงกลม แสดงร้อยละของความไม่สอดคล้องระหว่างอาการนำกับความกังวลของผู้ปกครองที่พาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี ในเครือข่ายปฐมภูมิโรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช



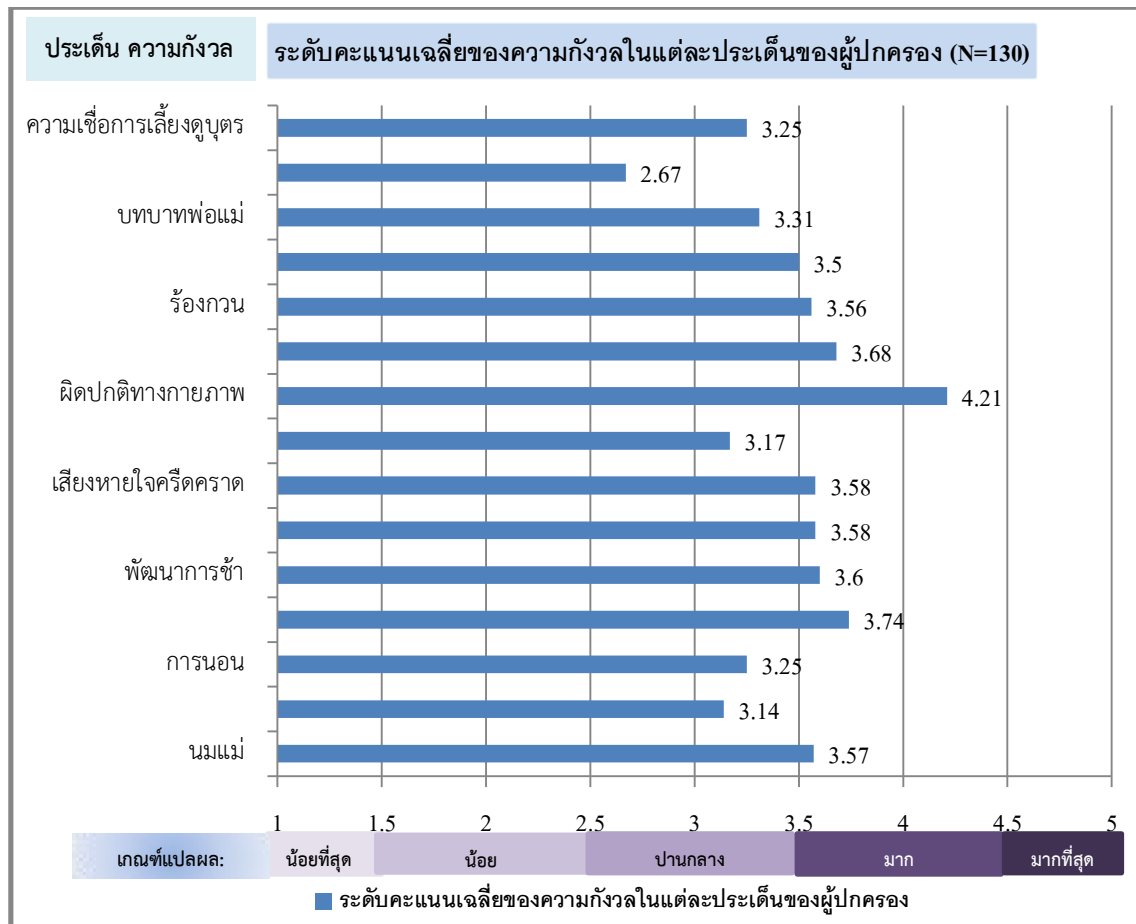
4. ความกังวลที่แท้จริงของผู้ปกครองในประเด็นต่างๆ

กลุ่มตัวอย่าง 130 คนที่อาการนำไม่สอดคล้องกับความกังวล มีประเด็นความกังวลในด้านต่างๆดังนี้

ประเด็นที่ผู้ปกครองมีคะแนนความกังวลเฉลี่ยระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50) คือ

เรื่องความผิดปกติทางกายภาพ (4.21 คะแนน) การขับถ่าย (3.74 คะแนน) ผื่นผิวหนัง (3.68 คะแนน) พัฒนาการช้า (3.60 คะแนน) เสียหายใจครีตกคราดขณะหลับ (3.58 คะแนน) การเจริญเติบโต (3.58 คะแนน) นมแม่ (3.57 คะแนน) และร้องกวน (3.56 คะแนน) ตามลำดับ (ดังภาพที่ 2)

ภาพที่ 2 แผนภูมิแท่งแสดงระดับคะแนนเฉลี่ยของความกังวลในประเด็นต่างๆ ของผู้ปกครองที่มีอาการนำไม่สอดคล้องกับความกังวลที่แท้จริง



ข้อมูลเชิงอนุมาน

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกังวลของผู้ปกครองที่พาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆกับความกังวลของผู้ปกครองด้วย Binary

logistic regression แล้วนำปัจจัยที่สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไปวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างแท้จริงกับความกังวลของผู้ปกครอง (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณโลจิสติก ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆกับความกังวลของผู้ปกครองที่พาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีในเครือข่ายปฐมภูมิโรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ปัจจัยในแต่ละด้าน	Adjust OR (95% CI)	P-value
ปัจจัยด้านเด็ก		
ลำดับที่ของบุตร (Ref.=1)		
2	0.2 (0.08,0.47)	< 0.001
3	0.32 (0.1,1.03)	0.057
≥ 4	0.46 (0.08,2.66)	0.39
น้ำหนักต่ออายุ (Ref.=ต่ำกว่าเกณฑ์)		
ตามเกณฑ์	0.15 (0.03,0.67)	0.013
มากกว่าเกณฑ์	0.35 (0.06,1.9)	0.224
พื้นฐานทางอารมณ์ของเด็ก		
: เด็กเลี้ยงยาก VS เด็กเลี้ยงง่าย	38.26 (4.28,342.37)	0.001
ปัจจัยด้านผู้ดูแล		
ศาสนา: อิสลาม VS พุทธ	2.3 (0.95,5.55)	0.064
ประสบการณ์ดูแลเด็กป่วย:ไม่มี VS มี	0.01 (0,0.07)	< 0.001
ปัจจัยด้านบริบททางสังคม		
การสนับสนุนทางสังคม: ไม่มี VS มี	2.29 (1.07,4.94)	0.034
ความสัมพันธ์บิดา-มารดา: ไม่ดี VS ดี	38.16 (3.7,393.6)	0.002

Log-likelihood = -97.8937, No. of observations = 290, AIC value = 217.7874

สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ที่แท้จริง กับ ความกังวลของผู้ปกครอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 6 ปัจจัย คือ ลำดับที่ของบุตร ($P - value < 0.001$) น้ำหนักต่ออายุ ($P - value = 0.013$) พื้นฐานทางอารมณ์เด็ก ($P - value = 0.001$) ประสบการณ์การดูแลเด็กป่วยมาก่อน ($P - value < 0.001$) การสนับสนุนทางสังคม ($P - value = 0.034$) และสัมพันธ์ระหว่างบิดา-มารดา ($P - value = 0.002$) ส่วนศาสนาสัมพันธ์กับความกังวลของผู้ปกครองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P - value = 0.064$)

วิจารณ์

1. ความไม่สอดคล้องกันระหว่างอาการนำกับความกังวลของผู้ปกครองซึ่งพาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี

ผู้ปกครองที่อาการนำไม่สอดคล้องกับความกังวลเมื่อพาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี คิดเป็นร้อยละ 37.14 สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ในต่างประเทศ ของ Bass LW, Cohen⁽⁶⁾ ซึ่งพบว่า 1 ใน 3 ของผู้ปกครองที่มาปรึกษาปัญหาเรื่องบุตร มักจะมีปัญหาอื่นนอกเหนือจากปัญหาที่ทำให้มาพบแพทย์ Burack and Carpenter⁽⁷⁾ พบความไม่สอดคล้องกันระหว่างอาการนำกับความกังวลที่แท้จริงร้อยละ 24 ซึ่งน้อยกว่าใน

งานวิจัยนี้ ส่วนสาเหตุที่มีความไม่สอดคล้องกันพบว่าส่วนใหญ่คิดว่าการมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีนั้น มักมุ่งเน้นเพียงเรื่องการฉีดวัคซีน หากมีข้อสงสัยอื่นในการเลี้ยงดูบุตรจึงไม่กล้าสอบถาม แต่หากแพทย์เปิดโอกาสโดยถามถึงความกังวลอื่นเพิ่มเติมในการเลี้ยงดูบุตร จึงพบว่า มีผู้ปกครองบางส่วนกล้าถามออกมาทันทีร้อยละ 12.00 แต่ร้อยละ 25.14 ต้องอาศัยการสอบถามเป็นรายข้อ จึงอยากสอบถามเพิ่มเติม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Radecki, et al.⁽³⁾ ที่พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่อยากให้แพทย์เป็นผู้เริ่มซักถามปัญหา ก่อนเมื่อพาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี

จึงเป็นเหตุผลที่บุคลากรทางการแพทย์ควรให้ความสำคัญและพยายามทำความเข้าใจกับความกังวลของผู้ปกครองทุกครั้งที่พาบุตรมาพบแพทย์

2. ประเด็นความกังวลของผู้ปกครองซึ่งพาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี

ประเด็นที่ผู้ปกครองมีคะแนนความกังวลเฉลี่ยระดับมาก คือ เรื่องความผิดปกติทางกายภาพ การขับถ่าย ผื่นผิวหนัง พัฒนาการช้า เสียหายใจครีตกครัดขณะหลับ การเจริญเติบโต นมแม่ และร้องกวน ซึ่งมักเป็นเรื่องรูปธรรม หรือความผิดปกติที่สังเกตได้ชัดเจนจากลักษณะภายนอก เนื่องจากผู้ปกครองกังวลว่าอาจส่งผลต่อรูปลักษณ์ภายนอกที่ผิดปกติอย่างถาวรหรือส่งผลเสียต่อสุขภาพของทารกได้ ซึ่งบางครั้งลักษณะที่ผู้ปกครองสงสัยอาจเป็นลักษณะที่พบได้ในเด็กปกติทั่วไป หากขาดความเข้าใจอาจนำไปสู่ความกังวลหรือการแก้ไขที่ผิดวิธีได้ การให้คำแนะนำล่วงหน้า (Anticipatory guidance) ตามช่วงวัย จึงเป็นแนวทางที่ควรปฏิบัติเพื่อช่วยลดความกังวลเหล่านั้น โดยอาจให้คำแนะนำสาธิตเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคล

3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความกังวลของผู้ปกครองซึ่งพาบุตรมารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี

พบว่าเมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์การถดถอยพหุคูณโลจิสติก สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ที่แท้จริง กับ ความกังวลของผู้ปกครอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 6 ปัจจัย คือ ลำดับที่ของบุตร น้ำหนักต่ออายุ พื้นฐานทางอารมณ์เด็ก ประสบการณ์การดูแลเด็กป่วยมา การสนับสนุนทางสังคม และสัมพันธ์ภาพระหว่างบิดามารดา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ลำดับที่ของบุตร** บุตรคนที่ 2 มีโอกาสทำให้เกิดความกังวลลดลง เมื่อเทียบกับบุตรคนแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.2 เท่า (95% CI 0.08 - 0.47) (P-value < 0.001) ส่วนบุตรคนที่ 3 และ ≥ 4 คนขึ้นไป มีโอกาสทำให้เกิดความกังวลลดลงเมื่อเทียบกับบุตรคนแรก แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.32 เท่า (95% CI 0.1-1.03) (P-value = 0.057) และ 0.46 เท่า (95% CI 0.08-2.66) (P-value= 0.39) ตามลำดับขัดแย้งกับงานวิจัยของ อภิญา ยุทธชาวิทย์ และวีระชาติ ยุทธชาวิทย์⁽⁸⁾ และจากการศึกษาของ สุมังจรรยา มานะชีวกุล ทศนี ประสภกิจดิคุณ และพรณรัตน์ แสงเพิ่ม⁽⁹⁾ ที่พบว่า ระดับความเครียดเมื่อเปรียบเทียบกับ จำนวนบุตรที่ต้องดูแลในบ้านเดียวกันในกลุ่มที่ต่างกันนั้น พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจาก ผู้ปกครองอาจมีประสบการณ์การเลี้ยงดูเด็กมาก่อนทำให้สามารถปรับตัวในเรื่องการเลี้ยงดูบุตรได้ดี ทั้งมารดาจะมั่นใจในตัวเองมากขึ้นว่าสามารถจัดการกับทุกอย่างได้ และพร้อมจะรับมือกับทุกเหตุการณ์ ต่างจากการมีบุตรคนแรกที่ยังขาดประสบการณ์ในทุกด้าน

- **น้ำหนักต่ออายุ** บุตรที่มีน้ำหนักต่ออายุระดับตามเกณฑ์ มีโอกาสทำให้เกิดความกังวลลดลงเมื่อเทียบกับ ระดับน้อยกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ 0.15 เท่า (95%CI 0.03-0.67) (P-value = 0.013) ซึ่งพบว่า กลุ่มทารกน้ำหนักตัวน้อยกว่าเกณฑ์เหล่านี้ ส่วนใหญ่ร้อยละ 82 เป็นเด็กที่คลอดก่อนกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Woolldridge⁽¹⁰⁾ พบว่าเด็กที่มีน้ำหนักตัวน้อยส่วนใหญ่เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อการเจ็บป่วย พิการและเสียชีวิต ต้องรักษาดูแลอย่างใกล้ชิดในหออภิบาลทารกแรกเกิด ทั้งยังถูกแยกจากมารดาทันทีหลังคลอด จึงก่อให้เกิดความวิตกกังวลแก่มารดาอย่างยิ่ง แม้ทารกจะอาการดีขึ้นก็ยังรับรู้ว่ามีบางอย่างผิดปกติ ต้องดูแลอย่างใกล้ชิด ส่วนผู้ปกครองที่มีบุตรน้ำหนักต่ออายุอยู่ในระดับมากกว่าเกณฑ์ มีโอกาสทำให้เกิดความกังวลลดลงเมื่อเทียบกับ ระดับน้อยกว่าเกณฑ์ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.35 เท่า (95%CI 0.06-1.9) (P - value = 0.224) ซึ่งแท้จริงแล้วเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพสูงกว่าเด็กน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ เนื่องจากสังคมไทยมีค่านิยมว่าการเลี้ยงลูกให้อ้วน จำนนันดูน่ารัก ลัดดา เหมาะสุวรรณ⁽¹¹⁾ พบว่าเด็กที่อ้วนในช่วง 1-2 ปีซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี มีความเสี่ยงเป็น 2 เท่าที่จะโตเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน และเป็นต้นเหตุของปัญหาสุขภาพหลายระบบ ทั้งโรค NCD และโรคซึมเศร้า บุคลากรทางการแพทย์จึงควรกระตุ้นให้ผู้ปกครองตระหนักถึงความเสี่ยงเรื่องนี้และหาแนวทางแก้ไขภาวะอ้วนในเด็กเล็กต่อไป และให้คำแนะนำการเพิ่มภาวะโภชนาการในเด็กน้ำหนักน้อย

- **พื้นฐานทางอารมณ์ของเด็ก** บุตรที่เป็นเด็กเลี้ยงยาก มีโอกาสทำให้เกิดความกังวลเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับ บุตรที่เป็นเด็กที่เลี้ยงง่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

38.26 เท่า (95%CI 4.28-342.37) (P - value = 0.001) สอดคล้องกับหลายงานวิจัย^(3,9,12-15) ซึ่งพบว่า ทารกที่มีเป็นเด็กเลี้ยงยาก ทำให้มารดามีความเครียดในการเลี้ยงดูมากกว่า อธิบายได้จากโมเดลการร้องไห้ของทารก⁽¹⁶⁾ พบว่า ทารกที่หงุดหงิด งอแงง่าย หรือร้องไห้บ่อยและนาน เมื่อมารดาไม่สามารถอ่านสัญญาณที่ทารกส่งมาให้ได้เข้าใจ ทำให้มารดาารู้สึกเหนื่อยกายและเหนื่อยใจ ส่วนทารกเองก็รู้สึกเหนื่อยล้าเช่นกันภายหลังจากที่ได้รับการกระตุ้นเร้าของมารดา ต่างฝ่ายต่างก็หงุดหงิด ยิ่งมารดาารู้สึกว่าทารกเลี้ยงยาก ก็ยิ่งรู้สึกเครียดในการเลี้ยงทารก สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่ศึกษาในมารดาที่มีทารกวัย 4-6 เดือน พบว่ามารดาที่บุตรร้องไห้บ่อยและนานกว่า 3 ชั่วโมง/วัน จะมีความเครียดในการเลี้ยงดูบุตรมากถึง 5.7 เท่า⁽¹⁷⁾

- **ประสบการณ์ดูแลเด็กที่ป่วยมาก่อน** ผู้ปกครองที่ไม่มีประสบการณ์ดูแลเด็กที่ป่วยมาก่อน จะมีโอกาสเกิดความกังวลลดลง เมื่อเทียบกับ ผู้ปกครองที่มีประสบการณ์ดูแลเด็กที่ป่วยมาก่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.01 เท่า (95%CI 0-0.07) (P -value < 0.001) สอดคล้องกับ วิณา อยู่อยู่⁽¹⁸⁾ ที่พบว่าความวิตกกังวลของมารดาหลังการคลอดบุตรขึ้นกับองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) สัมพันธภาพที่มีต่อสามี ญาติ/ครอบครัว และเพื่อน 2) ประสบการณ์การดูแลบุตรคนก่อน 3) การปฏิบัติตนหลังคลอด 4) บทบาทการเป็นมารดา และการวางแผนครอบครัว ทั้งยังสอดคล้องกับทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของ ซิกมันด์ฟรอยด์⁽¹⁹⁾ ที่อธิบายถึงกระบวนการเกิดความวิตกกังวลซึ่งสามารถสรุปได้คือ 1. เกิดจากการทำงาน

ของกระบวนการทางสมอง 2.เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม 3.เกิดจากการเรียนรู้ทางสังคม และประสบการณ์ที่ได้รับมาในอดีต อธิบายได้ว่า หากบุตรคนก่อนมีประวัติเจ็บป่วย จะทำให้ผู้ปกครองกังวลว่าบุตรคนถัดไปจะป่วยลักษณะเดียวกัน

- **การสนับสนุนทางสังคม** ผู้ปกครองที่ไม่มีการสนับสนุนทางสังคม จะมีโอกาสเกิดความกังวลมากกว่า ผู้ปกครองที่มีการสนับสนุนทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 2.29 เท่า (95%CI1.07-4.94) (P-value = 0.034) สอดคล้องกับหลายงานวิจัย^(2,9,13,15,20-22) ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้มารดา มีความสมดุล เมื่อมีความเครียดจะต้องการความช่วยเหลือด้านการให้กำลังใจ ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ การแบ่งเบาภาระงานภายในบ้าน และการเลี้ยงดูบุตร การที่มารดาดูแลบุตรคนเดียว โดยไม่มีสามี หรือญาติพี่น้องคนอื่นคอยช่วย เป็นสิ่งที่ทำให้มารดาเกิดความเครียด กังวล ว่าเหวขาดที่พึ่ง^(9,20,21) เครือข่ายทางสังคมที่ดีจะช่วยทำนวยความเครียดในการเลี้ยงดูบุตรได้ดีที่สุดในช่วงวัย 2 ปี⁽¹⁵⁾
- **สัมพันธ์ภาพระหว่างบิดา-มารดา** ผู้ปกครองที่สัมพันธ์ภาพไม่ค่อยดีต่อกัน

จะมีโอกาสเกิดความกังวลเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับผู้ปกครองที่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 38.16 เท่า (95% CI 3.7-393.6) (P-value = 0.002) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลดา สติปัญ,พรรณพิไล ศรีอาภรณ์ และ นันทพร แสนศิริพันธ์⁽²⁴⁾ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 74.51 มีสัมพันธ์ภาพระหว่างคู่สมรสอยู่ในระดับดีหรือมีความสุขในชีวิตคู่สมรสค่อนข้างมาก จึงทำให้บิดาเข้ามามีส่วนร่วมในการเลี้ยงดูบุตรระยะหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.58 , p < 0.01) ซึ่งจะช่วยบรรเทาความเครียดความกังวลทั้งด้านร่างกายและ จิตใจของมารดาที่เกิดจากการเลี้ยงดูบุตร ทำให้มารดามีกำลังใจในการเลี้ยงดูบุตร และลดภาวะซึมเศร้าของมารดาในระยะหลังคลอดได้

สรุป

มีผู้ปกครอง 1 ใน 3 ที่พาบุตรมารับวัคซีนตามนัด แต่พบว่ามี ความกังวลอื่นซ่อนอยู่และอยากให้แพทย์สอบถามพร้อมให้คำแนะนำในการเลี้ยงดูบุตร ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยด้วยหลักการเวชศาสตร์ครอบครัวอย่างเป็นองค์รวมให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางจึงมีความสำคัญและนำไปใช้ได้จริงในเวชปฏิบัติปฐมภูมิ

เอกสารอ้างอิง

1. นงนุช ภัทรอนันตนพ และคณะ. รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพเด็กในคลินิกเด็กดี กรณีศึกษา ศูนย์แพทย์ชุมชน 7 โคกกรวด อำเภอเมือง นครราชสีมา. วารสารศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2552 ;5:20-33.
2. Ostberg M, Hagekull B, Hagelin E. Stability and prediction of parenting stress. Infant Child Dev 2007;16: 207-33.

3. Linda Radecki, What Do Families Want From Well-Child Care? Including Parents in the Rethinking Discussion. American Academy of Pediatrics 2009 ;124(3):858-65.
4. Bonds DD, Gondoli DM, Sturge-Apple M, Salem LN. Parenting stress as a mediator of the relation between parenting support and optimal parenting. Parenting Sci Pract 2002; 2(4):409-35.
5. Belsky J. The derterminants of parenting: A process model. Child Development 1984;55:83-96.
6. Bass LW, Cohen RL. Ostensible versus actual reasons for seeking Pediatrics attention: Another look at the parentalticket of admission.Pediatrics 1982;70(6):870-4
- 7.Burack RC, Carpenter RR. The predictive value of the presenting complaints . Journal of Family Practice 1983;16:749.
8. อภิญา ยูทชาวิทย์ และ วีระชาติ ยูทชาวิทย์.ความเครียดของผู้ปกครองเด็กในสถานรับเลี้ยงและพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น.วารสารทันตภิบาล 2014;25(1):42-56.
9. สมัจฉรา มานะชีวกุล, ทศนี ประสภิตติคุณ, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม. ปัจจัยทำนายความเครียดของมารดาในการเลี้ยงดูบุตรวัยขวบปีแรก.วารสารสมาคมพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2555;30:53-62.
10. Wooldridge.J. Posthospitalization breastfeeding patterns of moderately preterm infants. Journal of Perinatal Neonatal Nursing 2002;17(1):50-64.
11. ลัดดา เหมาะสุวรรณ. การให้อาหารเด็ก 1-5 ขวบ. ในสารหรี จิตตินันท์ และลัดดา เหมาะสุวรรณ (บรรณาธิการ). แนะนำการอบรมเลี้ยงดูเด็กจากแรกเกิดถึง 5 ปี. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2548. หน้า 131-46.
12. ทศนี ประสภิตติคุณ และ พองคำ ดิลกสกุลชัย. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความเครียด ในการเลี้ยงดูบุตรของมารดา. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2553 ; 28(1) : 19-27.
13. Muslow M, Caldera, YM, Pursley MRA, Houston AC. Multilevel factorsinfluencing maternal stress during the first three years. Journal of Marriage and family.2002; 64: 944-56
14. Tahmassian K, Anari MA. The influencing factors of parenting stress in Iranian mothers .IPEDR 2011;5: 190-2.

15. Sesco ML, Moffatt ME. Situational maternal and infant influences on parenting stress among adolescent mother. *Issues Compr Pediatric Nurs* 2003;26: 103-22.
16. Keefe MR. Irritable infant syndrome: Theoretical perspectives and practice implications. *AdvNurs Sci* 1988;10(3):70-8.
17. Beebe SA, Casey R, Pinto-Martin J. Association of reported infant crying and maternal parenting stress. *ClinPediatr*1993 ;32(1):15-9.
18. วิณา อยู่ภู .การวิเคราะห์องค์ประกอบความวิตกกังวลของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก. [ปริญญา นิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติ].กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2549.
19. ศรีประภา ชัยสินธพ. สภาพจิตใจของวัยรุ่นใหญ่.[Internet]. 2011. [cited 2018,Nov 12]. Available from: https://med.mahidol.ac.th/psych/sites/public/pdf/General_Psychiatry/Psychological%20of%20adulthood.pdf.
20. Abidin RR. Introduction to the special issue: The stresses of parenting. *J Clin Child Psychol* 1990;19:298-301.
21. Prasopkittikun T. The determinants of competent parenting among Thai mothers in providing preterm infants' home environment [Dissertation]. Ann Arbor: University of Michigan; 2001.
22. มาลัย สำราญจิตต์, กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล, พยอม อยู่สวัสดิ์ และธิดา จำปรัตน์.การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นในระยะหลังคลอด.[วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก].กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ; 2540.
23. ทศนี ประสภิตติคุณ, ฟองคำ ติลกสกุลชัย, นฤมล วิบุโร และกรรณิการ์ วิจิตรสุนทร. ปัจจัยทำนายการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเองของมารดาในการดูแลทารก. *วารสารพยาบาลศาสตร์* 2550; 25(2): 47-59.
24. ชลดา สติปัญ, พรรณพิไล ศรีอาภรณ์ และนันทพร แสนศิริพันธ์ .สัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส ความรักใคร่ผูกพันระหว่างบิดากับทารก และการเข้ามามีส่วนร่วมของบิดาในระยะหลังคลอด. *พยาบาลสาร* 2559 ; 43:71-81.

การศึกษาการให้ความรู้และความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคต่อหิน ในโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

อนันต์ พรมาตา พบ.,ว.จักษุวิทยา

กลุ่มงานจักษุ โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

Received: Mar 5, 2020; Revised: April 23, 2020; Accepted: May 12, 2020.

บทคัดย่อ

บทนำ: ต้อหินเป็นสาเหตุอันดับสองของภาวะตาบอดทั่วโลก รองจากต้อกระจก การควบคุมความดันโลหิตเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการชะลอโรค

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการใช้แบบบันทึกการหยอดยาเปรียบเทียบความรู้โรคต่อหินก่อนและหลังการให้ความรู้วันที่ 1 และวันที่ 30 และศึกษาปริมาณการใช้ยาหยอดตา

วัสดุและวิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบ Quasi Experimental study แบบกลุ่มเดียว โดยมีอาสาสมัครโรคต่อหิน 50 ราย (99 ตา) ที่ใช้ยาหยอดตาควบคุมระดับความดันโลหิต ไม่รวมผู้ที่ผ่านการผ่าตัดหรือยิงเลเซอร์สำหรับต้อหิน

ผลการศึกษา: อาสาสมัครเป็นชายและหญิงร้อยละ 56 และ 44 ตามลำดับ มีอายุเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 69.82 ± 10.05 ปี และพบมีโรคประจำตัวร้อยละ 74 เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 56 พบระดับความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.0005$) เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้แบบบันทึกการหยอดยาจาก 17.49 ± 5.07 เป็น 15.00 ± 3.71 มิลลิเมตรปรอท โดยมีเพียงร้อยละ 4 (2 คน) สัมผัสหยอดยา 1 ครั้ง ผลของการให้ความรู้โรคต่อหินเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.0005$) โดยใช้แบบทดสอบ (10 ข้อ) ก่อนและหลังการให้ความรู้จาก 8.30 ± 1.27 เป็น 9.72 ± 0.83 และพบว่าอาสาสมัครร้อยละ 100 ใช้ยาหยอดตา 1 ขวดใน 1 เดือน

สรุป: จากการศึกษาการใช้แบบบันทึกการหยอดยา และการให้ความรู้โรคต่อหินสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้น

คำสำคัญ: ความดันโลหิต ความสม่ำเสมอของการใช้ยา ความรู้โรคต่อหิน

The Study of Knowledge and Ocular Tension in Glaucoma Patients of Chumphon Khet Udomsakdi Hospital

Anant Bhornmata, MD.

Department of Ophthalmology, Chumphon Khet Udomsakdi Hospital

Abstract

Background: Compliance is an important to reach the target tension of glaucoma.

Objectives: To compare intraocular pressure (IOP) and glaucoma knowledge before and after using medication record sheet and giving information of glaucoma respectively, at day 1 (d1) and day 30 (d30).

Materials and Methods: This quasi experiment study comprised 99 eyes and all of patients using only anti-glaucoma eye drop medication with exclude post trabeculectomy, laser peridotomy and other intervention to control IOP. Intraocular pressure was measured by using Goldmann applanation at d1 and d30 after using the medication record sheet. Pre-test (d1) and Post-test (d30) with ten questions were done to compare the glaucoma knowledge after giving the information of glaucoma disease. Data were analysed by using Pair T-test and Wilcoxon signed rank test.

Results: A total of 50 patients, male and female were 56% and 44%, respectively. The mean $\pm$ standard deviation age was 69.82 ± 10.05 (range 41-88) years. Underlying diseases were found in 74% of patients with mostly are hypertension (56%). Intraocular pressure was significantly decreased from 17.49 ± 5.07 mmHg to 15.00 ± 3.71 mmHg ($p = 0.0005$). The glaucoma basic knowledge was significantly increased from 8.30 ± 1.27 to 9.72 ± 0.83 ($p = 0.0005$). Only 4% (2 patients) had missed the eye drop for one time.

Conclusion: Using the medication record sheet and giving the information of glaucoma can improve the treatment in glaucoma patients to control their IOP (good compliance). Finally, this finding leads to develop the treatment plan in the rural area of glaucoma patients in Chumphon, Thailand.

Keywords: intraocular pressure, compliance, glaucoma knowledge

บทนำ

ต้อหินเป็นโรคที่มีการทำลายขั้วประสาทตาอย่างช้าๆแบบค่อยเป็นค่อยไป มีผลทำให้สูญเสียลานสายตาและทำให้เกิดตาบอดในที่สุด โดยต้อหินมีปัจจัยเสี่ยงหลายชนิดคือ อายุ เพศ พันธุกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่ยังมีปัจจัยเสี่ยงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้คือ ความดันลูกตา โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง รวมถึงการใช้ยาสเตียรอยด์จากการสำรวจพบว่าโรคต้อหินเป็นสาเหตุสำคัญของสภาวะตาบอด คิดเป็นร้อยละ 9.8 เป็นอันดับสองรองจากโรคต้อกระจก⁽¹⁾ และมีการประมาณว่ามีคนที่เป็นต้อหินเพิ่มขึ้นจาก 61 ล้านคน เป็น 81 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2563⁽²⁾ สำหรับประเทศไทยมีข้อมูลจากสถิติกระทรวงสาธารณสุขปี 2555 พบผู้ป่วยโรคต้อหิน 17,687 คน พบเป็นเพศชายใกล้เคียงกับเพศหญิงการรักษาโรคต้อหินมุ่งเน้นไปที่การลดความดันลูกตา เพื่อให้มีการกดขั้วประสาทตาอย่างช้าๆ หรือน้อยที่สุด ดังนั้นจึงมีวิธีการรักษาทั้งด้วยวิธีใช้ยาหยอดตา ยารับประทาน การใช้แสงเลเซอร์ และการผ่าตัดหรืออาจใช้หลายวิธีควบคู่กันไป โดยหนึ่งในวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในปัจจุบันคือ การใช้ยาหยอดตารักษาโรคต้อหิน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะให้ผู้ป่วยโรคต้อหินได้ตระหนักรู้ถึงโรคที่กำลังเป็นอยู่ และใช้ยาหยอดตาอย่างสม่ำเสมอ มีรายงานพบถึงปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการรักษา ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย⁽³⁾ 2) ปัจจัยด้านลักษณะของโรค⁽⁴⁾ 3) ปัจจัยด้านระบบบริหารยาของผู้ป่วย⁽⁵⁾ และ 4) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้การรักษากับผู้ป่วย⁽⁶⁾ ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยโรคต้อหินได้ตระหนักรู้ถึงโรคต้อหินและความสำคัญของการใช้ยาหยอดตารักษาโรค

ต้อหินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อชะลอการดำเนินโรคของต้อหินและให้คงการมองเห็นอยู่กับผู้ป่วยไปตลอด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันลูกตาและความรู้เรื่องโรคต้อหิน ก่อนและหลังการใช้แบบบันทึกการหยอดยาและการให้ความรู้
2. เพื่อศึกษาปริมาณของการใช้ยาหยอดตาของผู้ป่วยต้อหิน

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ Quasi Experimental study แบบกลุ่มเดียว โดยการตรวจผู้ป่วยโรคต้อหินในโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2559 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคต้อหินที่มารับการรักษาที่ คลินิกตา แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคต้อหินที่มารับการรักษาที่ คลินิกตา แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง - 31 มกราคม พ.ศ. 2560 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม Power and Sample size (PS) กำหนดระดับนัยสำคัญ (α) = 0.5 อำนาจการทดสอบ (Power of test) = 0.8 เดลต้า = 0.3 และซิกมา = 0.5 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 24 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการวิจัย จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 25 เท่ากับ 6 คน เป็น 30 คน และเพื่อให้งานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่ม

ตัวอย่างรวมจำนวน 50 คน โดยกำหนดคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ ดังนี้

Inclusion Criteria 1) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นต้อหิน 2) ใช้ยาหยอดตาในการรักษา 3) เป็นผู้ป่วยนอก 4) สมัครใจเข้าร่วมโครงการ 5) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้และ 6) อายุ 20 ปีขึ้นไป

Exclusion Criteria 1) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถมาตรวจติดตามนัดได้ 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการยิงเลเซอร์เพื่อรักษาโรคต้อหิน (Laser Peridotomy, L-PI) ขณะอยู่ในระหว่างดำเนินการวิจัย 3) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อรักษาโรคต้อหิน (Trabeculectomy) ขณะอยู่ในระหว่างดำเนินการวิจัย และ 4) ผู้ที่แพ้ยาหยอดตา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัยเป็นแผนการสอนเกี่ยวกับโรคต้อหินซึ่งคำถามข้อที่ 1-5 เป็นคำถามเกี่ยวกับโรคต้อหิน และคำถามที่ 6-10 เป็นคำถามเกี่ยวกับการรักษาและการหยอดยา หากตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยทำแบบทดสอบตอบคำถาม 10 ข้อก่อนให้ความรู้ในวันที่ 1 จากนั้นให้ความรู้ทันทีโดยแพทย์เพียงท่านเดียวแก่ผู้ป่วยหลังตอบคำถามในวันที่ 1 รวมทั้งแจกเอกสารแผ่นพับให้ และกลับมาตามนัดตอบคำถามอีกครั้งในวันที่ 30
2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
 - 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และการเจ็บป่วย

- 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคต้อหิน ใช้เก็บข้อมูล ก่อนและหลัง (วันที่ 1 และ 30) การให้ความรู้เรื่องโรคต้อหิน
- 3) แบบวัดปริมาณการใช้ยาหยอดตา (จำนวนขวดยาใน 30 วัน)
- 4) แบบบันทึกการหยอดยารายเดือน (แยกตามวัน) โดยให้ผู้ป่วย/ผู้ดูแล เป็นผู้บันทึก (เพื่อติดตามการใช้ยาหยอดตาอย่างสม่ำเสมอ)
- 5) แบบบันทึกค่าความดันลูกตาในวันมาตรวจวันแรก (วันที่ 1) และบันทึกในวันที่ 30 ของการใช้ยาหยอดตาและ
- 6) แบบบันทึกระดับการมองเห็น

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 1 และได้รับอนุญาตทำวิจัยในโรงพยาบาลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการให้ความรู้และความดันลูกตาในผู้ป่วยโรคต้อหินที่รักษาโดยการใช้ยาหยอดตาในโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จำนวน 50 คน ผลการศึกษามี 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรคต้อหิน ที่มารับการรักษาที่คลินิกตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จำนวน 50 คน ซึ่งมีข้อมูลทั่วไป (ดังแสดงในตารางที่ 1 ถึง 3)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศและอายุ (n=50)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	28	56.0
หญิง	22	44.0
อายุ (ระหว่าง 41-88 ปี, $\bar{X} = 69.82$, S.D. = 10.05)		
41-50 ปี	1	2.0
51-60 ปี	8	16.0
61-70ปี	17	34.0
71-80ปี	15	30.0
81-90ปี	9	18.0

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 41-88 ปี อายุเฉลี่ย 69.82 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.05 ส่วนใหญ่มีอายุ 61-70 ปี รองลงมา 71-80 ปี

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโรคประจำตัวและโรคทางตาอื่นๆ (n=50)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
การมีโรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	13	26.0
มีโรคประจำตัว	37	74.0
มีชนิดของโรคประจำตัว(1คน มีมากกว่า 1 โรค) ดังนี้		
ความดันโลหิตสูง	28	56.0
ไขมันสูง	15	30.0
เบาหวาน	6	12.0
ปวดอุ้งก้นเรื้อรัง	4	8.0
ลิ้นหัวใจรั่ว	1	2.0

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ต่อมลูกหมากโต	1	2.0
กระดูกทับเส้น	1	2.0
โรคทางตาอื่นๆ		
ต้อกระจกทั้ง 2 ข้าง	47	94.0
ตาขาวต้อกระจก ตาซ้ายเลนส์ตาเทียม	1	2.0
ตาขาวต้อกระจก ตาขวาเลนส์ตาเทียม	1	2.0
วุ้นตาเสื่อมทั้ง 2 ข้าง	1	2.0

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวร้อยละ 74 โดยโรคประจำตัวที่เป็นมากที่สุดได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 56 รองลงมาเป็นภาวะไขมันในโลหิตสูง และเบาหวาน ร้อยละ 30 และ 12 ตามลำดับ สำหรับโรคทางตาส่วนใหญ่เป็นต้อกระจกทั้งสองข้างร้อยละ 94

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการได้รับยาหยอดตา

ชนิดยาหยอดตา*	ไม่ใช้นี้ จำนวน (%)	การได้รับยา	
		ได้รับยาครบไม่ครบ	
		จำนวน (%)	จำนวน (%)
Bimatoprost	16 (32.0)	32 (66.0)	1 (2.0)
Timolol	16 (32.0)	34 (68.0)	-
Brimonidine tartrate	34 (68.0)	15 (30.0)	1 (2.0)
Brinzolamide	40 (80.0)	10 (20.0)	-
Latanoprost	45 (90.0)	5 (10.0)	-

* บางรายใช้ยาหยอดตามากกว่า 1 ชนิด

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาหยอดตาทุกชนิดใช้ปริมาณยาหยอดจำนวน 1 ขวด ทุกราย และส่วนใหญ่ได้รับยาหยอดตาครบตามจำนวนและเวลาที่กำหนดให้

สำหรับชนิดยาหยอดตาที่กลุ่มตัวอย่างใช้ส่วนใหญ่ ได้แก่ Bimatoprost และ Timolol โดยมีการใช้หยอดตาคิดเป็นร้อยละ 68 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด รองลงมาเป็น Brimonidine tartrate ใช้ร้อยละ 32 ส่วน Latanoprost เป็นชนิดยาหยอดตาที่ใช้น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคต้อหิน

ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคต้อหินของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบแยกรายข้อก่อนให้ความรู้ (วันที่ 1) และหลังให้ความรู้ (วันที่ 30) (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เรื่องโรคต้อหินของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นโดยรวม และรายข้อ (n=50)

คำถาม	ก่อนให้ความรู้		หลังให้ความรู้	
	(วันที่ 1)		(วันที่ 30)	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
โดยรวม	8.30	1.27	9.27	.83
รายข้อ				
1. โรคต้อหินเป็นโรคที่มีหินอยู่ในตา	.66	.48	.98	.14
2. โรคต้อหินเป็นโรคที่ชั่วประสาตาทาถูกทำลาย	.90	.30	.96	.20
3. โรคต้อหินทำให้ตาบอดได้	1.00	.00	1.00	.00
4. โรคต้อหินไม่สามารถถ่ายทอดสู่ลูกหลาน	.54	.50	.94	.24
5. โรคต้อหินทำให้มีการสูญเสียลานสายตา	.94	.24	1.00	.00
6. การรักษาต้อหินมีทั้งการหยอดยา การรับประทานยา ยิงเลเซอร์ และการผ่าตัด	.76	.43	.94	.24
7. การหยอดยา ช่วยทำให้ความดันลูกตาลดลงได้	.96	.20	.98	.14
8. การหยอดยา อย่างสม่ำเสมอ จะช่วยชะลอการดำเนินโรค	1.00	.00	1.00	.00
9. ควรหยอดยาหลาย ๆ หยด ใน 1 ครั้ง เพื่อให้ความดันลูกตาลดมาก ๆ	.72	.45	.96	.20
10. หากยาหยอดตาหมดก่อนถึงวันนัดตรวจ สามารถรอให้ถึงวันนัดได้	.82	.39	.96	.20

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องโรคต้อหินโดยรวมก่อนให้ความรู้ (วันที่ 1) 8.30 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.27) และหลังให้ความรู้ (วันที่ 30) มีคะแนนรวมเฉลี่ย 9.72 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.83) และเมื่อดูคะแนนแยกรายข้อ พบว่าส่วนใหญ่เกือบทุกข้อมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคต่อหินก่อนและหลังการให้ความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังทดสอบการแจกแจงข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนความรู้เรื่องโรคต่อหินก่อนและหลังการให้ความรู้ด้วย Kolmogorov-smirnov one sample test พบว่ามีการกระจายของข้อมูลคะแนนก่อน

การให้ความรู้กระจายเป็นโค้งปกติ แต่หลังการให้ความรู้มีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติ จึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับที่ของคะแนนความรู้เรื่องโรคต่อหินก่อนและหลังการให้ความรู้ด้วยสถิติทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed Ranks Test) (ดังในตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอันดับที่ของคะแนนความรู้เรื่องโรคต่อหินก่อนและหลังการให้ความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าเฉลี่ยของอันดับที่ของคะแนนความรู้เรื่องโรคต่อหิน	N	Z	p-value
หลังการให้ความรู้วันที่ 30	50	-5.223 ^a	.0005
ก่อนให้ความรู้วันที่ 1	50		

a. Based on negative ranks.

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของอันดับที่ของคะแนนความรู้เรื่องโรคต่อหินหลังให้ความรู้วันที่ 30 เพิ่มขึ้นกว่าก่อนให้ความรู้วันที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0005

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความดันโลหิต

ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยนำมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบทั้งก่อนหยุดตา (วันที่ 1) และหลังหยุดตา (วันที่ 30) ภายหลังทดสอบการแจกแจงข้อมูลเกี่ยวกับระดับความดันโลหิตก่อนการหยุดตาและหลังการหยุดตาด้วย Kolmogorov-

smirnov one sample test พบว่าการกระจายของข้อมูลของระดับความดันโลหิตก่อนการหยุดตาและหลังการหยุดตากระจายไม่เป็นโค้งปกติ จึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการหยุดตาด้วยสถิติทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed Ranks Test) (ดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการหยุดตาของกลุ่มตัวอย่าง (n=99)

ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต	N	ความดันโลหิต $\bar{X}$ (S.D.)	p-value
ก่อนการหยุดตา (วันที่ 1)	99	17.49 (5.07)	.0005
หลังการหยุดตา (วันที่ 30)	99	15.00 (3.71)	

จากตารางที่ 6 พบว่าความดันโลหิตในกลุ่มตัวอย่างก่อนหยุดตา (วันที่ 1) มีค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตเท่ากับ 17.49 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.07) หลังหยุดตา (วันที่ 30) มีค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตเท่ากับ 15.00 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.71) และพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตหลังหยุดตา (วันที่ 30) ลดลงกว่าก่อนหยุดตา (วันที่ 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

วิจารณ์

การศึกษาการให้ความรู้และความดันลูกตาในผู้ป่วยโรคต้อหินที่รักษาโดยใช้ยาหยอดตาในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่คลินิกตา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จำนวน 50 คน ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและสมมติฐานการวิจัย ดังนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 44 มีอายุอยู่ระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 34 ($\bar{X} = 69.82$, S.D. = 10.05, Range = 41-88) รองลงมาร้อยละ 30 มีอายุอยู่ระหว่าง 71-80 ปีและพบน้อยที่สุดอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปีพบร้อยละ 2 แสดงให้เห็นว่าโรคต้อหินมีความชุกมากขึ้นในอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tuck M. และคณะ⁽⁷⁻⁹⁾ จากข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปสู่การคาดการณ์ในอนาคตได้ว่าจะมีผู้ป่วยต้อหินเพิ่มขึ้นเนื่องจากประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ ในปีพ.ศ.2561 สำหรับโรคประจำตัว พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 74 มีโรคประจำตัวพบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 56) จากผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่าการเพิ่มความดันโลหิตในร่างกายมีความสัมพันธ์กับความดันลูกตาที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดการทำลายขั้วประสาทตาอย่างค่อยเป็นค่อยไป⁽¹⁰⁻¹³⁾ โดยโรคทางตาส่วนใหญ่พบเป็นต่อกระจกทั้งสองข้างร้อยละ 94 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งมีความเสื่อมของเลนส์ตาไปตามวัยจึงพบมีโรคต้อกระจกร่วมด้วยการใช้ยาหยอดตาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่หยอดตาครบตามจำนวนและเวลาที่กำหนดให้ จึงทำให้มีการใช้ยาหยอดตาจำนวน 1 ขวดทุกราย ส่งผลให้สามารถควบคุมปริมาณการใช้ยา 1 ขวดใน 1 เดือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับชนิดยาหยอดตาที่กลุ่มตัวอย่างใช้ส่วนใหญ่ได้แก่ Bimatoprost และ Timolol โดยมีการใช้หยอดตาคิดเป็นร้อยละ 68 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยสอดคล้องกับแนวทางการรักษาโรคต้อหินโดยจะใช้ยาในกลุ่ม Prostaglandin เป็นยากลุ่มแรกในการรักษา⁽¹⁴⁾ รองลงมาเป็น Brimonidine

tartrate ใช้ร้อยละ 32 ส่วน Latanoprost เป็นชนิดยาหยอดตาที่ใช้บ่อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคต้อหินก่อนและหลังการให้ความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องโรคต้อหินหลังให้ความรู้วันที่ 30 เพิ่มขึ้นกว่าก่อนให้ความรู้วันที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ดังตารางที่ 6) แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้เรื่องโรคต้อหินแบบรายบุคคลตั้งแต่ต้นส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจเรื่องโรคต้อหิน อาการ การรักษา การใช้ยา และจดจำได้หลังจาก 1 เดือน ซึ่งเป็นประโยชน์สูงสุดต่อกลุ่มตัวอย่างการเปรียบเทียบระดับความดันลูกตาของกลุ่มตัวอย่างหลังใช้แบบบันทึกการหยอดยา (วันที่ 30) พบว่าลดลงกว่าก่อนใช้แบบบันทึกการหยอดยา (วันที่ 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ดังตารางที่ 7) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างใช้แบบบันทึกการหยอดยาอย่างเคร่งครัดโดยดูได้จากการทำเครื่องหมายตามวันและเวลาที่หยอดยาในแบบบันทึกการหยอดยา ซึ่งสามารถทำได้เองโดยผู้สูงอายุ ไม่ต้องพึ่งบุคคลอื่นในครอบครัว เพราะส่วนใหญ่ลูกหลานมักออกไปทำงานนอกบ้าน จึงทำให้ผู้ป่วยต้องดูแลตนเองเรื่องการหยอดยาตามเวลา และไม่เกิดการขาดยา

สรุป

จากผลการดำเนินการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า การใช้แบบบันทึกการหยอดยาสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคต้อหิน สามารถลดระดับความดันลูกตาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากแบบบันทึกการหยอดยาเปรียบเสมือนเครื่องมือในการกำกับการใช้ยาหยอดตา เพื่อไม่ให้เกิดการขาดยาและเป็นการเพิ่ม Compliance ในการใช้อีกด้วย เนื่องจากความเป็นอยู่ในเขตพื้นที่ที่ทำการศึกษามีเป็นเขตเกษตรกรรม ประกอบอาชีพทำสวนเป็นส่วนใหญ่วัยแรงงานจึงออกไปทำงานในช่วงเช้าถึงค่ำ ดังนั้นการใช้แบบบันทึกการหยอดยาจึงเป็นตัวช่วยผู้ป่วยต้อหินได้เป็นอย่างดีสำหรับ

การให้ความรู้เรื่องโรคต้อหินในกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ผู้ป่วยโรคต้อหินมีความตระหนักเรื่องโรคต้อหินมากขึ้น จึงส่งผลดีต่อการรักษาและการใช้ยาอย่าง

ต่อเนื่อง และทำให้การใช้ยาหยอดตาได้ดีขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างใช้ยาหยอดตาเพียง 1 ขวดต่อเดือนเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

1. สมสงวน อัญญคุณ และคณะ. โรคตาที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ. 2552.
2. Quigley H. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. Br JOphthalmol 2006;90(3):262-7.
3. Muir K, Santiago-Turla C, Stinnett S, Herndon L, Allingham R, Challa P et al. Health Literacy and Adherence to Glaucoma Therapy. Am J Ophthalmol 2006;142(2):223-6
4. Ashburn F, Goldberg I, Kass M. Compliance with ocular therapy. Surv Ophthalmol 1980;24(4):237-48.
5. Waterman H, Evans J, Gray T, Henson D, Harper R. Interventions for improving adherence to ocular hypotensive therapy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013.
6. นภาพร พรหมคำชาว. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางจิตสังคมกับพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยโรคต้อหินชนิดเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2541.
7. Tuck M, Crick R. The age distribution of primary open angle glaucoma. Ophthalmic Epidemiology 1998;5(4):173-83.
8. Glaucoma, Open-angle National Eye Institute [Online]. [cited 2018]. Available from: <https://nei.nih.gov/eyedata/glaucoma>
9. The Changing and Challenging Epidemiology of Glaucoma [Online]. [cited 2018]. Available from: <https://www.reviewofoptometry.com/article/the-changing-and-challenging-epidemiology-of-glaucoma>.
10. Chung H, Hwang H, Lee N. The Association between Primary Open-Angle Glaucoma and Blood Pressure: Two Aspects of Hypertension and Hypotension. Bio Med Res Inter 2015;2015:1-7.

11. Langman M. Systemic hypertension and glaucoma: mechanisms in common and co-occurrence. *Br J Ophthalmol* 2005;89(8):960-3.
12. Bae H, Lee N, Lee H, Hong S, Seong G, Kim C. Systemic Hypertension as a Risk Factor for Open-Angle Glaucoma: A Meta-Analysis of Population-Based Studies. *PLoS ONE*. 2014;9(9):e108226.
13. Deb A, Kaliaperumal S, Rao V, Sengupta S. Relationship between systemic hypertension, perfusion pressure and glaucoma: A comparative study in an adult Indian population. *Indian J Ophthalmol* 2014;62(9):917.
14. South East Asia Glaucoma Interest Group. Asia Pacific Glaucoma Guidelines. Second edition. 2008.

การลดภาวะหนาวสั่นโดยการใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและขา ผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่ได้รับ ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง โรงพยาบาลนครพนม

ปนัดดา สติวัฒน์ พย.บ., นงลักษณ์ สุภักดิ์ พย.บ.

กลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลนครพนม

Received: Mar 16, 2020; Revised: April 25, 2020; Accepted: May 13, 2020.

บทคัดย่อ

บทนำ: ภาวะหนาวสั่น ที่เกิดตามมาจากอุณหภูมิร่างกายต่ำ เป็นอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อยในมารดาผ่าตัดคลอดและได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง ผลทำให้ร่างกายต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น 6 เท่าเมื่อเทียบกับภาวะอุณหภูมิปกติ ซึ่งมีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซึ่งเป็นอันตรายถึงชีวิต จากแนวปฏิบัติเดิมใช้วิธีป้องกันโดยใช้ผ้าคลุมผ่าตัด พบอุบัติการณ์ร้อยละ 31.1 ต่อเดือน

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการเกิดภาวะหนาวสั่นในผู้ป่วยที่มาผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องด้วยวิธีฉีดยาทางช่องไขสันหลัง เปรียบเทียบระหว่าง การใช้และไม่ใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกขา

วัสดุและวิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงประสิทธิผล รูปแบบ randomized controlled trial ที่ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 - พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่ได้รับการระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังจำนวน 194 ราย ภายหลังผู้คลอดให้ความยินยอมวิจัยสุ่มเข้ากลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี block of four randomization โดย opened envelope ได้กลุ่มควบคุม 97 ราย และกลุ่มทดลอง 97 ราย ซึ่งได้รับการป้องกันอาการหนาวสั่น 2 วิธี คือ กลุ่มควบคุมได้รับการป้องกันตามมาตรฐานเดิม กลุ่มทดลองได้รับการป้องกันโดยใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกขาขณะผ่าตัด วัดอุณหภูมิร่างกาย 4 ระยะ คือ ก่อนและหลังการระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด และในห้องพักฟื้น สังเกตอาการหนาวสั่นตลอดช่วง โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ วิเคราะห์เปรียบเทียบกลุ่มด้วยสถิติ exact probability test, t-test และวิเคราะห์ผลต่อภาวะหนาวสั่น ด้วยสถิติการถดถอยพหุโลจิสติกตัวแปรเชิงซ้อนแบบเรียงอันดับ multivariable ordinal logistic regression เพื่อปรับลักษณะที่ต่างกันในกลุ่ม

ผลการศึกษา: พบว่า การคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกขา ในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังสามารถลดระดับความรุนแรงของภาวะหนาวสั่นเหลือร้อยละ 1.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value <0.001

สรุป: การใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกขา ให้ความอบอุ่นร่างกาย ในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่ได้รับการระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง เป็นการเพิ่มอุณหภูมิร่างกายโดยการ ช่วยลดการนำความร้อน (conduction) การพาความร้อน (convection) และการแผ่รังสีความร้อน (radiation) ออกจากร่างกายจึงลดการเกิดภาวะหนาวสั่นได้ ดังนั้นผู้ป่วยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง ควรพิจารณาป้องกันภาวะหนาวสั่นด้วยการใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขน และปกขา ร่วมกับการให้สารน้ำที่อุ่นทุกราย

คำสำคัญ: ภาวะหนาวสั่นจากอุณหภูมิร่างกายต่ำการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง ผู้ป่วยผ่าตัดคลอด กลไกการสูญเสียความร้อนของร่างกาย

Reducing Incidence of Shivering by Wrapped Equipment in Cesarean Section Under Spinal Anesthesia, Nakhonphanom Hospital

Panadda Satitwat, B.N.S., Nongluck Supuk, B.N.S.

Department of Anesthesiology, Nakhonphanom Hospital

Abstract

Background: Shivering from hypothermia cause is a common incident in cesarean section patient under spinal anesthesia. It can drive oxygen tissue demand raise to six fold of normothermia, that affect to induce the incident of myocardial ischemia from cardiovascular complication. Beyond the ordinary care pattern had been wrapped undergo patient with only surgical sheet. The shivering incident was found in 31.1% per month.

Objectives: The main purpose was to study the incident of shivering in maternal cesarean section under spinal anesthesia that compare between use and unused wrapped equipment.

Materials and Method: The efficacy prospective randomized control trial study was implement between December 2016 and May 2017 in operating department at Nakhon Phanom hospital. The undergo maternal cesarean section under spinal anesthesia had 97 cases in controlled group and equal to trialed group with wrapped equipment in 97 cases. After the participants had consented the researcher could randomization in each treatment group. Both of groups were repeated measures temperature in 4 periods including pre-operative, intra-operative, post-operative in operating room, and post-operative in recovery room. The degree of shivering was observed in 4 level. The inferential statistic used the exact probability test, t-test for analyzed result of shivering. The confound factor was adjusted with multivariable ordinal logistic regression.

Results: The results illustrated that the wrapped equipment had efficacy to reduce incident of shivering patient undergo cesarean section with spinal anesthesia in 7.1%. There were statistically significant difference at p-value <0.001.

Conclusion: The wrapped equipment can prevent heat loss mechanism and reduce incident of shivering in undergo cesarean section with spinal anesthesia. That is the evidence base for improving practice guideline of patient undergoes cesarean section with spinal anesthesia.

Keywords: shivering, spinal anesthesia, cesarean section, heat loss mechanism

บทนำ

มารดาที่มารับการผ่าตัดคลอดเป็นผู้ที่ไม่สามารถคลอดบุตรได้ตามธรรมชาติ เพื่อความปลอดภัยของมารดาและทารก จึงมีการวางแผนการผ่าตัด โดยการให้ยาระงับความรู้สึกด้วยวิธี spinal block ซึ่งทำได้ง่าย รวดเร็วและใช้ปริมาณยาน้อย⁽¹⁾ ปลอดภัยต่อระบบทางเดินหายใจมากกว่าการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ซึ่งเสี่ยงต่อการใส่ท่อช่วยหายใจยาก⁽²⁾ แต่การทำ spinal block ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ shivering ส่งผลให้ร่างกายมีความต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้นถึง 6 เท่า มีผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดที่เป็นอันตรายถึงชีวิต⁽³⁾ เช่น ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การศึกษาในมารดาที่ทำผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องด้วยวิธี spinal block มีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ⁽⁴⁾ ซึ่งเกิดในมารดาได้ร้อยละ 20 ส่งผลถึงทารกทำให้อุณหภูมิร่างกายต่ำ น้ำตาลในเลือดต่ำ และการหายใจหลังคลอดล้มเหลวตามมา ผลของภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ทำให้ระบบประสาทอัตโนมัติหลั่งสาร nor epinephrine เกิดการหดตัวของหลอดเลือด เพิ่มความดันหลอดเลือดแดง หากมีภาวะหนาวสั่นเพิ่มขึ้น จะทำให้การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ เกิดการเสียเลือดมากขึ้น หัวใจเต้นผิดปกติ และหัวใจขาดเลือดตามมา⁽⁵⁾ อุณหภูมิร่างกายต่ำในมารดามักมีอาการหนาวสั่น จากการตอบสนองของร่างกายเป็นการทำงานของกล้ามเนื้อนอกอำนาจจิตใจ เพื่อเพิ่มอุณหภูมิให้ร่างกายซึ่งการให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายในมารดาที่มาผ่าตัดคลอดที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธี spinal block ลดการเกิดภาวะหนาวสั่นได้ร้อยละ 30⁽⁶⁾ และพบว่าในกลุ่มที่ไม่ได้ให้ความอบอุ่นเกิดอาการหนาวสั่นร้อยละ 53.3⁽⁷⁾ โรงพยาบาลนครพนมให้บริการมารดาที่มารับบริการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ด้วยวิธี spinal block ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 – เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559 จำนวน 238 ราย เกิดภาวะหนาวสั่น 74 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.1 หน่วยงานจึงต้องการพัฒนางาน เพื่อลดภาวะหนาวสั่นโดยการเพิ่ม

อุณหภูมิร่างกายให้มารดาที่มารับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องด้วยวิธี spinal block โดยการใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกอกขา ให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วย ร่วมกับการให้สารน้ำอุ่นในขณะทำการผ่าตัด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเกิด shivering ในผู้ป่วยที่มาผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องด้วยวิธี spinal block เปรียบเทียบระหว่าง การใช้และไม่ใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกอกขา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ นำผลการศึกษาที่ได้มาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะหนาวสั่น ในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังโดยพิจารณาใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกอกขาทุกราย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ที่มาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องและได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง หน่วยงานวิสัญญีโรงพยาบาลนครพนม คำนวณจากการศึกษานำร่องในผู้ป่วยจำนวน 10 ราย โดยการใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนขา ได้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แทนค่าในสูตร การคำนวณขนาดศึกษากำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ค่า power of test = 0.08 ใช้สถิติ Two - sample comparison of proportion (Values in 0.1) $n_1=97$, $n_2=97$ คำนวณได้ขนาดตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม จำนวน 194 ราย สุ่มเข้ากลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี block of four randomization โดย opened envelope ได้กลุ่มควบคุม 97 ราย และกลุ่มทดลอง 97 ราย ได้รับการป้องกันอาการหนาวสั่น 2 วิธี คือ กลุ่มควบคุมได้รับการป้องกันตามมาตรฐานเดิม กลุ่มทดลองได้รับการป้องกันโดยใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกอกขาขณะผ่าตัด ดำเนินการในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560 โดยกำหนดคุณสมบัติของประชากร ที่ศึกษาตามเกณฑ์ดังนี้

1. เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1.1. เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องทั้งการผ่าตัดแบบนัดล่วงหน้าร่วมกับการได้รับยาระงับความรู้สึกเข้าทางช่องไขสันหลัง

1.2. เป็นผู้มีระดับความเสี่ยงในการให้ยาระงับความรู้สึก ASA II-III

1.3. สามารถพูดสื่อสารภาษาไทยได้สื่อสารโดยการได้ยินและการมองเห็น

1.4. มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีอาการทางจิตประสาท มีการรับรู้บุคคล สถานที่ เวลา

1.5. เป็นผู้นิยมนำเข้าร่วมการวิจัย

2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

2.1. ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบฉุกเฉินและได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

2.2. ผู้ป่วยที่มีภาวะการไหลเวียนของโลหิตแปรปรวนไม่คงที่ (Hemodynamic instability)

2.3. ผู้ป่วยที่ต้องส่งต่อไปยังหอผู้ป่วยหรือหออภิบาลผู้ป่วยหนักทันทีหลังผ่าตัดโดยไม่ได้ผ่านการสังเกตอาการที่ห้องพักฟื้น

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก แบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดภาวะหนาวสั่นหลังการให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือผ้าที่ใช้คลุมศีรษะ สวมปลอกแขนและปลอกขาเทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิกายแบบ digital วัดเข้าไปในรูหวัดอุณหภูมิห้องผ่าตัดและห้องพักฟื้น แบบบันทึกข้อมูลวิจัยการลดการเกิดภาวะหนาวสั่นซึ่งถูกสร้างขึ้นจากการศึกษานำร่องและการทบทวนวรรณกรรม ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย อายุครรภ์ จำนวนครรภ์โรคร่วมขณะตั้งครรภ์

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกปัจจัยด้านการระงับความรู้สึกและปัจจัยด้านการผ่าตัด รวมทั้งหมด 10 ตัวแปรและการเกิดภาวะหนาวสั่น หลังการได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้สร้างขึ้นจากการศึกษานำร่องเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะหนาวสั่นในผู้ป่วยที่มาผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและได้รับยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง โรงพยาบาลนครพนม และจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะหนาวสั่นในผู้ป่วยที่มาผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลนครพนม จากแบบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึกในการศึกษานำร่อง
2. ศึกษาจากงานวิจัย ตำราการให้ยาระงับความรู้สึก เอกสาร หลักฐานทางวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. รวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างแบบเก็บข้อมูล
4. ตรวจสอบโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางวิสัญญี
5. ทดลองใช้และปรับปรุงเครื่องมือเพื่อนำมาเก็บข้อมูลได้จริง

2. วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงประสิทธิผลรูปแบบ randomized controlled trial การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลนครพนม เลขที่ NP-EC11 - No.8/2559 ก่อนทำการวิจัยกับบุคคลที่ร่วมการวิจัยที่ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559-พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่ระงับความรู้สึกด้วยวิธี spinal block จำนวน 194 ราย สุ่มเข้ากลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี block of four randomization โดย opened envelope ได้กลุ่มควบคุม 97 ราย และกลุ่มทดลอง 97 ราย ได้รับการป้องกันอาการ

หนาวสัน 2 วิธีคือกลุ่มควบคุมได้รับการป้องกันตามมาตรฐานเดิม กลุ่มทดลองได้รับการป้องกันโดยใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกอกขาขณะผ่าตัด โดยผ้าที่ใช้คลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกอกขาใช้ผ้าสำลี 2 ชั้นเย็บติดกับฝ้ายางชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง ซึ่งเป็นผ้าคลุมผ่าตัดตา เย็บเป็นรูปสามเหลี่ยมคลุมศีรษะ ขนาด 20x15 นิ้ว และเย็บเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าคลุมแขน 2 ข้าง ขนาด 20x25 นิ้ว คลุมขา 2 ข้าง ขนาด 25x35 นิ้ว ทำการวัดอุณหภูมิร่างกาย 4 ระยะ คือ ก่อนและหลังทำ spinal block เสร็จสิ้นการผ่าตัด และในห้องพักฟื้น การวัดอุณหภูมิใช้ thermometer แบบ digital วัดเข้าไปในรูหู สังเกตอาการหนาวสันตลอดช่วง โดยแบ่งเป็น 4 ระดับดังนี้ ระดับ 1 ขนลุก มีการหดตัวของหลอดเลือดส่วนปลาย ระดับ 2 มองเห็นการสั่นของกล้ามเนื้อเล็กน้อย ระดับ 3 มองเห็นการสั่นของกล้ามเนื้อมากกว่า 1 มัดและระดับ 4 มีการสั่นของกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม มาตรวจความถูกต้อง สมบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยแยกการวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) กรณีเป็นข้อมูลต่อเนื่อง เมื่อตรวจสอบแล้วว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ นำเสนอค่าสถิติในรูป

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในกรณีข้อมูลแจกแจงไม่เป็นปกติ นำเสนอด้วย ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุดค่าต่ำสุด ส่วนข้อมูลแจกแจงนับนำเสนอในรูปการ แจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

2. สถิติอนุมาน (Inferential statistics) วิเคราะห์เปรียบเทียบกลุ่มด้วยสถิติ exact probability test, t-test และวิเคราะห์ผลต่อ shivering ด้วยสถิติ multivariable ordinal logistic regression เพื่อปรับลักษณะที่ต่างกันในกลุ่มโดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า มารดาผ่าตัดคลอดที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธี spinal block และได้รับการป้องกันอาการหนาวสัน 2 วิธีคือกลุ่มใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนปกอกขาและกลุ่มที่ใช้การป้องกันตามมาตรฐานเดิม มีอายุระหว่าง 15-43 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 68 กิโลกรัม ส่วนใหญ่เป็นครรภ์ที่ 2 มีอายุครรภ์ครบกำหนด ปริมาณยาชา ระดับการชา ปริมาณสารน้ำที่ให้ก่อนทำ spinal block การสูญเสียเลือด และระยะเวลาในการผ่าตัด กลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วนปริมาณสารน้ำที่ให้ระหว่างผ่าตัด การอุ่นสารน้ำที่ให้ก่อนทำ spinal block และระหว่างผ่าตัด ทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันแสดงให้เห็นถึงปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการเกิด shivering (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไป

ลักษณะที่ศึกษา	Intervention (n=97)		Control (n=97)		p-value
	n	%	n	%	
Age (year)	28.8	±5.5	28.3	±6.1	0.554
Body weight(kgs)	68.8	±10.0	68.9	±10.3	0.966
Gravidity					
G1	34	35.0	41	42.3	0.520
G2	57	58.8	49	50.5	
G3	6	6.2	7	7.2	

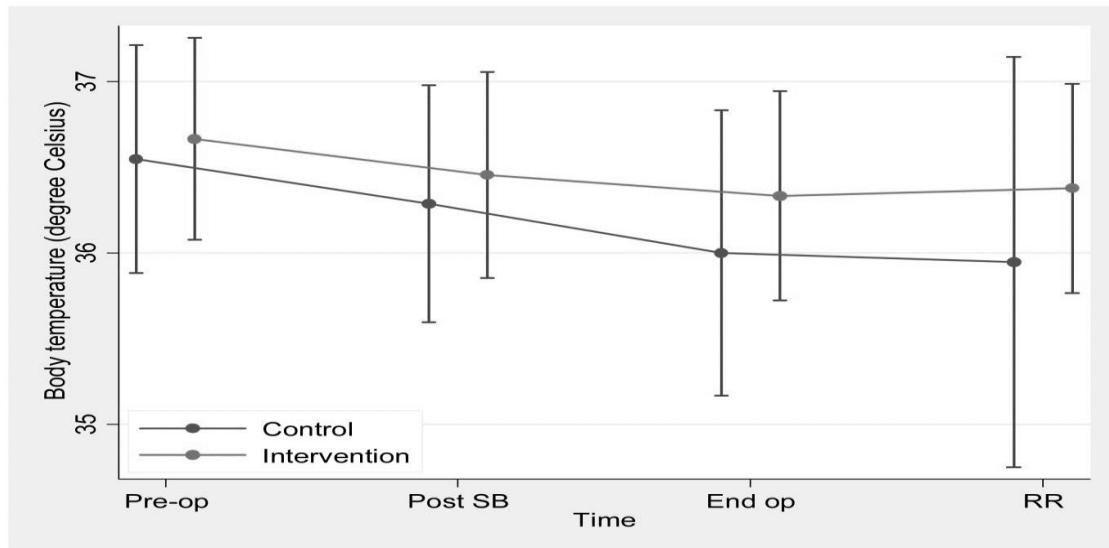
ลักษณะที่ศึกษา	Intervention (n=97)		Control (n=97)		p-value
	n	%	n	%	
Gestational age					
Pre-term	3	3.1	3	3.1	1.000
Term	90	92.8	90	92.8	
Post-term	4	4.1	4	4.1	
ปริมาณยาชา (ml)					
(0.5%heavy marcaine + MO 0.2mg)	2.0	±0.1	2.0	±0.1	0.521
Analgesic level					
T4	1	1.0	3	3.1	0.176
T6	89	91.8	79	81.5	
T7	0	0.0	1	1.0	
T8	7	7.2	14	14.4	
สารน้ำที่ให้ก่อนทำ spinal block					
อุ่น	57	58.8	29	29.9	<0.001
ไม่อุ่น	40	41.2	68	70.1	
ปริมาณสารน้ำที่ให้ก่อนทำ spinal block (ml)	791.8	±222.5	820.6	±225.4	0.371
สารน้ำที่ให้ระหว่างผ่าตัด					
อุ่น	82	84.5	61	62.9	0.001
ไม่อุ่น	15	15.5	36	37.1	
ปริมาณสารน้ำที่ให้ระหว่างผ่าตัด(ml)	1,003.1	±311.1	920.6	±265.3	0.048
การสูญเสียเลือด (ml)	537.1	±222.4	522.2	±162.2	0.593
Operation time (min)	61.8	±15.7	65.7	±15.1	0.083

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มมารดาที่ได้รับการใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปลอกแขนและปลอกขาไม่พบภาวะ หนาวสั่น ในสัดส่วนที่มากกว่าร้อยละ 94.9 และร้อยละ 21.7 ที่ระดับ p-value < 0.001 การเกิดภาวะหนาวสั่นอยู่ในระดับ 1-3 พบเพียงร้อยละ 5.1 ส่วนในกลุ่มมารดาที่ใช้การป้องกันตามมาตรฐานเดิมพบเกิดภาวะหนาวสั่นอยู่ในระดับ 1-4 มากกว่าถึงร้อยละ 78.3 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์

ลักษณะที่ศึกษา	Intervention (n=97)		Control (n=97)		p-value
	n	%	n	%	
Room temperature (°C)					
แรกจับในห้องผ่าตัด	23.5	±1.0	23.5	±1.2	0.824
หลังทำ Spinal block	23.2	±1.0	23.2	±1.3	0.793
หลังเสร็จผ่าตัด	22.6	±1.2	22.3	±1.5	0.274
หลังผ่าตัดในห้องพักฟื้น	25.4	±0.8	25.4	±1.1	0.874
Body temperature (°C)					
แรกจับในห้องผ่าตัด	36.7	±0.6	36.5	±0.7	0.190
หลังทำ Spinal block	36.5	±0.6	36.3	±0.7	0.075
หลังเสร็จผ่าตัด	36.3	±0.6	36.0	±0.8	0.002
หลังผ่าตัดในห้องพักฟื้น	36.4	±0.6	35.9	±1.2	0.002
Shivering					
ไม่มี	92	94.9	21	21.7	<0.001
ระดับ 1 ขนลุก มีการหดตัวของหลอดเลือดส่วนปลาย	1	1.0	35	36.1	
ระดับ 2 มองเห็นการสั่นของกล้ามเนื้อ					
มัดเดียว	3	3.1	27	27.8	
ระดับ 3 มองเห็นการสั่นของกล้ามเนื้อ					
มากกว่า 1 มัด	1	1.0	13	13.4	
ระดับ 4 มีการสั่นของกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย	0	0.0	1	1.0	

ผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการคลุมศีรษะ สวมปกอกแขน ปกอกขา อุณหภูมิร่างกายจะสูงกว่าและลดลงช้ากว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การป้องกันตามมาตรฐานเดิมนอกจากนี้การได้รับสารน้ำที่อุ่น ก่อนทำspinal blockและระหว่างผ่าตัดสามารถช่วยรักษาระดับอุณหภูมิให้คงที่ในกลุ่มทดลอง ซึ่งส่งเสริมให้ประสิทธิภาพการป้องกันอาการหนาวสั่นระหว่างผ่าตัดตลอดเพิ่มขึ้น (ดังรูปที่ 1 และตารางที่ 3)



รูปที่ 1 อุณหภูมิแกนในระยะเวลาต่างๆของผู้ป่วยที่ได้รับและไม่ได้รับการคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกอกขา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 3 พบว่าการป้องกันอาการหนาวสั่นโดย การคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกอกขาในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องที่ระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าไขสันหลังสามารถลดระดับความรุนแรงของภาวะหนาวสั่นเหลือร้อยละ 1.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.001$

ตารางที่ 3: ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

Shivering	รวม		ไม่รวม		OR	95%CI	P-value
	n	%	n	%			
ไม่มี	92	94.9	21	21.7	0.017	0.011 – 0.030	<0.001
ระดับ 1	1	1.0	35	36.1			
ระดับ 2	3	3.1	27	27.8			
ระดับ 3	1	1.0	13	13.4			
ระดับ 4	0	0.0	1	1.0			

วิจารณ์	สรุป
การใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกอกขา ร่วมกับการอุ่นสารน้ำสามารถให้ความอบอุ่นร่างกายและรักษาระดับอุณหภูมิให้คงที่ ในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธี spinal block เป็นการเพิ่มอุณหภูมิ โดยการช่วยลดการนำความร้อน (conduction) การพาความร้อน (convection) และการแผ่รังสีความร้อน (radiation)⁽⁸⁻⁹⁾ ออกจากร่างกายจึงลดการเกิดภาวะ shivering ได้ การศึกษาที่ผ่านมา มีการให้ยา ondansetron⁽¹⁾ การใช้ผ้าคลุมเป่าลมร้อน⁽⁸⁾ และการอุ่นสารน้ำ⁽⁹⁻¹⁰⁾ สามารถลดการเกิดภาวะ shivering ได้ ร้อยละ 80.6 86.4 และ 93.1 ตามลำดับ จากการศึกษาพบว่า ไม่เกิดภาวะ shivering ร้อยละ 94.6 ในกลุ่มผู้ป่วยได้รับการป้องกันอาการหนาวสั่นด้วยผ้าห่อตัวร่วมกับการอุ่นสารน้ำ ในการผ่าตัดคลอด และได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยวิธี spinal block ส่วนในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย การใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกอกขา จึงยังไม่ครอบคลุมถึงผู้ป่วยกลุ่มนี้ เนื่องจากต้องทำผ่าตัดอย่างเร่งด่วน	จากการศึกษาสามารถนำมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติมาตรฐานทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเพื่อป้องกันภาวะหนาวสั่น โดยการใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและปกอกขา ร่วมกับการอุ่นสารน้ำ ซึ่งสามารถป้องกันภาวะหนาวสั่นระหว่าง และหลังการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและระงับความรู้สึกด้วยวิธีระงับความรู้สึกทางไขสันหลังได้ ดังนั้นควรมีการพิจารณาใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนปกอกขาและสารน้ำที่อุ่น กับผู้ป่วยผ่าตัดคลอดทุกราย กิตติกรรมประกาศ ขอขอบคุณ นพ.ยุทธชัย ตรีสกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ คณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลนครพนม ศ.ดร.นพ. ชัยนรินทร์ ปทุมานนท์ ภาควิชาโรคระบาดวิทยาคลินิก และสถิติศาสตร์คลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์รังสิต งานวิสัญญีวิทยา งานห้องผ่าตัดที่เอื้อเฟื้อและสนับสนุนในการศึกษา ขอขอบคุณทีมบรรณธิการวารสารที่ให้โอกาสในการตีพิมพ์และเผยแพร่งานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Clarke JR. Prevention of inadvertent perioperative hypothermia. Pennsylvania safety advisory 2008;5(2) :44-52
2. Chung SH, Lee BS, Yang HJ, Shin DW. Effect of preoperative warming during cesarean section under spinal anesthesia. Korean Journal of Anesthesiology 2012 ;62(5) :454-60.
3. สรรชัย ชีรพงศ์ภักดี และวารารณ เชื้ออินทร์. วิสัญญีในสูติกรรม. พิมพ์ครั้งที่2; 2542.
4. Barone CP, Pablo CS, Barone GW. Post-anesthetic care in the critical care unit Critical Care Nurse2004; 24(1):38-45
5. ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย.แนวทางปฏิบัติในการทำ Spinal anesthesia; 2548. [เข้าถึงเมื่อ 2552 กุมภาพันธ์ 9].Available from:<http://www.rcat.org/>

6. ชนิตา อนุวัฒนวิทย์.การศึกษาผลการให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลตราด.วารสารศูนย์การศึกษา แพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2555; 29 (2):123-32.
7. บุญใจ ศรีสถิตยน์ราษฎร์.ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์.พิมพ์ครั้งที่5.กรุงเทพฯ:ยูแอนด์ไออินเตอร์มีเดีย; 2550.
8. ฟองคำ ติลสกุลชัย.การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์:หลักการและวิธีการปฏิบัติ.พิมพ์ครั้งที่ 4.กรุงเทพมหานคร:ฟรี-วัน; 2511.
9. อังกาบ ปราการรัตน์. วิสัณณูวิทยา ทันยุค: แนวทางปฏิบัติ. บริษัท วงศ์กมลโปรดักจำกัด;2545.
10. Bucklin BA, HawkinsJL, Andeson, JR, Ullrich FA . Obstetrics anesthesia work forcesurveyTwenty year update. Anesthesiology 2005; 103 (3): 645-53.

อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราว ของทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลกระทู้แบน

จุฑาทิพย์ นามม่อง พย.ม., สรณสุภาภรณ์ โอ้วประเสริฐ พย.บ., เบญญาภา จิตสุภพร พย.บ.

หน่วยงานหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกระทู้แบน

Received: Mar 20, 2020; Revised: April 20, 2020; Accepted: May 14, 2020.

บทคัดย่อ

บทนำ: ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด พบได้บ่อยในทารกที่เกิดครบกำหนดในรายที่รุนแรงมากอาจต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ หรือคุกคามถึงชีวิตได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลกระทู้แบน

วัสดุและวิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้เป็นการหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย แบบการศึกษาย้อนกลับ กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนของทารกที่คลอดในโรงพยาบาลกระทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร ระหว่าง ตุลาคม 2560 จนถึง กันยายน 2561 แบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มทารกแรกเกิดที่หายใจปกติ จำนวน 335 ฉบับ โดยมี การกำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของมารดา และแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของทารก วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติพรรณนาและการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษา: พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดคือ วิธีการคลอด โดยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและใช้เครื่องสุญญากาศ เมื่อเทียบกับมารดาที่คลอดปกติทางช่องคลอด บุตรมีโอกาสเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดเพิ่มขึ้น 1.9 และ 6.2 เท่า ตามลำดับ และเชื้อชาติของมารดา โดยพบว่า มารดาชาวพม่าและชาวเขา เมื่อเทียบกับมารดาชาวไทย บุตรมีโอกาสเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดเพิ่มขึ้น 1.6 และ 9.2 เท่าตามลำดับ

สรุป: ผลของการศึกษาในครั้งนี้ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนป้องกันการเกิด ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด โดยเฉพาะในกลุ่มมารดาชาวพม่าและชาวเขา

คำสำคัญ : ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด

Incidence and Factors Influencing with Transient Tachypnea of The Newborn in Kratumbear Hospital

JuthatipNammong, SornsupangAowprasert, BenyapaThitisupapon
Department of Pediatric, Kratumbear Hospital

Abstract

Background: Transient tachypnea of the newborn (TTNB) is commonly found in babies born to maturity. In very severe cases it may be necessary to receive an endotracheal tube or life threatening.

Objective: To study the incidence and factors influencing with transient tachypnea of the newborn in Kratumbear Hospital, Samut Sakhon province.

Materials and Methods: This research is a correlation predictive research in a retrospective study. The sample was a medical record of a baby born in Krathum Baen Hospital. Samut Sakhon province between October 2017 and September 2018, divided into 2 groups, which are 335 regular breathing newborns and 335 newborns with TTNB, with specifying qualifications for the sample selection. The instrument used to collect data from medical records consisted of the mother's personal data record form and personal information of newborns. Data were analyzed by descriptive and logistic regression analysis.

Results: The results showed that the factors that influenced the TTNB were labor by cesarean section surgery and using a vacuum when compared with mothers normal labor children have a chance of TTNB increased by 1.9 and 6.2 times, respectively, and the mother's ethnicity. Burmese and hill tribe mothers when compared to Thai mothers the child has a 1.6 and 9.2 times greater chance of TTNB.

Conclusion: The results of this study can be used in planning to prevent occurrences. Transient tachypnea of the newborn especially among Burmese and hill tribe mothers.

Key words: transient tachypnea of the newborn

บทนำ

ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด (Transient tachypnea of the newborn) เป็นภาวะผิดปกติที่พบได้บ่อยในทารกที่เกิดครบกำหนดหรือใกล้ครบกำหนดคลอด อุบัติการณ์พบ 5.7 รายต่อทารกครบกำหนด 1000 ราย^(1,2) สำหรับโรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร ในปีงบประมาณ 2560 - 2561 ที่ผ่านมา ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด เป็นภาวะผิดปกติที่พบเป็นอันดับ 1 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกป่วย โดยพบมากถึง ร้อยละ 20.51 และ 27.91 ตามลำดับ⁽³⁾ ซึ่งมีแนวโน้มที่สูงขึ้น และสูงกว่าการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดทั่วไป

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดต้องรักษาด้วย oxygen box ใช้เวลานานเฉลี่ย 48.25 ชั่วโมง ขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับ Nasal CPAP ใช้เวลาเฉลี่ย 76.57 ชั่วโมง⁽⁴⁾ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยต้องได้รับการงดอาหารและน้ำ การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำต้องแยกจากมารดา การสร้างปฏิสัมพันธ์ และการพัฒนาความผูกพันระหว่างทารกและมารดาเกิดน้อย⁽⁵⁾ ในรายที่รุนแรงมากอาจต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ หรือคุกคามถึงชีวิตได้ อีกทั้งยังส่งผลให้บิดามารดาเกิดความเครียด เนื่องจากเป็นเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน มารดาส่วนใหญ่จะวิตกกังวลเกี่ยวกับความไม่แน่นอนในการเจ็บป่วยของบุตร วิธีการรักษาพยาบาล เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการช่วยชีวิต สภาพแวดล้อมภายในหออภิบาลทารก การถูกแยกจากบุตร รวมทั้ง ความรู้สึกสับสนในบทบาทการเป็นมารดาที่เปลี่ยนแปลงไปจากมารดาเด็กปกติเป็นมารดาเด็กที่เจ็บป่วย⁽⁶⁾

จากการทบทวนวรรณกรรม พบปัจจัยสำคัญที่มีผลกับการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคลของมารดา ได้แก่ การผ่าคลอดเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด

มากกว่าการคลอดปกติ^(4,7) และการผ่าตัดคลอดหลังอายุครรภ์ 39 สัปดาห์ มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด น้อยกว่าการผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 39 สัปดาห์⁽⁴⁾ ปัจจัยส่วนบุคคลของบุตร ได้แก่ อุณหภูมิร่างกายที่ผิดปกติ⁽⁸⁾ คะแนน Apgar ต่ำ ในนาทีที่ 1 และ 5 นาที เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดนอกจากนี้ คะแนน Apgar ต่ำที่ 1 นาที เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างมากกับอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด⁽⁹⁾

จะเห็นได้ว่า มีการศึกษาวิจัย ถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด มาก่อนแล้ว แต่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยในพื้นที่ของอำเภอกะทู้แบน ซึ่งเป็นชุมชนที่มีการผสมผสาน ทั้งคนไทยและแรงงานต่างชาติ อีกทั้งยังมีปัญหาการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดมีแนวโน้มที่สูงขึ้นและมีอุบัติการณ์สูงกว่าอุบัติการณ์ทั่วไป 10-15 เท่า⁽³⁾ จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาอุบัติการณ์ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลกะทู้แบน อำเภอกะทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร และนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนดำเนินการป้องกัน และลดอัตราการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลกะทู้แบนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลกะทู้แบน อำเภอกะทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลกะทู้แบน อำเภอกะทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlation predictive research) แบบการศึกษาย้อนกลับ (Retrospective Study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลกระทู้แบน อำเภอกะทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เวชระเบียนของทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลกระทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร ตั้งแต่ ตุลาคม พ.ศ. 2560 จนถึง กันยายน พ.ศ. 2561 จำนวน 3747 ฉบับ

กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนของทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลกระทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร ตั้งแต่ ตุลาคม 2560 จนถึง กันยายน 2561 แบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่

1. กลุ่มทารกแรกเกิดที่หายใจปกติ จำนวน 335 ฉบับ
2. กลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวแรกเกิด จำนวน 335 ฉบับโดยมีการกำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) ทารกแรกเกิดที่แพทย์วินิจฉัยเป็น TTNB และเข้ามารับการรักษาที่หออภิบาลทารกป่วย เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (Exclusion criteria) คือเวชระเบียนของทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีพยาธิสภาพที่ปอด ซึ่งทำให้หายใจเร็ว เช่น congenital pneumonia เป็นต้น

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มทารกแรกเกิดที่หายใจปกติใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) โดยผู้วิจัยกำหนดหมายเลขประจำหน่วยตามบัญชีรายชื่อของประชากร (Sampling frame) คำนวณช่วงของการสุ่ม (n/N) ทำการสุ่มหาตัวสุ่มเริ่มต้น (Random start) และนับหน่วยของกลุ่มตัวอย่างตามช่วงของการสุ่ม (Random interval) จนครบตามจำนวนที่กำหนด

2. กลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวแรกเกิด ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ ตุลาคม พ.ศ. 2560 จนถึง กันยายน พ.ศ. 2561

เครื่องมือใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาได้แก่ อายุ อายุครรภ์ วิธีการคลอด การฝากครรภ์ เชื้อชาติ และภาวะ/โรคของมารดาที่พบรวม
2. ข้อมูลส่วนบุคคลของทารกที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ได้แก่ Apgar score อุณหภูมิกาย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังโครงร่างวิจัยได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ผู้วิจัยทำการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน ของโรงพยาบาลกระทู้แบน บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูลตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้องของข้อมูล และวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1. ข้อมูลของมารดา

กลุ่มทารกแรกเกิดที่หายใจปกติ มารดามีอายุเฉลี่ย 28.30 (SD=5.81) ส่วนใหญ่ มีอายุอยู่ในช่วง 21-34 ปี ร้อยละ 78.8 เป็นชาวไทยมากที่สุด ร้อยละ 62.4 รองลงเป็นชาวพม่าร้อยละ 34.3 มีอายุครรภ์เฉลี่ย 39.02 สัปดาห์ (SD=1.18) มีอายุครรภ์อยู่ในช่วง 39 สัปดาห์มากที่สุด ร้อยละ 34.9 รองลงมามีอายุครรภ์อยู่ในช่วง 40 สัปดาห์

ร้อยละ 33.7 มารดาเป็นครรภ์ที่ 2 มากที่สุด ร้อยละ 38.2 รองลงมาเป็นครรภ์แรก ร้อยละ 36.7 ฝากครรภ์โรงพยาบาลกระทู้มแบบมากที่สุด ร้อยละ 57.6 รองลงมา ฝากครรภ์ที่คลินิก ร้อยละ 34.3 ส่วนใหญ่คลอดปกติทางช่องคลอด ร้อยละ 63.9 และผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ร้อยละ 35.5 ในมารดาที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องส่วนใหญ่ได้รับการยาระงับความรู้สึกชนิดทั่วร่างกาย ร้อยละ 72.26 และได้รับยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง ร้อยละ 27.74 มารดามีประวัติโรคร่วมขณะตั้งครรภ์ เป็นความดันโลหิตสูง ร้อยละ 3.6 เบาหวาน ร้อยละ 1.5

กลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวแรกเกิด มารดามีอายุเฉลี่ย 28.03 (SD=6.26) ส่วนใหญ่ มีอายุอยู่ในช่วง 21-34 ปี ร้อยละ 69.3 เป็นชาวไทยมากที่สุด ร้อยละ 53.1 รองลงเป็นชาว

พม่าร้อยละ 41.5มีอายุครรภ์เฉลี่ย 38.13 สัปดาห์ (1.61) มีอายุครรภ์อยู่ในช่วง 38 สัปดาห์มากที่สุด ร้อยละ 28.7 รองลงมามีอายุครรภ์อยู่ในช่วง 39 สัปดาห์ ร้อยละ 26.3 มารดาเป็นครรภ์แรกมากที่สุด ร้อยละ 44.5 รองลงมาเป็นครรภ์ที่ 2 ร้อยละ 30.4 ฝากครรภ์โรงพยาบาลกระทู้มแบบมากที่สุด ร้อยละ 55.2 รองลงมาฝากครรภ์ที่คลินิก ร้อยละ 37ส่วนใหญ่คลอดปกติทางช่องคลอด ร้อยละ 60 และผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ร้อยละ 37.3 ในมารดาที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องส่วนใหญ่ได้รับการยาระงับความรู้สึกชนิดทั่วร่างกาย ร้อยละ 32.52 และได้รับยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง ร้อยละ 67.48 มารดามีประวัติโรคร่วมขณะตั้งครรภ์ เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 3.6 โรคเบาหวาน ร้อยละ 1.5 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลของมารดา

ข้อมูล	กลุ่มทารกแรกเกิด ที่หายใจปกติ ($n_1 = 335$)		กลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะ หายใจเร็วชั่วคราวแรกเกิด ($n_2 = 335$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)	$(\bar{X} = 28.30, SD = 5.81)$		$(\bar{X} = 28.03, SD = 6.26)$	
อายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ 20 ปี	18	5.4	44	13.1
อายุ 21-34 ปี	264	78.8	232	69.3
อายุเท่ากับ 35 หรือมากกว่า	53	15.8	59	17.6
เชื้อชาติ				
ชาวไทย	206	62.4	178	53.1
ชาวพม่า	115	34.3	139	41.5
ชาวลาว	8	2.4	6	1.8
ชาวกัมพูชา	1	0.3	2	0.6
ชาวเขา	2	0.6	10	3
อายุครรภ์ (สัปดาห์)	$(\bar{X} = 39.02, SD = 1.18)$		$(\bar{X} = 38.13, SD = 1.61)$	
อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์	5	1.5	45	13.4
อายุครรภ์อยู่ในช่วง 37 สัปดาห์	27	8.1	51	15.2
อายุครรภ์อยู่ในช่วง 38 สัปดาห์	73	21.8	96	28.7

ข้อมูล	กลุ่มทารกแรกเกิด ที่หายใจปกติ ($n_1 = 335$)		กลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะ หายใจเร็วชั่วคราวแรกเกิด ($n_2 = 335$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุครรภ์อยู่ในช่วง 39 สัปดาห์	117	34.9	88	26.3
อายุครรภ์เท่ากับ 40 สัปดาห์ หรือมากกว่า	113	33.7	55	16.4
ประวัติการตั้งครรภ์				
ครรภ์แรก	123	36.7	149	44.5
ครรภ์ที่ 2	128	38.2	102	30.4
ครรภ์ที่ 3	61	18.2	59	17.6
ครรภ์ที่ 4	14	4.2	16	4.8
ครรภ์ที่ 5	9	2.7	5	1.5
ครรภ์ที่ 7	-	-	2	0.6
ประวัติการฝากครรภ์				
ไม่ฝากครรภ์	6	1.8	4	1.2
ฝากครรภ์โรงพยาบาลกระทุ่มแบน	193	57.6	185	55.2
ฝากครรภ์โรงพยาบาลอื่น	21	6.3	22	6.6
ฝากครรภ์คลินิก	115	34.3	124	37.7
ประวัติการคลอด				
คลอดปกติทางช่องคลอด	214	63.9	201	60
ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	119	35.5	125	37.3
ยาระงับความรู้สึกชนิดทั่วร่างกาย	86	72.26	40	32.52
ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	33	27.74	83	67.48
การคลอดโดยใช้เครื่องสุญญากาศ	2	0.6	9	2.7
โรคร่วมขณะตั้งครรภ์				
ไม่มีโรคร่วม	314	93.7	301	89.9
ความดันโลหิตสูง	12	3.6	7	2.1
เบาหวาน	5	1.5	21	6.3
อื่น ๆ	4	1.2	6	1.8

2. ข้อมูลของทารก

กลุ่มทารกแรกเกิดหายใจปกติ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.3 และเพศชาย ร้อยละ 48.7 มีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 3163.33 (SD=419.28) มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ 2,500–3,999 กรัม มากที่สุดร้อยละ 93.4 มีคะแนน

Apgar score นาทีที่ 1 น้อยกว่า 8 คะแนน ร้อยละ 0.6 และเท่ากับหรือมากกว่า 8 คะแนน ร้อยละ 99.4 นาทีที่ 5 และ 10 มีคะแนนมากกว่า 8 คะแนน ร้อยละ 100 อุณหภูมิร่างกายแรกเกิดเฉลี่ย 37.07 (SD=.64) ส่วนใหญ่มีอุณหภูมิร่างกายปกติ

ร้อยละ 87.8 และมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติ ร้อยละ 12.2

กลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็ว ชั่วคราวแรกเกิด ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60 และ เพศหญิง ร้อยละ 40 มีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 3123.64 (SD=473.50) ส่วนใหญ่มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ 2,500 กรัม – 3,999 กรัม ร้อยละ 87.2 มีคะแนน Apgar score นาทีที่ 1 น้อยกว่า 8 คะแนน ร้อยละ 0.9 และเท่ากับหรือมากกว่า 8 คะแนน ร้อยละ 99.1 นาทีที่ 5 และ 10 มีคะแนน

มากกว่า 8 คะแนน ร้อยละ 100 อุณหภูมิร่างกายแรกเกิดเฉลี่ย 37.09 (SD=.36) ส่วนใหญ่มีอุณหภูมิร่างกายปกติ ร้อยละ 86.9 และมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติ ร้อยละ 11.6 มีอุณหภูมิแรกรับที่หออภิบาลทารกป่วย เฉลี่ย 37.121 มีอุณหภูมิร่างกายปกติมากที่สุด ร้อยละ 69.9 รองลงมา มีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติ ร้อยละ 23.3 และมีอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 6.9 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลของทารก

ข้อมูล	กลุ่มทารกแรกเกิด ที่หายใจปกติ ($n_1 = 335$)		กลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะ หายใจเร็วชั่วคราวแรกเกิด ($n_2 = 335$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	163	48.7	201	60
หญิง	172	51.3	134	40
น้ำหนัก	($\bar{X} = 3163.33, SD = 419.28$)		($\bar{X} = 3123, SD = 473.50$)	
น้ำหนักน้อยกว่า 2500 กรัม	15	4.5	29	8.7
น้ำหนัก 2500 กรัม - 3999 กรัม	313	93.4	292	87.2
น้ำหนัก 4000 กรัม หรือมากกว่า	7	2.1	14	4.2
Apgar score				
นาทีที่ 1				
Apgar score < 8 คะแนน	2	0.6	3	0.9
Apgar score $\geq$ 8 คะแนน	333	99.4	332	99.1
นาทีที่ 5				
Apgar score < 8 คะแนน	-	-	-	-
Apgar score $\geq$ 8 คะแนน	335	100	335	100
นาทีที่ 10				
Apgar score < 8 คะแนน	-	-	-	-
Apgar score $\geq$ 8 คะแนน	335	100	335	100
อุณหภูมิร่างกายแรกเกิด	($\bar{X} = 37.07, SD = 0.64$)		($\bar{X} = 37.09, SD = 0.36$)	
อุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติ	-	-	5	1.5

ข้อมูล	กลุ่มทารกแรกเกิด ที่หายใจปกติ ($n_1 = 335$)		กลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะ หายใจเร็วชั่วคราวแรกเกิด ($n_2 = 335$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อุณหภูมิร่างกายปกติ	294	87.8	292	87.2
อุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติ	41	12.2	14	4.2
อุณหภูมิแรกที่หออภิบาลทารกป่วย ($\bar{X} = 37.09, SD = 0.36$)				
อุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติ	-	-	23	6.9
อุณหภูมิร่างกายปกติ	-	-	234	69.9
อุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติ	-	-	78	23.3

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอำนาจการ ทำนายของการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของ ทารกแรกเกิด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอำนาจการทำนายของการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดพบว่า มารดาที่มีอายุ 21-34 ปี และอายุเท่ากับ 35 หรือมากกว่า เมื่อเทียบกับมารดาที่มีอายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ 20 ปี บุตรมีโอกาสดังกล่าวภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ลดลง ร้อยละ 71 และ 65 ตามลำดับ ในมารดาที่มีอายุครรภ์ อายุครรภ์เท่ากับ 40 สัปดาห์ หรือมากกว่าอายุครรภ์อยู่ในช่วง 39 สัปดาห์เมื่อเทียบกับมารดาที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ บุตรมีโอกาสดังกล่าวภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ลดลง ร้อยละ 96 และ 93 ตามลำดับ ส่วนมารดาที่มีประวัติการคลอดโดยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและใช้เครื่องสุญญากาศ เมื่อเทียบกับมารดาที่คลอดปกติทางช่องคลอด บุตรมีโอกาสดังกล่าวภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด เพิ่มขึ้น 1.9 และ 6.2 เท่า ตามลำดับ ในมารดาที่ฝากครรภ์โรงพยาบาลกระทุ่มแบน, ฝากครรภ์

โรงพยาบาลอื่นและฝากครรภ์คลินิก เมื่อเทียบกับมารดาที่ไม่ฝากครรภ์ พบว่า การฝากครรภ์บุตรมีโอกาสดังกล่าวภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ลดลง ร้อยละ 61, 88 และ 97 ตามลำดับ มารดาชาวพม่าและชาวเขา เมื่อเทียบกับมารดาชาวไทย บุตรมีโอกาสดังกล่าวภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด เพิ่มขึ้น 1.6 และ 9.2 เท่า ตามลำดับ ในส่วนของมารดาที่มีโรคร่วมขณะตั้งครรภ์ มารดาที่เป็นโรคเบาหวาน เมื่อเปรียบเทียบกับมารดาปกติ บุตรมีโอกาสดังกล่าวภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด เพิ่มขึ้น 1.6 เท่าสำหรับ Apgar score ในนาทีที่ 1 พบว่า ทารกที่มีคะแนน Apgar ในนาทีที่ 1 น้อยกว่า 8 คะแนน มีโอกาสดังกล่าวภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด เพิ่มขึ้น 2 เท่า เมื่อเทียบกับทารกที่มีคะแนน Apgar ในนาทีที่ 1 เท่ากับหรือมากกว่า 8 คะแนน และอุณหภูมิร่างกายแรกเกิดของทารก พบว่าทารกที่มีอุณหภูมิร่างกายปกติ มีโอกาสดังกล่าวภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ลดลง ร้อยละ 8 เมื่อเทียบกับทารกที่มีอุณหภูมิร่างกายแรกเกิดผิดปกติ (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอำนาจการทำนายของการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด

ข้อมูล	B	Wald	Sig.	Exp(B)
อายุมารดา				
อายุ 21-34 ปี	-1.235	13.265	.000	.291
อายุเท่ากับ 35 หรือมากกว่า	-1.037	6.355	.012	.354
อายุครรภ์				
อายุครรภ์อยู่ในช่วง 37 สัปดาห์	-1.626	8.697	.003	.197
อายุครรภ์อยู่ในช่วง 38 สัปดาห์	-1.983	14.445	.000	.138
อายุครรภ์อยู่ในช่วง 39 สัปดาห์	-2.340	25.473	.000	.071
อายุครรภ์เท่ากับ 40 สัปดาห์หรือมากกว่า	-3.248	36.857	.000	.039
ประวัติการคลอด				
ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	.77	.159	.681	1.92
การคลอดโดยใช้เครื่องสุญญากาศ	1.835	5.065	.024	6.2
การฝากครรภ์				
ฝากครรภ์โรงพยาบาลกระทู้มแบน	-.481	.533	.465	.618
ฝากครรภ์โรงพยาบาลอื่น	-.118	.506	.477	.889
ฝากครรภ์คลินิก	-.029	.008	.931	.972
เชื้อชาติ				
ชาวพม่า	.485	6.735	.009	1.6
ชาวเขา	2.225	7.058	.008	9.2
โรคร่วมขณะตั้งครรภ์				
เบาหวาน	1.422	6.814	.009	1.6
Apgar score	.459	6.778	.009	1.5
Apgar score นาทีที่ 1	.699	.647	.421	2.01
อุณหภูมิร่างกายแรกเกิด	1.534	5.663	.017	4.6
อุณหภูมิร่างกายปกติ	-.083	.124	.725	.921

วิจารณ์

จากการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลกระทู้มแบน พบว่า มารดาที่มีอายุ 21-34 ปี และอายุเท่ากับ 35 หรือมากกว่า เมื่อเทียบกับมารดาที่มีอายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ 20 ปี บุตรมีโอกาสเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ลดลง ร้อยละ 71 และ 65 ตามลำดับ

อธิบายได้ว่า มารดาที่มีอายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ 20 ปีวัยนี้ยังไม่มีความพร้อมทางด้านต่างๆ ทั้งการศึกษา รายได้ วุฒิภาวะ และสุขภาพที่เหมาะสมต่อการตั้งครรภ์ซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพของมารดาและทารกตั้งแต่ตั้งครรภ์ได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ทารกที่คลอดจากมารดาวัยรุ่น มีความสัมพันธ์กับเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁽¹⁰⁾

มารดาที่มีอายุครรภ์ อายุครรภ์เท่ากับ 40 สัปดาห์ หรือมากกว่า และอายุครรภ์อยู่ในช่วง 39 สัปดาห์ เมื่อเทียบกับมารดาที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ บุตรมีโอกาสดเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ลดลง ร้อยละ 96 และ 93 ตามลำดับ อธิบายได้ว่าในทารกที่มีอายุครรภ์ 39-40 สัปดาห์ เป็นช่วงอายุที่พร้อมต่อการคลอดมากที่สุด เนื่องจากปอดพัฒนาเต็มที่ พร้อมที่จะหายใจหลังคลอดได้ อีกทั้งอวัยวะทุกส่วนเจริญเต็มที่ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การผ่าตัดคลอดหลังอายุครรภ์ 39 สัปดาห์ มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด น้อยกว่าการผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 39 สัปดาห์ ($p < .01$)⁽⁴⁾ และทารกที่คลอดขณะอายุครรภ์ 34-36 สัปดาห์ มีภาวะหายใจเร็วกว่าทารกครบกำหนด ประมาณ 4 เท่า⁽¹¹⁾

ส่วนมารดาที่มีประวัติการคลอดโดยโดยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและใช้เครื่องสุญญากาศ เมื่อเทียบกับมารดาที่คลอดปกติทางช่องคลอด บุตรมีโอกาสดเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด เพิ่มขึ้น 1.9 และ 6.2 เท่า ตามลำดับอธิบายได้ว่าการคลอดโดยใช้เครื่องสุญญากาศพบได้บ่อยในกรณีที่มารดาไม่มีแรงเบ่งหรือมีภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้ไม่สามารถออกแรงเบ่งคลอดได้ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เป็นต้น หรือในกรณีที่ทารกอยู่ในภาวะคับขันจำเป็นต้องรีบให้คลอดในกรณีที่ปากมดลูกเปิดเต็มที่แล้วและทารกลงมาอยู่ต่ำใกล้บริเวณปากช่องคลอดดังนั้น ทารกที่คลอดโดยใช้เครื่องสุญญากาศจึงเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า การผ่าคลอด เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด มากกว่าการคลอดปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)⁽⁴⁾ และ การผ่าตัดคลอด เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์มากที่สุดในการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด⁽¹²⁾

การฝากครรภ์ มารดาชาวพม่าและชาวเขา เมื่อเทียบกับมารดาชาวไทย บุตรมีโอกาสดเกิดภาวะ

หายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด เพิ่มขึ้น 1.6 และ 9.2 เท่าตามลำดับ อธิบายได้ว่ามารดาชาวพม่าและชาวเขาส่วนใหญ่ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ จึงมีผลทำให้เมื่อไปฝากครรภ์ ไม่เข้าใจคำแนะนำนำไปสู่การดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์ไม่เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า มารดาต่างดาวเกือบครึ่งหนึ่งมาฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์ เนื่องจากมีปัญหาเรื่องภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร ทำให้ไม่สามารถเดินทางมาฝากครรภ์ตามลำพังได้⁽¹³⁾

ในส่วนของมารดาที่มีโรคร่วมขณะตั้งครรภ์ มารดาที่เป็นโรคเบาหวาน เมื่อเปรียบเทียบกับมารดาปกติ บุตรมีโอกาสดเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด เพิ่มขึ้น 1.6 เท่า อธิบายได้ว่าทารกที่เกิดจากมารดาที่เป็นเบาหวาน มีการหลั่งสารลดแรงตึงผิว (surfactant) ลดลงเมื่ออยู่ในภาวะอินซูลินในเลือดสูง และมีการพัฒนาของปอดทารกช้ากว่าปกติ จึงส่งผลให้เกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า มารดาที่มีโรคเบาหวาน ในขณะตั้งครรภ์ของทารกในกลุ่มที่มีภาวะหายใจเร็ว มีจำนวนมากกว่ากลุ่มที่หายใจปกติ⁽⁸⁾

สำหรับ Apgar score ในนาทีที่ 1 พบว่าทารกที่มีคะแนน Apgar ในนาทีที่ 1 น้อยกว่า 8 คะแนนมีโอกาสดเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด เพิ่มขึ้น 2 เท่า เมื่อเทียบกับทารกที่มีคะแนน Apgar ในนาทีที่ 1 เท่ากับหรือมากกว่า 8 คะแนน อธิบายได้ว่า Apgar score เป็นการประเมินสภาวะเด็กทารกแรกเกิดใน 1 นาทีแรก ต่อด้วย 5 นาที และ 10 นาที หลังคลอด เพื่อประเมินสภาวะการหายใจในทารก ซึ่งหากมีค่าคะแนนที่ต่ำกว่า 8 สามารถแปลผลได้ว่าทารกแรกเกิดมีสภาวะพร่องออกซิเจน ต้องได้รับการช่วยเหลือ เช่น การดูดน้ำเมือกออกจากปาก และจุมูก เพื่อทำให้หายใจโล่ง การให้ออกซิเจน เป็นต้น จึงมีผลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า คะแนน Apgar ต่ำ ในนาทีที่ 1 และ 5 นาที เป็นปัจจัยเสี่ยง

ต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด นอกจากนี้คะแนน Apgar ต่ำที่ 1 นาที เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างมากกับอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด⁽⁹⁾

อุณภูมิร่างกายแรกเกิดของทารก พบว่าทารกที่มีอุณหภูมิกายปกติ มีโอกาสเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด ลดลง ร้อยละ 8 เมื่อเทียบกับทารกที่มีอุณหภูมิกายแรกเกิดผิดปกติอธิบายได้ว่า ทารกที่มีอุณหภูมิกายที่ผิดปกติมีการใช้เมตาบอลิซึมเพิ่มขึ้นเพื่อคงอุณหภูมิกายให้ปกติ ทำให้มีการใช้ออกซิเจนมากขึ้นและเพิ่มอัตราการหายใจ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า เมื่อวัดอุณหภูมิกายหลังจากทารกเข้า

รับการรักษาในหอผู้ป่วยมีผลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁽⁸⁾

สรุป

ผลของการศึกษาในครั้งนี้ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนป้องกันการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด โดยเฉพาะในกลุ่มมารดาชาวพม่าและชาวเขาอีกทั้งยังสามารถนำไปประยุกต์และเป็นข้อมูลอ้างอิงประกอบการเรียนการสอนทางการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิด ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด

เอกสารอ้างอิง

1. วลัยพร บวรกิตติวงศ์ และเกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. ภาวะหายใจลำบากในทารกแรกเกิด. ใน: สุรัชย์ ลิขสิทธิ์วัฒนกุล, บรรณาธิการ.ตำรากุมารเวชศาสตร์ศิริราช: ประเด็นสำคัญในเวชปฏิบัติ เล่ม 1. กรุงเทพฯ: พี เอ สี่พวิง; 2559.
2. Aathi KM. Transient tachypnea of newborn (TTN): An overview. International Journal of Nursing Education and Research 2014;2: 99-103.
3. โรงพยาบาลกระทุ่มแบน. สรุปรายงานประจำปี 2561. กุมภาพันธ์ 2561.
4. สุวรรณ ชัยสัมฤทธิ์ผล.ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์.วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2552;48:165-9.
5. Schenk L. K., Kellery JH, Schenk MP. Models of maternal-infant attachment: A role for nurses. Pediatric Nursing 2005;31:514-7.
6. Mackley AB, Locke RG, Spear, ML, Joseph R. Forgotten parent NICU paternal emotional response. Adv Neonatal Care 2010; 10: 200-3.
7. ทิพวัลย์ ลิมลิต.ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดภาวะทารกหายใจเร็วผิดปกติที่เกิดขึ้นชั่วคราว ของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2558;12:59-68.

8. ภคมน เชาว์ศิลป์. อุบัติการณ์การเกิดภาวะหายใจเหนื่อยภายใน 2 ชั่วโมงแรกหลังเกิดในทารกแรกเกิดครบกำหนด ที่คลอดปกติทางช่องคลอดในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่. วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2560; 56: 301-09.
9. Takaya A, Igarashi M, Nakajima M, Miyake H, Shima Y, Suzuki S. Risk factors for transient tachypnea of the newborn in infants delivered vaginally at 37 weeks or later. J Nippon Med Sch 2008; 75: 269-73.
10. พิทยา พิสิฐเวช. ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์และการคลอดในมารดาวัยรุ่นที่คลอดครั้งแรกในโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2558; 29: 101-10.
11. Guglani L, Ryan RM, Lakshminrusimha S. Risk factors and management of transient tachypnea of the newborn. Pediatric health 2009; 3: 251-60.
12. Swarnkar K, Swarnkar, M. Neonatal respiratory distress in early neonatal period and its outcome. International Journal of Biomedical and Advance Research 2015; 6: 643-7.
13. บุหงา มะนาหวาน ฉวีวรรณ อยู่สำราญ และนัทนา ธนาโนวรรณ. อายุ การศึกษา การสนับสนุนทางสังคม การย้ายถิ่น และการเข้าถึงบริการสุขภาพในการทำนายการฝากครรภ์ในมารดาหลังคลอด: การศึกษาย้อนหลัง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2559; 27: 1-15.

สถานการณ์การเจ็บป่วยและค่ารักษาพยาบาล โรคปอดบวม ในเด็กอายุ 1 เดือนถึง 5 ปี ที่นอนโรงพยาบาล

พนิดา จันทรรัตน์¹ พ.ย.ม., ละออง นิชรานนท์¹ พ.ย.ม., สุพรศรี เสพมงคลเลิศ¹ วท.ม.

วลัยลักษณ์ จิตพิบูลย์² วท.ม, ผศ.ดร.พญ.รัศมี สังข์ทอง²

แผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสงขลา¹ หน่วยระบาดวิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์²

Received: Mar 22, 2020; Revised: April 23, 2020; Accepted: May 14, 2020.

บทคัดย่อ

บทนำ: ปอดบวมเป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในเด็กที่มีอายุ 1 เดือนถึง 5 ปี ถึงร้อยละ 15 ของเด็กที่เสียชีวิตทั้งหมด

วัตถุประสงค์: ศึกษาสถานการณ์การเจ็บป่วย และค่ารักษาพยาบาลโรคปอดบวมในเด็กอายุ 1 เดือนถึง 5 ปี ที่นอนโรงพยาบาล

วัสดุและวิธีการศึกษา: การศึกษาครั้งนี้เป็นการนำข้อมูลผู้ป่วยเด็กโรคปอดบวมอายุระหว่าง 1 เดือนถึง 5 ปี ที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลสงขลา จากฐานข้อมูล 43 แฟ้มของโรงพยาบาล ตามปีงบประมาณระหว่างเดือน 1 ตุลาคม 2558 – 30 กันยายน 2561 จำนวน 1,534 ราย โดยนำข้อมูลที่สมบูรณ์จากฐานข้อมูลในรูปแบบ Excel เข้าสู่โปรแกรม R แล้ววิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา: พบว่าผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ปีงบประมาณ 2559 - 2561 มีแนวโน้มลดลงจากปี 2559 ร้อยละ 89.9 เป็นร้อยละ 75.4 ในปี 2561 เพศชายเป็นโรคปอดบวมมากกว่าเพศหญิง ช่วงอายุพบมากที่สุดคือ 1 ปีแรกและภาวะแทรกซ้อน พบเกิดจากระบบหายใจล้มเหลว (ร้อยละ 5.7) ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (ร้อยละ 0.8) อัตราการกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน ร้อยละ 2.8 อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 0.25 ซึ่งพบในผู้ป่วยมีโรคร่วม วันนอนรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 4.5 วัน ค่ารักษาเฉลี่ย 9,928.6 บาทต่อราย ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีค่ารักษาที่จ่ายจริงเกินค่ารักษาที่ได้รับจากสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติโดยขาดทุนจำนวน 2270.3 บาทต่อราย

สรุป: วันนอนและค่ารักษา สูงกว่าเกณฑ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ควรทบทวนระยะเวลาอนโรงพยาบาลและค่ารักษาพยาบาลตามเกณฑ์ที่เหมาะสมตามความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อน และความซับซ้อนในการรักษาพยาบาล และส่งเสริมวางแผนจำหน่ายในเด็กกลุ่มเสี่ยงมีโรคร่วมเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้

คำสำคัญ: โรคปอดบวม ค่ารักษาพยาบาล กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม

Situation and Healthcare Cost Among Hospitalized Patients Aged 1 Month to 5 Years with Pneumonia

PanidaJantarat¹ M.N.S., Laong Nijaranond¹ M.N.S., Supornsri Sepmongkonlerd¹ M.S.,
Walailuk Jitpi boon² M.S and Rassamee Sangthong² MD.Ph.D
Department of Pediatrics, Songkla Hospital¹
Epidemiology Unit, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University²

Abstract

Background: Pneumonia is a common disease and has as high as a 15% fatality rate in children aged 1 month to 5 years.

Objective: To study the situation and healthcare cost among children hospitalized with pneumonia.

Materials and Methods: Medical records of hospitalized pediatric patients with pneumonia between October 2015 - September 2018 were retrieved from the 43 Hospital Database (N = 1,534 patients). The data in the Excel file format were transferred to the R program for further analysis with descriptive statistics.

Results: The results indicated the number of hospitalized patients had decreased between 2016 (89.9%) to 2018 (75.4%). Most patients were male aged between 1-2 years. The most common complications were respiratory failure (5.7 %) and septic shock (0.8%). The readmission rate was 2.8%. The death rate was 0.25% and only found in patients with comorbidities. The mean length of stay (LOS) was 4.5 ± 4.0 days, and the mean cost of healthcare was $9,928.6 \pm 17,289.2$ baht per case. The reimbursement from the National Health Security Office was 2,270.3 baht per case lower than the actual cost spent.

Conclusions: The average length of stay and the healthcare cost is higher than the standard DRG, which leads to some monetary loss. This loss was due to many patients with comorbidities and complications. Patients with comorbidities need special attention to reduce their fatality.

Keywords: Pneumonia, Healthcare cost, Diagnosis Related Group (DRG)

บทนำ

ปอดบวมเป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปีถึงร้อยละ 15 ของเด็กที่เสียชีวิตทั้งหมด ส่วนใหญ่เกิดในประเทศกำลังพัฒนา⁽¹⁾ ผลการศึกษาในประเทศไทยปี พ.ศ. 2558 สำนักระบาดวิทยา รายงานผู้ป่วยโรคปอดบวม 215,951 ราย อัตราป่วย 330.06 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 486 ราย อัตราตาย 0.74 ต่อประชากรแสนคน และในกลุ่มที่พบบ่อยที่สุด คือ กลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 1,975.97 ต่อประชากรแสนคน⁽²⁾ โรคปอดบวมที่มีอาการรุนแรงจำเป็นต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล กรณีที่มีภาวะหายใจล้มเหลวต้องใส่ท่อช่วยหายใจ จำเป็นต้องรักษาตัวในห้องผู้ป่วยหนัก ทำให้ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลให้ครอบครัวต้องรับภาระค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มมากขึ้น ส่วนใหญ่เด็กป่วยโรคปอดบวมเป็นผู้ป่วยที่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าโดยใช้สิทธิ 0-12 ปีในการรักษา จึงทำให้โรงพยาบาลต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น ส่งผลให้รัฐบาลต้องเสียงบประมาณในการรักษาโรคปอดบวมเพิ่มตามไปด้วย เนื่องจากรัฐมนตรีนโยบายการจัดบริการสุขภาพฟรีให้กับประชาชน โดยจ่ายค่ารักษาพยาบาลตามระบบ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Thai Diagnosis Related Group: DRG)⁽³⁾ โรคปอดบวมเป็น 1 ใน 5 โรคหลักที่สำคัญและพบบ่อยในเด็ก 1 เดือน ถึง 5 ปีของแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสงขลา รายงานสถิติผู้ป่วยปอดบวมที่นอนโรงพยาบาลสงขลา ปีพ.ศ. 2557-2559 จำนวน 679, 895 และ 663 รายตามลำดับจำนวนผู้ป่วยส่งต่อ (refer in) จากภาวะหัวใจล้มเหลว (respiratory failure) ปี 2557-2559 จำนวน 24, 19 และ 11 รายตามลำดับ มีผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำใน

28 วัน จำนวน 19,16 และ 13 ราย ตามลำดับ ตาย 6, 3 และ 1 ราย ตามลำดับ เป้าหมายแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขากุมารเวชกรรม กำหนดให้อัตราป่วยตายโรคปอดบวมในเด็ก 1 เดือน ถึง 5 ปี ลดลง 10 % และยังพบสิ่งที่เป็นความท้าทายและเป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบันคือค่ารักษาและวันนอนโรงพยาบาลสูงกว่าค่ารักษาพยาบาลกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Thai Diagnosis Related Group) จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้โรงพยาบาลประสบปัญหาขาดทุน ซึ่งปี 2560 สถานะเงินบำรุงโรงพยาบาล สงขลาติดลบ 138,196,9054.10 บาท⁽⁴⁾

แผนกกุมารเวชกรรมเห็นความสำคัญของการแก้ปัญหาดังกล่าว จึงสนใจศึกษาวิจัยเรื่องสถานการณ์การเจ็บป่วยและค่ารักษาพยาบาลโรคปอดบวมในเด็กอายุ 1 เดือน- 5 ปีที่นอนโรงพยาบาล เพื่อหาแนวทางให้ค่ารักษาพยาบาลอยู่ในเกณฑ์ที่ครอบคลุมกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Thai Diagnosis Related Group) และพัฒนาคุณภาพบริการ ให้เกิดผลลัพธ์ที่คุ้มค่า คุ้มทุน เพื่อประโยชน์แก่ผู้รับบริการ หน่วยงาน องค์กร และประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสถานการณ์การเจ็บป่วยและค่ารักษาพยาบาลโรคปอดบวมในเด็กอายุ 1 เดือนถึง 5 ปี ที่นอนโรงพยาบาลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2558 ถึง 30 กันยายน 2561

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษารั้งนี้เป็นการนำข้อมูลจากฐานข้อมูล 43 แฟ้มของโรงพยาบาลมาวิเคราะห์ ประกอบด้วยข้อมูลผู้ป่วยเด็กโรคปอดบวมทั้งหมด และที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วยตามปีงบประมาณระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2558 -30 กันยายน 2561

โดยใช้รหัส ICD10 สำหรับการวินิจฉัยหลัก (principle diagnosis; PDx) เป็นโรคปอดบวม รหัส J12-18 ในผู้ป่วยเด็กอายุระหว่าง 1 เดือนถึง 5 ปี ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย อายุ เพศ ชนิดเชื้อก่อโรคปอดบวม ระดับความรุนแรงของโรคปอดบวม จำนวนวันนอนค่ารักษาการ กลับมารักษาซ้ำ และการเสียชีวิต

มีการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล มีข้อมูลจำนวน 7 รายจากจำนวน 1,534 ราย ถูกตัดออกเนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลคิดเป็นร้อยละ 0.45 นำข้อมูลที่สมบูรณ์จากฐานข้อมูลในรูปแบบ Excel เข้าสู่โปรแกรม R⁽⁵⁾ เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จาก โรงพยาบาลสงขลา (รหัส SKH IRB 2019 -0652006)

ผลการศึกษา

1.สถานการณ์การเจ็บป่วยและค่ารักษาพยาบาลโรคปอดบวมในเด็กอายุ 1 เดือน-5 ปีที่นอนโรงพยาบาล

ตารางที่ 1 รายงานจำนวนผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือน ถึง 5 ปี มาับการรักษาพยาบาลด้วยโรคปอดบวมลดลงจาก 663 คนในปีงบประมาณ 2559 เป็น 512 คน ในปีงบประมาณ 2561 อย่างไรก็ตามอัตราการนอนโรงพยาบาลยังคงอยู่ในระดับสูง แต่มีแนวโน้มลดลงจากประมาณร้อยละ 90 ในปีงบประมาณ 2559-2560 เป็นร้อยละ 75 ในปีงบประมาณ 2561 ทำนองเดียวกันกับอัตราป่วยด้วยโรคปอดบวมในเด็กกลุ่มวัยเดียวกันในโรงพยาบาลเครือข่ายจำนวน 7 โรงพยาบาล ลดลงจากร้อยละ 2.3 เป็น 1.9 และ 1.8 ระหว่างปีงบประมาณ 2559-2561ตามลำดับ

ตารางที่ 1 อัตราป่วยด้วยโรคปอดบวมและอัตราการนอนโรงพยาบาลในเด็กอายุ 1 เดือนถึง 5 ปี ระหว่างปีงบประมาณ 2559-2561

การเจ็บป่วยโรคปอดบวมในเด็ก 1 เดือนถึง 5 ปี	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
	n(%)	n(%)	n(%)
เด็กป่วยด้วยโรคปอดบวมที่รักษาโรงพยาบาล	663	585	512
อัตราเด็กป่วยที่นอนโรงพยาบาล	596 (89.9)	545 (93.2)	386 (75.4)
จำนวนประชากรเด็กในพื้นที่รับผิดชอบ	28,218	31,400	28,734
อัตราป่วยด้วยโรคปอดบวมเด็กในพื้นที่รับผิดชอบ	663 (2.3)	585 (1.9)	512 (1.8)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ เพศ อายุ และชนิดเชื้อก่อโรคและภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยโรคปอดบวมในเด็ก 1 เดือนถึง 5 ปี จำแนกตามปีงบประมาณ 2559-2561

ข้อมูลทั่วไป	ทั้งหมด N=1527 n(%)	ปี 2559, N=596 n(%)	ปี 2560, N=545 n(%)	ปี 2561, N=386 n(%)
เพศ				
ชาย	890 (58.3)	343 (57.6)	323 (59.3)	224 (58.0)
หญิง	637 (41.7)	253 (42.4)	222 (40.7)	162 (42.0)
กลุ่มอายุ (เดือน)				
1-12	483 (31.6)	168 (28.2)	178 (32.7)	137 (35.5)
12-24	454 (29.7)	169 (28.4)	171 (31.4)	114 (29.5)
24-36	262 (17.2)	117 (19.6)	82(15.0)	63 (16.3)
36-48	216 (14.1)	89 (14.9)	80 (14.7)	47 (12.2)
48-59	112 (7.3)	53 (8.9)	34 (6.2)	25 (6.5)
ชนิดเชื้อก่อโรค				
ไม่ระบุเชื้อ	492 (32.2)	204 (34.2)	166 (30.5)	166 (30.5)
ไวรัสไม่ระบุชนิด	485 (31.8)	189 (31.7)	198 (36.3)	198 (36.3)
แบคทีเรียไม่ระบุชนิด	443 (29.0)	188 (31.5)	131 (24.0)	131 (24.0)
ไวรัสRSV	45 (2.9)	1 (0.2)	28 (5.1)	28 (5.1)
แบคทีเรีย Klebsiella	10 (0.7)	3 (0.5)	4 (0.7)	4 (0.7)
เชื้ออื่นๆ	52 (3.4)	11 (1.9)	18 (3.4)	18 (3.4)
ภาวะแทรกซ้อน				
หายใจล้มเหลว (Respiratory Failure)	87 (5.7)	11 (1.8)	46 (8.4)	30 (7.8)
ติดเชื้อรุนแรง (Septicemia)	12 (0.8)	3 (0.5)	5 (0.9)	0 (0.0)
ช็อกจากการติดเชื้อ (Septic shock)	1 (0.2)	0(0.0)	1 (0.2)	4(1.0)
การกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน	43 (2.8)	19 (3.2)	12 (2.2)	12 (3.1)
เสียชีวิต	5 (0.3)	1 (0.2)	3 (0.6)	1 (0.3)

2. วันนอนและค่ารักษาพยาบาล

จำนวนวันนอนรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 4.5 วันค่ารักษาเฉลี่ย $9,929.3 \pm 17,288.9$ บาทต่อรายโดยมีแนวโน้มมากขึ้นเล็กน้อยจากปี 2559-2561 ค่ารักษาพยาบาลแปรผันตรงกับความรุนแรงของโรค จากระดับที่ไม่มีความรุนแรงมีค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย $5,671.33 \pm 3,637.9$ บาท

มากกว่า 20 เท่าที่ระดับความรุนแรงมากที่สุด (ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย $126,964 \pm 55,412.6$ บาท)

ค่ารักษาตามจริงของผู้รักษาตัวที่โรงพยาบาลเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 5,500 - 70,000 บาท เรียงลำดับค่ารักษาพยาบาลตามเชื้อก่อโรคจากน้อยไปมาก ได้แก่ เชื้อไวรัสไม่ระบุชนิด ไม่มีการระบุเชื้อแบคทีเรียไม่ระบุชนิดไวรัส RSV เชื้ออื่นๆ และมากที่สุดได้แก่ แบคทีเรีย Klebsiella เมื่อเปรียบเทียบ

กับค่ารักษาที่ได้รับจากสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สำหรับสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า พบว่าได้น้อยกว่าที่ใช้จ่ายจริงระหว่าง -1,500 บาทถึง -3,800 บาทต่อราย คิดเป็นเงินสูญเสียระหว่างปีงบประมาณ 2559-2561 ได้แก่ 844,889 บาท 2,046,202 บาท และ 575,564 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวนวันนอน และค่ารักษาพยาบาลตามความรุนแรงและชนิดเชื้อก่อโรค ของโรคปอดบวมในเด็ก 1 เดือน ถึง 5 ปี ปีงบประมาณ 2559-2561

	ทั้งหมด	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
ตัวแปร	N=1527	N=596	N=545	N=386
	Mean $\pm$ sd	Mean $\pm$ sd	Mean $\pm$ sd	Mean $\pm$ sd
วันนอน (วัน)	4.5 $\pm$ 4.0	4.0 $\pm$ 3.3	4.9 $\pm$ 4.7	4.9 $\pm$ 4.1
ค่ารักษา (บาท)	9,929.3 $\pm$ 17,288.9	8,064.3 $\pm$ 12,504.6	11,530.0 $\pm$ 22,595.1	10,549.1 $\pm$ 14,571.1
ระดับความรุนแรง				
ไม่รุนแรง	5,671.33 $\pm$ 3,637.9	5,729.39 $\pm$ 3,810.9	5,599.0 $\pm$ 3,355.4	5,673.55 $\pm$ 3,737.0
เล็กน้อย	9,963.42 $\pm$ 8,707.9	10,293.61 $\pm$ 7,269.0	9,987.9 $\pm$ 10,120.8	9,738.62 $\pm$ 7,982.3
ปานกลาง	29,718.4 $\pm$ 27,744.2	19,228 $\pm$ <NA>	33,806.2 $\pm$ 35,891.4	27,231.25 $\pm$ 22,778.3
มาก	37,645.2 $\pm$ 33,009.1	33,449.72 $\pm$ 26,440.9	54,047.5 $\pm$ 43,703.7	25,896.4 $\pm$ 15,690.8
มากที่สุด	126,964 $\pm$ 55,412.6	118,727.33 $\pm$ 14,710.4	217,226 $\pm$ <NA>	105,113.66 $\pm$ 64,060.5
เชื้อก่อโรค				
ไม่ระบุเชื้อ	10,329.6 $\pm$ 19,075.0	7,856.3 $\pm$ 13,624.1	12,654.9 $\pm$ 25,815.2	11,301.3 $\pm$ 15,415.3
ไวรัสไม่ระบุชนิด	5,465.1 $\pm$ 4,723.5	5,460.5 $\pm$ 5,205.3	5,533.0 $\pm$ 4,633.7	5,336.8 $\pm$ 3,962.2
แบคทีเรีย	11,392.3 $\pm$ 16,948.5	8,832.1 $\pm$ 8,975.4	16,075.8 $\pm$ 26,693.8	10,325.9 $\pm$ 11,051.0
ไม่ระบุชนิด				
ไวรัส RSV	12,017.5 $\pm$ 13,188.9	43,720 $\pm$ NA	10,913.2 $\pm$ 12,299.1	11,968.8 $\pm$ 12,987.6
แบคทีเรีย	58,857.7 $\pm$ 45,596.1	69,228 $\pm$ 41,865.4	45,823.8 $\pm$ 20,410.4	65,866 $\pm$ 80,019.9
Klebsiella				
เชื้ออื่นๆ	24,079.3 $\pm$ 36,549.0	23,513.7 $\pm$ 38,974.0	27,377.2 $\pm$ 52,188.9	21,768.8 $\pm$ 16,939.6

ตารางที่ 4 ค่ารักษาพยาบาลจริงเปรียบเทียบกับค่ารักษาที่ได้รับจากสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ(สปสช.) สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าของผู้ป่วยโรคปอดบวมในเด็ก 1 เดือนถึง 5 ปี จำแนกตามปีงบประมาณ 2559-2561

ปีงบประมาณ	จำนวน (ราย)	ค่ารักษาพยาบาลจริง/ต่อราย Mean(sd)	ได้รับจากสปสช./ต่อราย Mean(sd)	สปสช-จ่ายจริง/ต่อราย Mean(sd)
2559	596	8064.3 (12504.6)	6646.7 (9395)	-1417.6 (6861.9)
2560	545	11530 (22595.1)	7775.5 (11286.4)	-3754.5 (15370.8)
2561	386	10549.1 (14571.1)	9058 (11736.5)	-1491.1 (9239.3)
รวม	1527	9929.3 (17288.9)	7659.1 (10746.1)	-2270.3 (11195.7)
รวมค่ารักษา 3 ปี		15,162,041	11,695,445.7	-3,466,655

วิจารณ์

สถานการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคปอดบวมในเด็ก 1 เดือนถึง 5 ปีมีแนวโน้มลดลง โดยปี 2561 พบร้อยละ 75.4 เพศชายเป็นโรคปอดบวมมากกว่า เพศหญิงสัดส่วน 1.4:1 สอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศไทย ปี 2558 ของสำนักระบาดวิทยาที่พบการป่วยในเพศชาย 111,531 ราย เพศหญิง 98,420 รายคิดเป็นสัดส่วน 1.2:1⁽²⁾ ช่วงอายุพบมากที่สุดคือ 1 ปีแรกร้อยละ 31.1 รองลงมาคือช่วงอายุ 2 ปี ร้อยละ 29.7 ทั้งนี้เนื่องจากเด็กวัยนี้ระบบภูมิคุ้มกันพัฒนาไม่สมบูรณ์ร่วมกับโครงสร้างทางกายวิภาคระบบทางเดินหายใจแคบและสั้น เจริญเติบโตไม่เต็มที่ จึงมีโอกาสดำรงชีพได้น้อย⁽⁶⁾ ชนิดเชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุโรคปอดบวมพบมากที่สุดคือ เชื้อไวรัส ร้อยละ 31.7 รองลงมาคือเชื้อแบคทีเรียร้อยละ 29 ใกล้เคียงกับการศึกษาของจักรพันธ์⁽⁷⁾ ที่พบว่า เชื้อที่เป็นสาเหตุโรคปอดบวมในเด็กต่ำกว่า 5 ปีส่วนใหญ่เกิดจากไวรัส (ร้อยละ 42) จากการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนผู้ป่วย 492 ราย คิดเป็น ร้อยละ 32.2 ที่ไม่ได้ระบุเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคปอดบวม ซึ่งการวินิจฉัยแยกเชื้อที่เป็นสาเหตุการก่อโรคสามารถดูจากผลเอกซเรย์ปอด อาการ อายุ และการตรวจนับเม็ดเลือดขาว ส่วนการเพาะเชื้อจะทำในกรณีที่

ไม่ตอบสนองต่อการรักษา ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้

การเกิดภาวะแทรกซ้อนพบเกิดจากภาวะหายใจล้มเหลวมากที่สุดร้อยละ 5.7 รองลงมาคือภาวะช็อกจากการติดเชื้อร้อยละ 0.8 ซึ่งกนกพรณ⁽⁶⁾ กล่าวว่า สาเหตุที่เด็กเกิดภาวะหายใจล้มเหลว ได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่เนื่องจากทางเดินหายใจเด็กมีขนาดเล็ก ลิ้นโต กระดูกกล่องเสียงและกระดูกหลอดลม อ่อนนุ่ม เสียต่อการอุดกันได้ง่าย สรีรวิทยาของระบบหายใจเด็กยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ ส่วนอัตราการกลับมารักษาซ้ำ ใน 28 วัน ร้อยละ 2.8 พบผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วัน เกิน 2 ครั้งจำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.4 ซึ่งพบว่ามีโรคร่วมคือ โรคหอบหืด ลมชัก โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด โดยพบว่า ผู้ป่วย 1 ราย กลับมารักษาซ้ำ 3 ครั้งเป็นผู้ป่วยคลอดก่อนกำหนด นอนรักษาหอผู้ป่วยวิกฤติทารกแรกเกิดตั้งแต่แรกคลอด มีการเสียชีวิตจำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.33 โดยพบว่าผู้ป่วยมีโรคร่วม คือโรคหัวใจ ลมชัก และหอบหืด จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน เป็นผู้ป่วยที่มีโรคร่วมที่มีความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิต ระบบการหายใจ ซึ่งมีผลกระทบต่อกลไกการป้องกันของปอดทำให้เกิดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปอดบวมกลับเป็นซ้ำ สอดคล้องกับการศึกษาของฤทธิมล⁽⁸⁾ ที่พบว่าโรค

หอบหืดโอกาสเป็นซ้ำทำเท่าภาวะคลอดก่อน กำหนดเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปอดอักเสบกลับเป็นซ้ำเกือบเท่าเท่า จึงควรแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ดูแลเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำในโรคดังกล่าว ส่วนผู้ป่วยที่เสียชีวิตเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคร่วมโรคหัวใจ ลมชัก และหอบหืดด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญพร⁽⁹⁾ ที่ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะปอดอักเสบ ในชุมชนของผู้ป่วยเด็กที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะปอดอักเสบในชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวของระบบทางเดินหายใจ ($p=0.032$) มีระดับความรู้สึกตัวผิดปกติ ($p=0.042$) และมีภาวะขาดสารอาหาร ระดับปานกลางและรุนแรง ($p=0.026$)

วันนอนและค่ารักษาพยาบาล พบว่าวันนอนรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคปอดบวมในเด็ก อายุ 1 เดือนถึง 5 ปี เฉลี่ย 4.5 ± 4.0 วัน สูงกว่าเกณฑ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (3.8 วัน) มีผู้ป่วยที่นอนรักษามากที่สุด 56 วัน ซึ่งพบในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงมากที่สุด ผู้ป่วยที่ซื้อจากการติดเชื้อและหายใจล้มเหลวแต่วันนอนเฉลี่ยยังต่ำกว่าการศึกษาของชาวและคณะ⁽¹⁰⁾ ที่ทำการศึกษา แบบ systematic review พบว่าวันนอนในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำ - ปานกลาง 5.8 วัน (5.3-6.4) ประเทศรายได้สูง 7.7 วัน (5.5-9.9) ค่ารักษาเฉลี่ย $9,929.3 \pm 17,288.9$ บาทต่อราย โดยมีแนวโน้มมากขึ้นเล็กน้อยจากปี 2559-2561 ค่ารักษาพยาบาลแปรผันตรงกับ ความรุนแรงของโรค จากระดับที่ไม่มี ความรุนแรงมีค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย $5,671.33 \pm 3,637.9$ บาท เพิ่มขึ้นกว่า 20 เท่าที่ระดับความรุนแรงมากที่สุด (ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย $126,964 \pm 55,412.6$ บาท) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษา ร้อยละ 50.3 เป็นผู้ป่วยที่มีความรุนแรงมาก จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรในการรักษาโดยใช้ยาปฏิชีวนะ ยาละลายเสมหะ แก๊สภาวะหายใจล้มเหลว ต้องสังเกตอาการใกล้ชิดในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก แต่ค่ารักษาสูงกว่า

การศึกษาของชาวและคณะ⁽¹⁰⁾ ที่ได้ศึกษาค่ารักษาในผู้ป่วยโรคปอดบวมรุนแรงเท่ากับ $632.9-17,184$ บาท (USD 242.7(95% CI 153.6-341.4)-559.4 (95% CI 268.9-886.3) สำหรับค่ารักษาในผู้ป่วยที่ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าจำนวน 1,361 ราย ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ที่สุด (ร้อยละ 89.17) โรงพยาบาลจะได้รับค่ารักษาจัดสรรจากสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยคิดค่าใช้จ่ายตามน้ำหนักสัมผัสเฉลี่ยของการรักษาผู้ป่วยนั้นๆ⁽³⁾ ค่ารักษาที่ได้รับจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเฉลี่ยจำนวน $7,659.1 \pm 10,746.1$ บาทต่อราย ทำให้ขาดทุนจำนวน $-2,270.3 \pm 11,155.7$ ต่อราย ซึ่งตกเป็นภาระค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลที่ต้องแบกรับ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากการใช้ทรัพยากรเวชภัณฑ์ที่เกินความจำเป็น การสุรุ่ยสุร่ายไม่สมบูรณ์การลงรหัสโรคร่วม/โรคแทรกซ้อนน้อยกว่าที่เป็นจริง

สรุป

เด็กป่วยด้วยโรคปอดบวมมีแนวโน้มลดลง โดยพบว่าช่วงอายุที่ป่วยมากที่สุดต่ำกว่า 2 ปี เด็กชายเป็นโรคปอดบวมมากกว่าเด็กหญิงประมาณ 1.4 เท่า ชนิดเชื้อก่อโรคชนิดไวรัส และแบคทีเรียพบมากที่สุดใกล้เคียงกัน อัตราการกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน ร้อยละ 2.8 มีการเสียชีวิต จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.33 โดยพบว่าผู้ป่วยมีโรคร่วม คือ โรคหัวใจ ลมชัก และหอบหืดส่วนวันนอนและค่ารักษา สูงกว่าเกณฑ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ค่ารักษาที่ได้รับจากสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สำหรับสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า พบว่าได้ น้อยกว่าที่ใช้จ่ายจริง

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาพบเด็กป่วยด้วยโรคปอดบวมในช่วงอายุ 1 ปีและ 2 ปีมากที่สุด จึงควรส่งเสริมภูมิคุ้มกัน ทดสอบจนเข้าถึงวัคซีนป้องกันโรคปอดบวม และใช้หวัดใหญ่ในเด็กอายุต่ำกว่า 2

ปีโดยเฉพาะเด็กป่วยที่มีโรคร่วม เพื่อป้องกันความรุนแรง และลดอัตราเสียชีวิต

2. การเกิดภาวะแทรกซ้อน จากระบบหายใจล้มเหลวมากพบมากที่สุดร้อยละ 5.7 จึงควรพัฒนาศักยภาพบุคลากร เฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะหายใจล้มเหลว จัดการและให้การรักษอย่างทันทั่วถึง เพื่อป้องกันความรุนแรง ลดการเสียชีวิต

3. ส่งเสริมวางแผนจำหน่ายในกลุ่มผู้ป่วยปอดบวมที่มีโรคประจำตัวเพื่อลดการกลับมารักษาซ้ำ

4. วันนอนโรงพยาบาล สูงกว่าเกณฑ์ DRG ควรทบทวนการรักษา ระยะเวลาในโรงพยาบาลที่เหมาะสมกับความรุนแรงของโรค วางแผนจำหน่าย หรือส่งกลับรักษาโรงพยาบาลใกล้เคียงบ้านในผู้ป่วยที่นอนนาน ผ่านพ้นระยะวิกฤติ

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคระบบทางเดินหายใจและเวชบำบัดวิกฤติในเด็ก. แนวทางการดูแลรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันทางเดินหายใจในเด็ก พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์โดยสมาคมโรคระบบทางเดินหายใจและเวชบำบัดวิกฤติในเด็ก ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย; 2562
2. ศรีัญญา ไชยยา.pneumonia.pdf.[Internet];2558 [cited 2019 May 11]. Available from: <http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2015/>
3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวปฏิบัติในการขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2561. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดแสงจันทร์การพิมพ์; 2561
4. สมาพันธ์แพทย์โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป. 18 โรงพยาบาลรัฐถึงแตกเลขาฯ แพทยสภาโพสต์บอกพี่ตูนช่วยด้วย. [Internet]; 2560 [cited 2019 Aug 24]. Available from: <https://highlight.kapook.com/view/151435>
5. R Core Team .R: A language and environment for Statistical Computing, Vienna, Austral; [Internet]; 2014 [cited 2019 Aug 25]. Available from : <http://www.R-project.org>
6. กนกพรณ เรืองนภา. ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันในเด็ก. [Internet]; 2559 [cited 2019 Aug 24]. Available from: https://eded.psu.ac.th/binla/class05/388_551/Acute_respiratory_failure_in_children/index.html
7. จักรพันธ์ สุศิระ. ปอดบวมในเด็ก [Internet]; 2551 [cited 2019 Jun 6]. Available from: <http://www.si.mahidol.ac.th>

5. ค่ารักษาพยาบาลสูงกว่าเกณฑ์ DRG สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการสรุปเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ ทำให้การลงรหัสโรคร่วม/โรคแทรกซ้อนน้อยกว่าที่เป็นจริง จึงควรทบทวนการรักษาในผู้ป่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ DRG และเพิ่มคุณภาพการบันทึกเวชระเบียนให้มีคุณภาพ ครอบคลุมโรคร่วม/ภาวะแทรกซ้อน การทำหัตถการ เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับโรงพยาบาล โดยเฉพาะผู้ป่วยสิทธิบัตรทอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพภาคใต้ (วพส.) ผู้สนับสนุนทุนวิจัย

8. ฤดีมน สกุลคู. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะปอดอักเสบกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยเด็ก [Internet]. พุทธชินราชเวชสาร 31,1(ม.ค.-เม.ย.2557) 46-53 [cited 2019 Aug 24]. Available from: http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/article_detail.php?ArticleID=141872
9. กัญญพร เขียวทวีสิน. ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะปอดอักเสบในชุมชนของผู้ป่วยเด็ก ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. [Internet]; 2552 [cited 2019 Aug 25]. Available from: <https://www.google.com/>
10. Zhang S, Sammon PM, King I, Andrade AL, Toscano CM, Araujo SN, et al. Cost of management of severe pneumonia in young children: systematic analysis. J Glob Health [Internet]. [cited 2019 Apr 23];6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4871066/>

ผลการรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อรักษามะเร็งต่อมลูกหมากระยะเฉพาะที่: ประสบการณ์ 10 ปี ของโรงพยาบาลศูนย์มหาราชนครศรีธรรมราช

กฤษณะ อักษรนิธย์ พบ ว.ว. ศัลยศาสตร์ระบบทางเดินปัสสาวะ

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Received: April 9, 2020; Revised: April 24, 2020; Accepted: May 25, 2020.

บทคัดย่อ

บทนำ: มะเร็งต่อมลูกหมากระยะเฉพาะที่ มีทางเลือกรักษาหลายวิธี การผ่าตัดเป็นวิธีที่นิยมในวงกว้าง ปัจจุบันการผ่าตัดผ่านกล้องรักษามะเร็งต่อมลูกหมาก ได้ยอมรับให้เป็นทางเลือกมาตรฐาน เราเริ่มผ่าตัดชนิดนี้ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชปี พ.ศ. 2553 การศึกษานี้เป็นการประเมินผลการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดวิธีนี้ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

วัตถุประสงค์: ศึกษาผลการรักษาของ การผ่าตัดผ่านกล้องรักษามะเร็งต่อมลูกหมากเฉพาะที่ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช รวมถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษา

วัสดุและวิธีการศึกษา: วิจัยเชิงพรรณน่าย้อนหลัง ผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากระยะเฉพาะที่ ที่รักษาโดยการผ่าตัดผ่านกล้อง ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ 1 ก.พ. 2553 - 28 ก.พ. 2563 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปข้อมูลพื้นฐานของมะเร็งต่อมลูกหมาก ภาวะแทรกซ้อนผลทางพยาธิจากการผ่าตัด ระยะเวลาอนในโรงพยาบาล โดยใช้ค่าเฉลี่ยและอัตราร้อยละ

ผลการศึกษา: ผู้ป่วย 59 คนอายุเฉลี่ย 69 ปี PSA เฉลี่ย 16.4 ng/mL เวลาผ่าตัดเฉลี่ย 280 นาทีเสียเลือดเฉลี่ย 440 มิลลิลิตรผู้ป่วย 10 รายต้องให้เลือดผู้ป่วย 3 ราย บาดเจ็บส่วนลำไส้ตรงโดยสองรายเกิดรูรั่วกับท่อปัสสาวะ ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต ไม่มีผู้ป่วยเปลี่ยนการผ่าตัดเป็นชนิดเปิดผู้ป่วย 6 ราย ผลขอบชิ้นเนื้อพบเซลล์มะเร็ง

สรุป: ผลการรักษามะเร็งต่อมลูกหมากระยะเฉพาะที่ด้วยวิธีผ่าตัดผ่านกล้องในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ปลอดภัยใกล้เคียงกับโรงเรียนแพทย์และสถาบันต่างประเทศ

คำสำคัญ: การผ่าตัดผ่านกล้อง มะเร็งต่อมลูกหมากระยะเฉพาะที่ ผลการรักษา

Outcome of Laparoscopic Radical Prostatectomy: Ten Years of Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital Experience

Kritsana Aksornit, MD.

Department of Surgery, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital.

Abstract

Background: Even though is no consensus on the best therapeutic approach to the patients with clinically localized prostate cancer. Radical prostatectomy has been gold standard worldwide. Laparoscopic radical prostatectomy (LRP) has been used as an alternative procedure with the advantages of minimal invasive surgery. The report here is our outcome with 59 LRP.

Objective: This study was aimed to describe the outcome of laparoscopic radical prostatectomy in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital and factors that related to the outcome.

Materials and Methods: Were retrospectively reviewed medical records of 59 patients who underwent Transperitoneal laparoscopic radical prostatectomy at our hospital for clinical localized prostate cancer from 1 February 2010 to 28 February 2020. Data relating to patient demographics, Gleason score, preoperative PSA, perioperative data: blood loss, operative times, complication, length of hospital stay and pathological outcome. Data were analyzed using descriptive statistics.

Results: The mean age of the patients was 69 years [range 50-82], preoperative mean PSA was 16.4 ng/ml .The mean operative time was 280 min, average blood loss was 440 mL, and 10 patients received blood transfusions. Three patients had rectal injuries. No conversion to open surgery. Urethrorectal fistula was found in 2 patients. Positive margin were reported in 6 specimen and no patient death.

Conclusions: Laparoscopic radical prostatectomy in our hospital is safe and feasible. The results show that it can reduce blood loss and reduce the duration of surgery similar to the standard institute.

Keyword: outcome, laparoscopic radical prostatectomy

บทนำ

ประเทศไทยในปัจจุบันประชาชนทั่วไปและบุคลากรทางการแพทย์ มีความตื่นตัวกับมะเร็งต่อมลูกหมากมากขึ้น เช่น ส่งตรวจหาค่าความเสี่ยงมะเร็งต่อมลูกหมาก (PSA) เพิ่มขึ้น ประกอบกับและเครื่องมือที่ใช้วินิจฉัยประสิทธิภาพที่ดีขึ้นส่งผลให้ เราตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากในระยะเฉพาะที่ (localized prostate cancer) มากขึ้น การวินิจฉัยที่เร็วขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยมีโอกาสหายขาดมากขึ้นมีอายุที่ยืนยาวจากโรคมะเร็งมากขึ้น

การผ่าตัดเอาต่อมลูกหมากออกเพื่อรักษาโรคมะเร็งต่อมลูกหมากเป็นหนึ่งในวิธีการรักษามะเร็งต่อมลูกหมากระยะเฉพาะที่ที่มีประสิทธิภาพรวมถึงสามารถหายขาดได้ การผ่าตัดแบบเปิดแผลขนาดใหญ่ของมะเร็งต่อมลูกหมาก มีมานานกว่า 100 ปี⁽¹⁾ มีทั้งการผ่าตัดทางแผลหน้าท้องและทางฝีเย็บ⁽¹⁾ และเป็นหนึ่งในการรักษามะเร็งต่อมลูกหมากในระยะเฉพาะที่เป็นที่ยอมรับว่าเป็นมาตรฐานในการรักษามานาน⁽²⁾ ด้วยเทคโนโลยีที่ดีขึ้น การผ่าตัดผ่านกล้องเข้ามามีอิทธิพลต่อการรักษาโรคต่างๆ เพื่อประโยชน์ที่ผู้ป่วยได้รับอย่างมาก อาทิ เช่น แผลผ่าตัดที่ เล็กลง การฟื้นตัวของผู้ป่วยที่เร็วขึ้น การเสียเลือดที่น้อย มีความเจ็บปวดจากการผ่าตัดที่น้อยลง เป็นต้น การผ่าตัดผ่านกล้องรักษามะเร็งต่อมลูกหมากระยะเฉพาะที่มีรายงานครั้งแรกใน ปี พ.ศ. 2540 โดย Schuessler และคณะ⁽³⁾ การศึกษาในต่างประเทศยอมรับว่าผลการรักษาไม่แตกต่างจากการผ่าตัดแบบเปิด⁽⁴⁾

ในประเทศไทยมีรายงานผลการรักษา ครั้งแรกในโรงพยาบาลศิริราชปี พ.ศ. 2549⁽⁵⁾ ต่อมา มีรายงานในโรงเรียนแพทย์หลายแห่งตามมา ส่วนในโรงพยาบาลประจำจังหวัดมีข้อจำกัดหลายอย่างต่อการริเริ่มผ่าตัดชนิดนี้ อาทิ เช่น จำนวนผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากระยะเฉพาะที่มีปริมาณไม่มาก

นักแพทย์รุ่นก่อนไม่เคยฝึกฝนวิธีการผ่าตัดนี้ ความพร้อมอุปกรณ์ อีกทั้งด้านวินิจฉัยที่ไม่ครบวงจร เช่น การวินิจฉัยโดยการสแกนกระดูกซึ่งทำได้ในบางแห่งเท่านั้น และความไม่เพียงพอของชุดอุปกรณ์ในการผ่าตัดผ่านกล้อง และการที่ ศัลยแพทย์ต้องฝึกฝนทักษะตนเอง รวมทั้งสร้างทีมงานที่เชี่ยวชาญขึ้นมาใหม่ เป็นต้น จึงเป็นเรื่องที่ท้าทาย ที่จะริเริ่มให้มีการผ่าตัดวิธีนี้ในโรงพยาบาลประจำจังหวัด

ปัจจุบันการรักษามะเร็งต่อมลูกหมากระยะเฉพาะที่ มีทางเลือกที่เป็นมาตรฐานหลายวิธี ตามความเหมาะสมของผู้ป่วย ตั้งแต่ใช้หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดผ่านกล้อง (robotic assisted radical prostatectomy) การผ่าตัดผ่านกล้องแบบดั้งเดิม (laparoscopic radical prostatectomy) การฉายรังสีด้วยเทคโนโลยีระดับสูง IMRT, 3D External Beam, การฝังแร่ (Brachy therapy) ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกัน เช่น อายุ, โรคประจำตัว, สรีระ, เศรษฐฐานะ, ความเชื่อทางศาสนา การตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผลการรักษาตามความคาดหวังของผู้ป่วย การมีข้อมูลที่ชัดเจนเป็นของตนเองจะช่วยผู้ป่วยตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาและเข้าใจภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

โรงพยาบาลมหาราช ได้ริเริ่มรักษาผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากผ่านกล้องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 และปัจจุบัน มีการฉายรังสีเพื่อรักษาซึ่งเป็นทางเลือกอีกทางที่เป็นมาตรฐาน

การศึกษานี้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่รักษามะเร็งต่อมลูกหมากระยะเฉพาะที่ด้วยวิธีผ่าตัดผ่านกล้องในโรงพยาบาลศูนย์มหาราช นครศรีธรรมราช ข้อมูลที่ได้ จะช่วยในการประเมินตนเองในการปรับปรุงพัฒนาให้ประสิทธิภาพดีขึ้น และเป็นข้อมูลที่ชัดเจนให้กับผู้ป่วยในการเลือกวิธีการรักษาและเพื่อให้เห็นถึงความพยายามใน

การที่จะก้าวสู่ความเป็นเลิศ ด้านการรักษามะเร็งต่อมลูกหมาก

วัตถุประสงค์

ศึกษาผลการรักษาของ การผ่าตัดผ่านกล้องรักษามะเร็งต่อมลูกหมากเฉพาะที่ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช รวมถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษา

วัสดุและวิธีการศึกษา

เก็บข้อมูลย้อนหลังผู้ป่วยที่รักษาด้วยวิธีการผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อรักษา มะเร็งต่อมลูกหมาก (Transperitoneal Laparoscopic Radical Prostatectomy) ช่วงเวลา ตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 โดยผู้ป่วยทุกรายได้รับการประเมินว่าเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากเฉพาะที่ ได้รับการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการพยาธิ ได้รับการตรวจ bone scan ทูกรายเพื่อประเมินว่าไม่มีการลุกลาม ของมะเร็งต่อมลูกหมากไปกระดูกในผู้ป่วยที่ค่า PSA มากกว่า 10 ng/mL ส่วนใหญ่จะได้รับการ CT scan เพื่อตรวจหาการกระจายของมะเร็งและการลุกลามของอวัยวะภายในผู้ป่วยทุกรายไม่มีข้อห้ามใดๆต่อการผ่าตัดส่องกล้อง

ผู้ป่วยได้รับข้อมูลของการรักษามะเร็งต่อมลูกหมากจากศัลยแพทย์ได้แก่การรักษาโดยการติดตามอาการการรักษาโดยการผ่าตัดทั้งการผ่าตัดแบบเปิด การผ่าตัดผ่านกล้องและการใช้หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดซึ่งทำได้ทั้งที่โรงเรียนแพทย์การรักษาโดยการฝังแร่หรือฉายรังสี การลดระดับฮอร์โมนเพศชายทั้งการให้ยาและการผ่าตัดอวัยวะ ทั้งสองข้างรับทราบข้อดีข้อเสียข้อแทรกซ้อน หลังรับทราบผู้ป่วยและญาติตัดสินใจเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดผ่านกล้องอย่างสมัครใจ ขั้นตอนการผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายให้อนอนโรงพยาบาล 2 วัน ก่อนผ่าตัดได้รับการตรวจเลือดทั่วไป CBC BUNCr Electrolyte PT PTT ตรวจปัสสาวะ คลื่นไฟฟ้าหัวใจเอ็กซเรย์ปอดทุกราย หากกินยากันเลือดแข็งให้หยุดยากัน

เลือดแข็งตัวอย่างน้อย 7 วันเตรียมลำไส้ 2 วันก่อนการผ่าตัด จองเลือด 2 ยูนิต จอง ICU ทูกรายผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone 2 g. และ Metronidazole 500mg. หากไม่เคยแพ้ยาเพื่อป้องกันการติดเชื้อหลังผ่าตัดประมาณ 30 นาที ก่อนผ่าตัด



รูปที่ 1 การจัดทำหลังดมยา



รูปที่ 2 การวางตำแหน่ง ของ port ใส่เครื่องมือ

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการผ่าตัดเข้าช่องท้อง ขั้นตอนของผู้ผ่าตัดมีดังนี้จัดเตียงผู้ป่วยอยู่ในท่าศีรษะต่ำ (Trendelenburg) ประมาณ 30 องศา (ดังรูปที่1) ผู้ผ่าตัดใช้ 5 port (ดังรูปที่2) โดย port ที่ 1 เป็น port กล้องใช้ port 12 มิลลิเมตร ลงแผลได้สะดวกโดยใช้เทคนิคแบบเปิด port ที่ 2

และ 3 ใช้ port 10 มิลลิเมตรตำแหน่งขอบของกล้ามเนื้อหน้าท้องต่ำกว่าสะดือ 2 นิ้วมือ ทั้งด้านซ้ายและขวา port ที่ 4 และ 5 ใช้ port 5 มิลลิเมตร ที่ตำแหน่ง 2 นิ้วมือเหนือ anterior superior iliac spine ทั้งด้านซ้ายและขวาทั้ง 4 port ใช้เทคนิค blunt-tipped ในการผ่าตัดพยายามโยกลำไส้ต่างๆ ออกจากอุ้งเชิงกรานตัดเยื่อหุ้มช่องท้องเป็นรูปตัว U คว่ำตั้งแต่หน้าท้องลงไปตามตำแหน่ง medial umbilical ทั้งสองข้างและแยกกระเพาะปัสสาวะออกจากกระดูก pubic bone ผ่านทาง Retzius space. เลาะตามแนวนี้นี้เข้าไปสู่ endopelvic fascia กรีด endopelvic fascia ตามแนวขอบของต่อมลูกหมากทั้งสองข้างตัดและ puboprostatic ligament จากนั้นและแยกต่อมลูกหมากออกจากกระเพาะปัสสาวะบริเวณ bladder neck หลังจากเลาะทางด้านหลังของ bladder neck จะพบกับ vas deferences และ seminal vesicles เลาะแยก vas deferences, seminal vesicles และด้านหลังของต่อมลูกหมากออกจาก rectum ต่อจากนั้นและตัดเส้นเลือด lateral pedicle และ neurovascular bundle โดยใช้ Bipolar และ scissors จากนั้นตัด dorsal vein complex ด้วย scissors และ Bipolar เลาะตรง apex ของต่อมลูกหมากเพื่อให้ได้ความยาวของท่อปัสสาวะพอสมควร ตัดแยกท่อปัสสาวะออกจากต่อมลูกหมากโดยพยายามไม่ให้เนื้อของต่อมลูกหมากหลงเหลืออยู่ตรวจจุดเลือดออกและตรวจลำไส้ตรงว่ามีการฉีกขาดทะลุหรือไม่ เลาะต่อมน้ำเหลือง pelvic lymph node ทั้งสองข้างเย็บกระเพาะปัสสาวะกับท่อปัสสาวะ โดยใช้ needle holder เย็บด้วย Monocryl 3-0 (continuous) ใส่สายสวนปัสสาวะ 18 Fr ใส่สายระบาย Radivac/Jackson patch ตรวจสอบความเรียบร้อย นำ specimen (ดังรูปที่ 3) ใส่ถุงแล้วนำออกจากช่องท้อง ถอยเครื่องมือและเย็บปิดแผล



รูปที่ 3 prostate specimen

เก็บรวบรวมข้อมูลอายุ ค่า PSA ก่อนผ่าตัด Gleason score pathological staging ระยะเวลาผ่าตัด, จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ปริมาณการเสียเลือด ภาวะแทรกซ้อนที่เกิด ผลทางพยาธิ (oncological outcome) จากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เวชระเบียนผู้ป่วยใน, บันทึกการผ่าตัด บันทึกทางวิสัญญี, บันทึกผลทางห้องปฏิบัติการ บันทึกประวัติการรักษา รวบรวมเป็น case record form

นำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ยและเทียบเป็นร้อยละ นำผลมาวิจารณ์ โดยเทียบเคียงกับ สถาบันในประเทศและต่างประเทศเนื่องจากมีความแตกต่างกันในหลายบริบทของความพร้อมเครื่องมือและทีม รวมถึงจำนวนผู้ป่วย จึงไม่ได้นำข้อมูลมาคำนวณเปรียบเทียบทางสถิติ การศึกษานี้จะใช้ข้อมูลมาวิจารณ์เทียบเคียงเท่านั้น

ผลการศึกษา

ช่วงเวลาตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ผู้ป่วย 59 รายได้รับการผ่าตัด Trans-peritoneal laparoscopic radical prostatectomy ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ทุกรายเป็นผู้ป่วยในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและค่าพื้นฐานของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก

	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ร้อยละ
Age (year)		
50-59	6	10.2
60-69	26	44
70-79	26	44
80-89	1	1.8
PSA (ng/mL)		
< 4	1	1.8
4-20	38	64.4
<20	20	33.8
Gleason score		
2-6	13	22
7	27	45.7
8-10	19	32.3
Clinical stage		
T1 a	2	3.4
T1b	20	33.8
T1c	37	62.8
Pathological Stage		
T2aN0	7	11.8
T2bN0	16	27.1
T2cN0	17	28.8
T3aN0	8	13.5
T3bN0	10	17
T3bN1	1	1.8

ตารางที่ 2 Perioperative complications/ Long term complications / Operative times (hs)

	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ร้อยละ
Perioperative complication		
Blood loss > 500 mL and need blood transfusion	10	16.9
Rectal injury	3	5
Converse to open	0	-
Ureter injury	0	-
Deep vein thrombosis	-	-
Long term complication		
Total incontinence	6	10
Mild incontinence (minimal leakage when have activity)	31	52.5
No incontinence	5	8.4
Stricture urethra and need dilate	2	3.3
Long term loss f/u	15	25.4
Urethrorectal fistula	2	3.3
Operative times (hs)		
2-3	0	-
3-4	12	20.3
>4-5	27	45.7
>5-6	19	32.2
>6	1	1.8

พบว่าผู้ป่วย อายุเฉลี่ย 69 ปี (50-82 ปี) PSA ก่อนผ่าตัด 16.4 ng/mL (1.7-100 ng/mL) ระยะเวลาในการผ่าตัดเฉลี่ย 280 นาที (210-390 นาที) ระยะของโรคจากการตรวจทางพยาธิวิทยาหลังผ่าตัดพบระยะเฉพาะที่ (T1-T2) 38 ราย (ร้อยละ 64.4) ระยะลุกลามเฉพาะที่ (T3) 18 ราย (ร้อยละ 30) มีเนื้องอกหลงเหลืออยู่ (positive surgical margin) 6 ราย (ร้อยละ 10) พบเนื้องอกกลับมาที่ต่อมน้ำเหลือง 1 ราย (ร้อยละ 1.7) ดังตารางที่ 1 การประเมินการเสียเลือดเฉลี่ย 440 มิลลิลิตร (250-1800 มิลลิลิตร) ผู้ป่วย 5 ราย (ร้อยละ 8) ต้องให้เลือดระหว่างผ่าตัดและต้องรับเลือดทั้งหมด 10 ราย (ร้อยละ 16.9) ดังตารางที่ 2 ผู้ป่วยทุกรายใส่ท่อระบายหลังผ่าตัดเอาท่อ

ระบายออก 3-12 วัน หลังผ่าตัดสายสวนท่อปัสสาวะเอาออก 18-20 วัน หลังผ่าตัดไม่มีผู้ป่วยที่ต้องเปลี่ยนจากการผ่าตัดส่องกล้องเป็นการผ่าตัดแบบเปิดวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 12 วัน (7-53 วัน) ผู้ป่วย 3 ราย (ร้อยละ 5) มีการบาดเจ็บของ rectum (2 ใน 3 ราย มี urethrorectal fistula) ในการติดตามระยะยาวมีผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย หลังการผ่าตัด 1 ปี จากมะเร็งลุกลามเป็นระยะสุดท้ายผู้ป่วย 38 ราย ไม่มีปัสสาวะเล็ดขณะนอนหลับ กลับปัสสาวะได้ดี 7 ราย ปัสสาวะไหลขณะนั่งและเดิน 7 รายและต้องใส่ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ตลอด ปัสสาวะเล็ดเล็กน้อยเวลาไอหรือจาม 28 ราย ผู้ป่วย 15 ราย ไม่สามารถติดตามการรักษาระยะยาว

วิจารณ์

การผ่าตัดผ่านกล้องรักษามะเร็งต่อมลูกหมากปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับทั่วโลกว่าเป็นมาตรฐานในการรักษามะเร็งต่อมลูกหมากระยะเฉพาะที่ ประเทศไทยโรงเรียนแพทย์หลายแห่งมีรายงานออกมาเป็นระยะรายงานนี้เป็นจุดเริ่มต้นของความพยายามในโรงพยาบาลต่างจังหวัดซึ่งมีข้อจำกัดทางศักยภาพหลายอย่างทั้งด้านบุคลากรเครื่องมือที่มีจำนวนจำกัดและจำนวนผู้ป่วยที่เหมาะสมต่อการผ่าตัดมีไม่มากนักี่ล้วนเป็นอุปสรรคในการริเริ่มของ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปจากการศึกษาพบว่าผลการการผ่าตัดผ่านกล้องรักษามะเร็งต่อมลูกหมากเฉพาะที่ ของ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อน rectal injury เกิดร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับการผ่าตัดในระยะเริ่มต้นของทั้งต่างประเทศและในประเทศ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันมาก⁽⁶⁻¹⁰⁾ แต่หากเปรียบเทียบกับสถาบันหลักในต่างประเทศที่มีการผ่าตัดจำนวนมากและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะพบว่าการเสียเลือดเฉลี่ยจะมากกว่า (440 : 200 มิลลิลิตร) อัตราการให้เลือดสูงกว่า (ร้อยละ 16.9 : ร้อยละ 7) เวลาการผ่าตัดจะมากกว่า (280 :150 นาที) rectal injury มากกว่า (ร้อยละ 5 : ร้อยละ 0.54) และพบว่ามีข้อมูลแตกต่างจากข้อมูลในต่างประเทศและโรงเรียนแพทย์คือค่า PSA เฉลี่ยที่สูงกว่ารวมทั้งที่มาของผลชิ้นเนื้อในต่างจังหวัดมักมีอัตราส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากด้วยการคว้านต่อมลูกหมาก(TUR-P) ที่สูงกว่าผู้ป่วยในโรงเรียนแพทย์ รายงานในต่างประเทศแทบจะไม่มีผู้ป่วยที่ผ่านการคว้านต่อมลูกหมากเลย การคว้านต่อมลูกหมากมีผลกับการผ่าตัดผ่านกล้องเนื่องจากมีพังผืดรอบต่อมลูกหมากซึ่งเป็นอุปสรรค ของการผ่าตัดผ่านกล้อง

หลายการศึกษา รายงานผลดีที่ชัดเจนจากการผ่าตัดผ่านกล้องเทียบกับการผ่าตัดแบบเปิดแผลใหญ่ คือการเสียเลือดที่ลดลง ,ระยะการฟื้นตัวที่สั้นลง ความปวดที่น้อยลง การใช้ยาแก้ปวดที่

น้อยลง ระยะเวลาก่อนนอนโรงพยาบาลสั้นลง แผลที่เล็กลง นับเป็นประโยชน์ของผู้ป่วยในเข้าถึงการรักษาพยาบาลที่ทันสมัยโดยไม่ต้องเดินทางไปรักษาในโรงเรียนแพทย์จะเห็นว่าการศึกษานี้ไม่ได้ระบุเรื่องสมรรถภาพทางเพศหลังการรักษาเนื่องจาก ผู้ป่วยทุกรายได้รับการผ่าตัดแบบ Non Nerve Sparing LRP

สรุป

จากผลการศึกษาจะเห็นว่าการผ่าตัดผ่านกล้อง เพื่อรักษามะเร็งต่อมลูกหมากในระยะเฉพาะที่ ของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความปลอดภัยและผลการรักษามะเร็งเบื้องต้นอยู่ในระดับใกล้เคียงกับการรายงานในต่างประเทศ และในโรงเรียนแพทย์ของมหาวิทยาลัย แม้ว่าในช่วงแรกจะมีปริมาณการเสียเลือดเฉลี่ยสูงกว่า และระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ยนานกว่า แต่เมื่อผ่านไปจนชำนาญขึ้น การเสียเลือดและเวลาผ่าตัดน้อยลงตามลำดับ ระยะลุกลามเฉพาะที่ของมะเร็ง มีผลกับการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะการบาดเจ็บของลำไส้ตรง(rectum) และหากมีการบาดเจ็บของลำไส้ตรงเกิดขึ้น การเปิดระบายอุจจาระ (colostomy) ควรทำเป็นอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ควรต่อเนื่องในระยะยาว จำนวนการผ่าตัดผู้ป่วยที่มากขึ้นจะสามารถได้ข้อสรุปที่ชัดเจนและใช้เปรียบเทียบทางสถิติกับสถาบันมาตรฐานในประเทศและต่างประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รศ.นพ.สุนัย ลีวันแสงทองจาก โรงพยาบาลศิริราชที่กรุณามาเป็นที่เลี้ยงใน การเริ่มผ่าตัดที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ผู้ป่วยสักรายแรก

เอกสารอ้างอิง

1. Young HH. The early diagnosis and radical cure of carcinoma of the prostate. Johns Hopkins Hosp Bull 1905; 16:315– 21.
2. Walsh PC. The status of radical prostatectomy in the United States in 1993: where do we go from here?. J Urol 1994;152:1816.
3. Schuessler WW, Schulam PG, Clayman RV, Kavoussi LR. Laparoscopic radical prostatectomy: Initial short-term experience. Urology 1997;50:854–7.
4. Rassweiler J, Seemann O, Schulze M. Laparoscopic versus open radical prostatectomy: A comparative study at a single institution. J Urol 2003; 169:1689– 93.
5. Nualyong C, Srinualnad S, Taweemonkongsap T, Amornvesukit T. Laparoscopic radical prostatectomy versus open retropubic radical prostatectomy: short term outcome. Thai J Surg 2005;26:159-60.
6. Anastasiadis AG, Salomon L, Katz R. Radical retropubic versus laparoscopic prostatectomy: A prospective comparison of functional outcome. Urology 2003; 62: 292–7.
7. Bhayani SB, Pavlovitch CP, Hsu TS. Prospective comparison of short-term convalescence: Laparoscopic radical prostatectomy versus open radical retropubic prostatectomy. Urology 2003; 61:612–6.
8. Salomon L, Sebe P, De la Taille A. Open versus laparoscopic radical prostatectomy: I and II. BJU Int 2004; 94:238–50.
9. Wiangsakunna W, Harithaithaworn S. Laparoscopic radical prostatectomy: can we do it in a provincial hospital? J Phapokklao Hosp. Clin Med Education center 2011; 28:53-61.
10. Hsu-Chen Juan, Shu-Pin Huang. Complication of laparoscopic radical prostatectomy - A single institute experience. The Kaohsiung Journal of medical Sciences 2012;28:550-4.

ระบาดวิทยาของการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง ในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

เฉลิมพล ณ เพ็ชรวิจารณ์ พบ.,ว. อายุรศาสตร์โรคไต

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Received: April 9, 2020; Revised: April 24, 2020; Accepted: May 25, 2020.

บทคัดย่อ

บทนำ: การติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญ ที่เป็นสาเหตุของการยุติการลำไส้ทางช่องท้อง และเสียชีวิตของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้อง การทราบอุบัติการณ์ ชนิดของเชื้อก่อโรค และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ จึงมีความสำคัญ และเป็นสิ่งจำเป็นในการวางแผนทางปฏิบัติของศูนย์บำบัดทดแทนไต

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องและการติดเชื้อซ้ำ การติดเชื้อบริเวณแผลทางออกและอุโมงค์สายที่เกิดขึ้นร่วมกับการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง ผลการรักษา ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ และการเสียชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาพรรณนาโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (descriptive study) เป็นระยะเวลา 10 ปี โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช วิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ นำเสนอด้วยความถี่ ร้อยละ และ T-Test

ผลการศึกษา: ผู้ป่วย 337 ราย มีการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องรวม 535 ครั้ง โดยมีผู้ป่วย 85 ราย ติดเชื้อมากกว่า 1 ครั้ง เชื้อก่อโรคที่พบบ่อยที่สุดคือ CoNS (ร้อยละ 12.5), *Streptococcus* spp. (ร้อยละ 10.3), *E. coli* (ร้อยละ 10.1) และ *S. aureus* (ร้อยละ 9.5) โดยปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญคือ ร้อยละ 25.8 มีการปนเปื้อนเนื่องจากทำเทคนิคปลอดเชื้อผิดวิธี ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง ได้แก่ ระยะเวลาในการลำไส้ทางช่องท้องที่มากกว่า 30 เดือน ($p=0.002$) ภาวะแอลบูมินในเลือดต่ำ ($p=0.016$) และภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ ($p=0.049$) ส่วนการผ่าตัดเอาสายออกสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของผู้ป่วย ($p=0.009$)

สรุป: เชื้อก่อโรคของการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องส่วนใหญ่เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก ซึ่งอาจสัมพันธ์กับการปนเปื้อนเนื่องจากทำเทคนิคปลอดเชื้อผิดวิธี การจัดฝึกอบรมซ้ำ (re-training) เพื่อทบทวนกระบวนการปลอดเชื้ออาจช่วยลดอุบัติการณ์การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องได้

คำสำคัญ: การติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง ลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยเสี่ยง

The Epidemiology of Peritoneal Dialysis Related Bacterial Peritonitis in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Chalermpon Na Petvicharn, MD.

Department of Medicine, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Abstract

Background: Peritoneal dialysis related bacterial peritonitis remains the major complication, leading to technical failure and mortality among peritoneal dialysis patients. In order to reduce the incidence of PD-related bacterial peritonitis, investigating the causative pathogens and risk factors was warranted.

Objective: To identify causative pathogens of peritoneal dialysis related infection. Described factors associated with peritoneal dialysis related bacterial peritonitis and treatment outcome among peritoneal dialysis patients at Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital.

Materials and Methods: This was a descriptive study. We retrospectively reviewed medical records of all peritoneal dialysis patients who treated at Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital between January 2009 and May 2019. Data were analyzed by using descriptive statistics include frequencies, percentages, and T-Test.

Results: During the study period, there were 535 PD-related bacterial peritonitis episodes among 337 CAPD patients, 85 patients were reported more than 1 episode of PD-related peritonitis. The most common causative bacterial pathogen were CoNs (12.5%), *Streptococcus* spp. (10.3%), *E. coli* (10.1%) and *S. aureus* (9.5%). The major factor (25.8%) associated with peritonitis was touch contamination or did not follow aseptic technique. The risk factors for mortality in PD-related bacterial peritonitis were dialysis vintage > 30 months ($p=0.002$), hypoalbuminemia ($p=0.016$), and hypokalemia ($p=0.049$).

Conclusion: The most common causative pathogen in PD-related bacterial peritonitis were gram positive bacteria, the risk associated with touch contamination and aseptic technique incorrect. Therefore, re-training program may reduce peritonitis risk.

Key words: bacterial peritonitis, CAPD, risk factor

บทนำ

นับแต่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มีนโยบาย “พีดีเฟิร์สต์” (“PD First” policy) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (end-stage renal disease) ทุกรายสามารถเข้าถึงการรักษาโดยการบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy) ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous ambulatory peritoneal dialysis: CAPD) จึงเป็นทางเลือกที่สำคัญของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เนื่องจากมีข้อดีคือผู้ป่วยหรือผู้ดูแลสามารถทำได้เองที่บ้านจึงสามารถเข้าถึงการรักษาได้แม้จะอยู่ในที่ห่างไกลจากสถานพยาบาล นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดเวลาในการเดินทางมาสถานพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายและค่าเสียโอกาสในการทำงานของผู้ป่วยหรือผู้ดูแล อย่างไรก็ตามภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยและสำคัญของการล้างไตทางช่องท้องคือการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง

การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องที่สัมพันธ์กับการล้างไตทางช่องท้อง สามารถพบได้ตั้งแต่ ร้อยละ 16-18⁽¹⁾ ซึ่งภาวะดังกล่าวนี้ไม่เพียงแต่จะเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ยังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องยุติการล้างไตทางช่องท้องอีกด้วย จึงถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมากในการกำหนดความสำเร็จของการล้างไตทางช่องท้อง ดังนั้นการลดอุบัติการณ์การเกิดการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องเป็นสิ่งที่ทีมแพทย์ พยาบาล รวมถึงบุคลากรผู้ให้บริการด้านโรคไตต้องให้ความสำคัญ การทราบชนิดของเชื้อก่อโรคและปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการวางแผนทางปฏิบัติของศูนย์บำบัดทดแทนไต

ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องที่เคยมีรายงานของ PD registry ประเทศออสเตรเลีย⁽²⁾ พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 75 ปี, มีอายุน้อยกว่า 14 ปี ดัชนีมวลกาย (body mass index; BMI) มากกว่า 30 กก./ตร.ม. เบาหวาน และสูบบุหรี่ มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในเยื่อ

ช่องท้องสูง จากการศึกษาของคณะแพทย์โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า⁽³⁾ โรงพยาบาลราชวิถี⁽²⁾ และโรงพยาบาลภูมิพลฯ⁽⁴⁾ ไม่พบว่าอายุ เพศ เศรษฐฐานะ ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง มีเพียงภาวะเบาหวาน และผู้ป่วยสูงอายุที่บางการศึกษาพบว่าอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ อย่างไรก็ตามการศึกษาทั้ง 3 ฉบับเป็นการศึกษาขนาดเล็ก ดังนั้นผลจากการศึกษาจึงอาจไม่ได้เป็นตัวแทนของประชากรผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในเยื่อช่องท้องของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องทั่วประเทศได้

วัตถุประสงค์

ศึกษาอัตราการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องและการติดเชื้อซ้ำ การติดเชื้อบริเวณแผลทางออกและอุโมงค์สายที่เกิดร่วมกับการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง ผลการรักษา ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ และการเสียชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาพรรณนาโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (descriptive study) โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ในโรงพยาบาลมหาราชครีธรรมราช ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2552 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องตามเกณฑ์วินิจฉัยของ The international society for peritoneal dialysis (ISPD) peritonitis recommendation 2016⁽⁵⁾

ข้อมูลที่เก็บประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัวและโรคร่วม ยาปฏิชีวนะ ที่เคยได้รับภายใน 3 เดือนก่อนการติดเชื้อ ประวัติการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกและอุโมงค์สายล้างไตทางช่องท้อง ประวัติการเคยทำ

หัตถการทางลำไส้หรือทางรีเวก การติดเชื้อแบคทีเรียบริเวณตำแหน่งอื่น เทคนิคการเปลี่ยนถ่ายน้ำยา ประวัติการเปลี่ยนผู้ดูแลในการทำ PD ประวัติท้องผูก และอาการแสดง

ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ (1) สีนํ้ายาล้างไต (2) peritoneal dialysis effluent cell count and differential count (3) peritoneal dialysis effluent gram stain and bacterial culture (4) Anti-HIV (5) Serum albumin (6) Serum potassium (7) Complete blood count

ข้อมูลการรักษา ได้แก่ ประวัติการได้รับยาปฏิชีวนะทางเส้นเลือด ประวัติการได้รับยาปฏิชีวนะทางสายล้างไต การเอาสายล้างไตออก การเปลี่ยนวิธีการฟอกไตจากล้างไตทางหน้าท้องเป็นการฟอกไตทางเส้นเลือดทั้งแบบชั่วคราวและถาวร และการเสียชีวิต

โดยมีเกณฑ์คัดออกคือ ข้อมูลของการติดตามการรักษาสูญหายหรือไม่ได้บันทึกไว้ และผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 15 ปี

การศึกษานี้ได้รับการพิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการศึกษาวิจัยได้ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช รหัสโครงการวิจัยที่ 36/2562

ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลการรักษาบำบัดทดแทนไตโดยการล้างไตทางช่องท้องในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมาพบว่า มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องรวมทั้งสิ้น 1,051 ราย จำนวนผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่เข้าเกณฑ์การศึกษาทั้งหมด 337 ราย มีการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องรวม 535 ครั้ง (episodes) (0.29 episodes per patient-years) โดยมีผู้ป่วย 85 ราย (ร้อยละ 25.2) ติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องมากกว่า 1 ครั้ง (239 episodes) ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 152 ราย (ร้อยละ 45.1) และเพศหญิง 185 ราย (ร้อยละ 54.9) อายุเฉลี่ย 56 ± 14 ปี (range 16-86 ปี) ระยะเวลาการล้างไตทางช่องท้องเมื่อเกิดการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องเฉลี่ย 27 ± 19 เดือน โดยมีสาเหตุของไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายคือ diabetic nephropathy ร้อยละ 41.2 hypertensive nephropathy ร้อยละ 28.8 chronic glomerulonephritis ร้อยละ 15.7 และ obstructive uropathy ร้อยละ 9.5 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง จำนวน 337 ราย ในการติดเชื้อ 535 ครั้ง

Variables	Number of patients (%) N = 337
Age (years) [Mean $\pm$ SD]	56 ± 14
Sex (female)	185 (54.9)
Vintage (dialysis months) [Mean $\pm$ SD]	27 ± 19

Variables	Number of patients (%) N = 337
Etiology of ESRD	
Diabetic nephropathy	139 (41.2)
Hypertensive nephropathy	97 (28.8)
Chronic glomerulonephritis	53 (15.7)
Obstructive nephropathy	32 (9.5)
Unknown etiology	16 (4.8)
BMI > 30 (kg/m ²)	12 (3.6)
	Number of peritonitis episodes (%) N = 535
History of untrained caregivers	23 (4.3)
Sterile technique incorrect	115 (21.5)
History of Constipation	41 (7.7)
History of GI/GYN procedure	1 (0.2)
Exit site/tunnel infection	57 (10.7)
Systemic bacterial infection	4 (0.7)
No pre-existing factor	294 (54.9)
*ESRD: End-stage renal disease, BMI: body mass index, GI: gastrointestinal, GYN: gynecology	

ในการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง 535 ครั้ง (episodes) มี 56 ครั้ง (ร้อยละ 10.5) ที่มีการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกและอุโมงค์สาย (exit site/tunnel infection) ร่วมด้วย การติดเชื้อร้อยละ 25.8 มีการปนเปื้อนเนื่องจากทำเทคนิคปลอดเชื้อผิดวิธี โดยแบ่งเป็นการติดเชื้อ 115 ครั้ง (ร้อยละ 21.5) ที่ตรวจสอบพบว่าเปลี่ยนถ้าน้ำยาโดยทำเทคนิคปลอดเชื้อผิดวิธี และการติดเชื้อ 23 ครั้ง (ร้อยละ 4.3) ที่มีประวัติเปลี่ยนผู้ดูแลในการทำการล้างไตทางช่องท้องเป็นบุคคลอื่นที่ไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมเทคนิคปลอดเชื้อ นอกจากนี้ยังมีการติดเชื้อ

แบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง 1 ครั้ง ที่เกิดตามหลังการทำหัตถการส่องกล้องทางเดินอาหาร

เมื่อพิจารณาโรคร่วมของผู้ป่วย 85 ราย ที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องซ้ำ พบว่าผู้ป่วย 77 ราย มีโรคร่วมมากกว่า 1 โรค โดยโรคร่วมที่พบในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องซ้ำ 3 อันดับแรกได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 43.9) โรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 25.5) และโรคเบาหวาน (ร้อยละ 17.8) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 โรคร่วมที่พบในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องซ้ำ

Comorbidity	Number of patients (%) N = 85
Hypertension	79 (92.9)
Diabetes mellitus	32 (37.6)
Dyslipidemia	46 (54.1)
Coronary artery disease	10 (11.8)
KUB stone	9 (10.6)
Systemic lupus erythematosus	3 (3.5)
HIV infection	1 (1.2)

ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ น้ำยาล้างไตพุ่ง (ร้อยละ 98.9) รองลงมาคือปวดท้อง (ร้อยละ 65.8) และมีไข้ (ร้อยละ 31.4) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง

Clinical presentation	Number of episodes (%) N = 535
Cloudy effluent	529 (98.9)
Abdominal pain	352 (65.8)
Fever	168 (31.4)
Diarrhea	44 (8.2)
Ultrafiltration failure	38 (7.1)

เมื่อพิจารณาเชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุหลักของภาวะติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช พบว่าส่วนใหญ่เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก โดยเชื้อก่อโรคที่พบบ่อย 3 อันดับแรกได้แก่ Coagulase-negative *staphylococci* (CoNS), *Streptococcus* spp. และ *Staphylococcus aureus*

ตามลำดับ สำหรับเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่พบมากที่สุดคือ *Escherichia coli* รองลงมาคือ *Klebsiella pneumoniae* นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง 2 รายที่พบเชื้อวัณโรค *Mycobacterium tuberculosis* และมีอัตราการเพาะเชื้อไม่ขึ้น (negative culture) ร้อยละ 36.6 (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงเชื้อก่อโรคที่พบในการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง

Causative agent	Number of episodes (%)
	N = 535
Gram positive bacteria	
Coagulase-negative <i>staphylococci</i> (CoNS)	67 (12.5)
<i>Streptococcus</i> spp.	55 (10.3)
<i>Staphylococcus aureus</i>	51 (9.5)
<i>Enterococcus</i> spp.	10 (1.9)
Others (<i>Bacillus</i> / <i>Corynebacterium</i> spp.)	20 (3.7)
Gram negative bacteria	
<i>Escherichia coli</i>	54 (10.1)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	25 (4.7)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	13 (2.4)
<i>Pseudomonas</i> spp.	12 (2.2)
<i>Enterobacter</i> spp.	8 (1.5)
<i>Aeromonas</i> spp.	3 (0.6)
Others (<i>Proteus mirabilis</i> , <i>Serratia</i> spp., <i>Moraxella</i> spp.)	19 (3.6)
Mycobacteria	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	2 (0.4)
Negative culture	196 (36.6)

เชื้อก่อโรคที่มีการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกและอุโมงค์สาย (exit site/tunnel infection) ที่พบร่วมกับการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง ร้อยละ 60.7 เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เชื้อก่อโรคที่พบในการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกและอุโมงค์สายที่เกิดร่วมกับการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง

Causative agent	Number of episodes (%) N = 56
Gram positive bacteria	
Coagulase-negative <i>staphylococci</i> (CoNS)	10 (17.9)
<i>Staphylococcus aureus</i>	18 (32.1)
<i>Streptococcus</i> spp.	4 (7.1)
Others	2 (3.6)
Gram negative bacteria	
<i>Pseudomonas</i> spp.	2 (3.6)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2 (3.6)
<i>Escherichia coli</i>	1 (1.7)
Negative culture	17 (30.4)

การรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องโดยการบริหรยาปฏิชีวนะทางช่องท้อง พบว่าสูตรยาที่ใช้ส่วนใหญ่คือ ยา Cefazolin ร่วมกับ gentamicin (ร้อยละ 33.3) Cefazolin ร่วมกับ Ceftazidime (ร้อยละ 24.7) ตามลำดับ

ในการรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้อง มี 130 episodes (ร้อยละ 24.3) ที่เปลี่ยนสูตรยาปฏิชีวนะ เนื่องจากผลการรักษาไม่เป็นไป

ตามเป้าหมายเมื่อติดตามผลเม็ดเลือดขาวจากน้ำล้างไตทางหน้าท้องในช่วง 3-5 วันหลังได้ยา เช่น เปลี่ยนจาก Cefazolin ร่วมกับ Gentamicin /Ceftazidime เป็น Vancomycin ร่วมกับ Gentamicin/Ceftazidime หรือเปลี่ยนจาก Cefazolin ร่วมกับ Gentamicin/Ceftazidime เป็น Cefazolin/Vancomycin ร่วมกับ Imipenem (ดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 สูตรยาปฏิชีวนะที่บริหารทางช่องท้องในการรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้อง

Intraperitoneal antibiotic regimens	Number of episodes (%) N = 535
Cefazolin + Gentamicin	178 (33.3)
Cefazolin + Ceftazidime	132 (24.7)
Cefazolin + Gentamicin/ Ceftazidime	130 (24.3)
Following by Vancomycin/imipenem	
Other regimens (mono-antibiotic, alternative regimen of antibiotics)	95 (17.7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะการติดเชื้อที่ตอบสนองต่อการรักษาและไม่ต้องผ่าตัดถอดสายล้างไตออกเมื่อสิ้นสุดการรักษา (451 episodes) พบว่ามีกลุ่มผู้ป่วยที่ผลการรักษาในช่วง 3-5 วันแรกไม่เป็นไปตามเป้าหมายหลังได้ยาสูตรเริ่มต้นและมีการเปลี่ยนสูตรยาปฏิชีวนะจากสูตรเริ่มต้น

เป็นสูตรที่มียา Vancomycin หรือ Imipenem เมื่อสงสัยหรือมีหลักฐานของการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกและแกรมลบที่ดื้อยาตามลำดับ และหลังจากนั้นตอบสนองต่อการรักษาสามารถทำการล้างไตทางช่องท้องต่อได้ รวมทั้งสิ้น 117 episodes คิดเป็นร้อยละ 25

ระยะเวลาในการให้ยาปฏิชีวนะเฉลี่ย 19.8 วัน สำหรับเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก 18.8 วันสำหรับเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ และ 14.5 วันสำหรับการที่ติดเชื้อที่เพาะเชื้อไม่ขึ้น

ค่าเฉลี่ยของเซลล์เม็ดเลือดขาวในน้ำยาล้างไตในวันแรกคือ $4,107 \text{ cells/mm}^2$ และเมื่อติดตาม 3-5 วันหลังการเริ่มยาปฏิชีวนะ ลดลงเหลือ 925.6 cells/mm^2

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อหุ้มช่องท้อง ร้อยละ 84.3 สามารถทำการล้างไตทางช่องท้องต่อได้ มีร้อยละ 6.2 ที่ต้องรับการผ่าตัดถอดสาย

ออกเพื่อหยุดพักช่องท้องชั่วคราว แล้วผ่าตัดวางสายหน้าท้องเพื่อล้างไตทางช่องท้องใหม่ และมีร้อยละ 6.2 ที่ต้องยุติการล้างไตทางหน้าท้อง (technical failure) โดยเปลี่ยนวิธีการบำบัดทดแทนไตเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม นอกจากนี้พบว่า มีอัตราการเสียชีวิตหลังการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อหุ้มช่องท้อง 18 ราย (ร้อยละ 3.4) โดยสาเหตุของการเสียชีวิต 12 ใน 18 ราย (ร้อยละ 66.7) สัมพันธ์กับภาวะติดเชื้อรุนแรง มี 3 ใน 18 (ร้อยละ 16.7) ระบุสาเหตุว่าเป็นโรคหัวใจ และอีก 3 ใน 18 ราย (ร้อยละ 16.7) ระบุว่าเป็นเหตุผลทางสังคม (ญาติขอยุติการรักษา) (ดังตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ผลการรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อหุ้มช่องท้อง

Outcome	Number of episodes (%) N = 535
Continue CAPD	451 (84.3)
Remove Tenckhoff catheter	66 (12.3)
-Re-insert Tenckhoff catheter	33 (6.2)
-Shift mode to hemodialysis	33 (6.2)
Mortality	18 (3.4)

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อหุ้มช่องท้อง โดยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (univariate analysis) พบว่าระยะเวลาในการล้างไตทางช่องท้องที่มากกว่า 30 เดือน ภาวะแอลบูมินในเลือดต่ำ และภาวะ

โพแทสเซียมในเลือดต่ำ มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น ($p = 0.002, 0.16$ และ 0.049 ตามลำดับ) (ดังตารางที่ 8) ในทางกลับกัน การผ่าตัดถอดสาย Tenckhoff มีความสัมพันธ์กับการอยู่รอดชีวิตที่เพิ่มขึ้น ($p = 0.009$)

ตารางที่ 8 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อหุ้มช่องท้อง

Variable	Died (%) N = 18	Survived (%) N = 319	P value
Univariate analysis			
Sex (Female)	10 (55.6)	175 (54.9)	0.478
Dialysis vintage > 30 months	12 (66.7)	75 (23.5)	0.002
Diabetes mellitus	11 (61.1)	128 (40.1)	0.051
Hypoalbuminemia (albumin < 2.5 g/L)	8 (44.4)	51 (16.0)	0.016
Hypokalemia (serum potassium < 3.0 mEq/L)	6 (33.3)	42 (13.2)	0.049
BMI > 30 (kg/m^2)	1 (5.6)	10 (3.1)	0.337
Remove Tenckhoff catheter	1 (5.6)	66 (20.7)	0.009

วิจารณ์

ตลอด 10 ปีที่ผ่านมา การรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องทั้งหมด 578 ครั้ง (episodes) โดยการติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อแบคทีเรีย (535 ครั้ง ใน 578 ครั้ง) คิดเป็นร้อยละ 92.6 โดยมีผู้ป่วย 85 ราย ที่ติดเชื้อในเยื่อช่องท้องมากกว่า 1 ครั้ง พบว่ามีอัตราการเกิดการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องเท่ากับ 0.29 ครั้ง/ราย/ปี ซึ่งตรงกับค่ามาตรฐานที่กำหนดโดยคณะทำงานทวิภาคีเอเชีย-แปซิฟิก (Asia-Pacific Key Performance indicators: KPIs)⁽⁶⁾ ที่ไม่เกิน 0.30 ครั้ง/ราย/ปี โดยอาการทางคลินิกที่พบบ่อย ที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลคือน้ำยาล้างไตขุ่น อาการปวดท้อง และมีไข้ ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของเซลล์เม็ดเลือดขาวในน้ำยาล้างไตแยกตามผลลัพธ์ของการรักษาพบว่าในกลุ่มที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาและต้องผ่าตัดถอดสายล้างไตออกหรือเสียชีวิต ค่าเฉลี่ยของเซลล์เม็ดเลือดขาวในน้ำยาล้างไตในวันแรกคือ $4,605 \text{ cells/mm}^2$ และเมื่อติดตาม 3-5 วันหลังการเริ่มยาปฏิชีวนะ ลดลงเหลือ $1350.5 \text{ cells/mm}^2$ ในขณะที่ในกลุ่มที่ตอบสนองต่อการรักษาและสามารถทำการล้างไตทางช่องท้องต่อได้พบว่าค่าเฉลี่ยของเซลล์เม็ดเลือดขาวในน้ำยาล้างไตในวันแรกคือ $4,061.5 \text{ cells/mm}^2$ และเมื่อติดตาม 3-5 วันหลังการเริ่มยาปฏิชีวนะ ลดลงเหลือ 647.3 cells/mm^2 ซึ่งผลลัพธ์สอดคล้องกับการศึกษาแบบย้อนหลังของ Williams และคณะที่พบว่าถ้าติดตามหลังให้ยาปฏิชีวนะในวันที่ 3 แล้วพบว่า $\text{WBC} \geq 1,090 \text{ cells/mm}^2$ เป็นปัจจัยที่ทำนายถึงโอกาสที่จะมีความล้มเหลวในการรักษา (treatment failure)⁽¹²⁾

ระยะเวลาเฉลี่ยในการให้ยาปฏิชีวนะสำหรับการติดเชื้อแกรมลบ คือ 18.8 วัน พบว่าต่ำกว่าคำแนะนำจากแนวปฏิบัติของคณะกรรมการเฉพาะกิจ ISPD พ.ศ. 2559⁽⁵⁾ ที่แนะนำระยะเวลาให้ยาอย่างน้อย 21 วัน สาเหตุที่ผู้ป่วยได้รับยาไม่

ครบกำหนด 21 วัน คือต้องยุติการล้างไตทางช่องท้องเนื่องจากไม่ตอบสนองต่อการรักษาและเสียชีวิต โดยกลุ่มนี้มีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาได้รับยาปฏิชีวนะ 16.5 วัน

เชื้อแบคทีเรียสามารถเข้าสู่ช่องท้องได้ผ่าน 5 ช่องทางหลัก ได้แก่ (1) การปนเปื้อนระหว่างเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างไต (touch contamination) (2) การติดเชื้อบริเวณแผลทางออกและอุโมงค์สาย (exit site/tunnel infection) (3) การติดเชื้อทางลำไส้ (enteric route) (4) การติดเชื้อจากกระแสเลือด (hematogenous route) (5) การติดเชื้อจากช่องคลอด (gynecological route)⁽⁷⁾ จากการศึกษาพบว่าเชื้อแบคทีเรียก่อโรคที่เป็นสาเหตุหลักของการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องของศูนย์บำบัดทดแทนไต โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชส่วนใหญ่เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับข้อมูลอุบัติการณ์ของประเทศไทย⁽⁸⁾ และข้อมูลจากการศึกษานี้พบว่า ร้อยละ 21.5 เปลี่ยนถ่ายน้ำยาโดยทำเทคนิคปลอดเชื้อผิดวิธี แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อาจติดเชื้อจากการปนเปื้อนระหว่างเปลี่ยนถ่ายน้ำยาหรือมีการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกและอุโมงค์สายร่วมด้วย และอีกร้อยละ 4.3 ที่มีประวัติเปลี่ยนผู้ดูแลในการทำการล้างไตทางช่องท้องเป็นบุคคลอื่นที่ไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมเรื่องเทคนิคปลอดเชื้อจากทีมพยาบาลล้างไตทางช่องท้อง จึงสามารถกล่าวได้ว่าการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องสัมพันธ์กับสาเหตุการปนเปื้อนเนื่องจากทำเทคนิคปลอดเชื้อผิดวิธีสูงถึง 1 ใน 4 ของอุบัติการณ์ทั้งหมด นอกจากนี้มีผู้ป่วยติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง 3 ราย ที่ผลเพาะเชื้อ *Aeromonas* spp. ซึ่งเมื่อย้อนตรวจสอบข้อมูลจากเวชระเบียนพบว่าผู้ป่วยใช้น้ำคลองในการทำความสะดวกก่อนเปลี่ยนถ่ายน้ำยา สอดคล้องกับการศึกษาของ Dong และคณะ⁽⁹⁾ พบว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อในเยื่อช่องท้องไม่ล้างมือตามขั้นตอนที่เคยถูกสอน อีกร้อยละ 10 ไม่สวมผ้าปิดปากและจมูก โดยเฉพาะผู้ป่วยอายุน้อย (น้อยกว่า 55 ปี)

ผู้ที่ล้างไตทางช่องท้องระยะเวลาสั้นกว่า 18 เดือน หรือนานกว่า 3 ปี ดังนั้นจึงควรเน้นย้ำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงเทคนิคปลอดเชื้อและการล้างมือให้สะอาดก่อนการเปลี่ยนถ้าน้ำยา ร่วมกับการจัดให้มีการฝึกอบรมซ้ำ (re-training) เพื่อทบทวนกระบวนการปลอดเชื้อในการเปลี่ยนถ้าน้ำยาจะช่วยลดอุบัติการณ์การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องได้

การติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง 66 ครั้งที่ต้องผ่าตัดถอดสายออก เนื่องจากไม่ตอบสนองต่อการรักษา (refractory peritonitis) พบว่าเป็นการติดเชื้อที่เพาะเชื้อไม่ขึ้น (negative culture) ถึงร้อยละ 51.5 รองลงมาพบเชื้อก่อโรค *Escherichia coli* (ร้อยละ 15.2) และ *Staphylococcus aureus* (ร้อยละ 6.0) ตามลำดับ ซึ่งคาดว่า การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องที่เพาะเชื้อไม่ขึ้นส่วนหนึ่ง เชื้อก่อโรคอาจเป็นเชื้อรา จึงทำให้การรักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะไม่ประสบความสำเร็จ ส่วนเชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Escherichia coli* เป็นเชื้อที่มีความสามารถในการสร้าง biofilm⁽¹⁰⁾ ป้องกันการถูกทำลายโดยยาปฏิชีวนะ และเซลล์ขบวนการอักเสบ ก่อให้เกิดการติดเชื้อเรื้อรัง ต้องการการรักษา และกลับเป็นซ้ำได้บ่อย เป็นเหตุให้การรักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียวไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร นำไปสู่การถอดสาย Tenckhoff ในที่สุด ในการศึกษาเมื่อย้อนกลับไปพิจารณาในกลุ่มที่มีการติดเชื้อกลับเป็นซ้ำ (repeat peritonitis) พบว่า มีการติดเชื้อ *Staphylococcus aureus* รวม 29 ครั้ง (ร้อยละ 12) และ *Escherichia coli* 24 ครั้ง (ร้อยละ 10) สิ่งที่น่าสนใจคือพบว่าผู้ป่วย 1 รายที่มีการติดเชื้อกลับเป็นซ้ำมากที่สุด คือมีการกลับเป็นซ้ำถึง 7 ครั้ง ในช่วงระยะเวลา 2 ปี (พ.ศ. 2555 - พ.ศ. 2557) และเมื่อย้อนตรวจสอบข้อมูลจากเวชระเบียนพบว่าผู้ป่วยรายนี้มีการติดเชื้อ *Staphylococcus aureus* ทั้ง 7 ครั้ง ร่วมกับการติดเชื้อบริเวณแผลทางออก (exit site infection) ถ้าพิจารณาตามคำแนะนำจากแนวปฏิบัติของคณะกรรมการเฉพาะกิจ ISPD พ.ศ.

2553⁽¹¹⁾ ในขณะนั้น มีคำแนะนำในกรณีที่มีการติดเชื้อ *Staphylococcus aureus* ในเยื่อช่องท้อง ร่วมกับการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกและอุโมงค์สายว่าให้พิจารณาถอดสาย Tenckhoff และทิ้งช่วงหยุดพักช่องท้องอย่างน้อย 2 สัปดาห์ แล้วจึงเริ่มใส่สายและทำการล้างไตทางหน้าท้องต่อไป ซึ่งในผู้ป่วยรายนี้แม้ว่ามีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ แต่มีข้อจำกัดด้านการเดินทางมาศูนย์ฟอกเลือดในระหว่างต้องหยุดการล้างไตทางช่องท้องชั่วคราว เนื่องจากปัญหาทางเศรษฐกิจสังคม (socioeconomic status) ของผู้ป่วย จึงได้ทำการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะแต่ไม่ได้ทำการผ่าตัดถอดสายออก ส่งผลให้มีการติดเชื้อกลับเป็นซ้ำต่อมาอีก 7 ครั้ง แต่ในปัจจุบันตามคำแนะนำล่าสุดจากแนวปฏิบัติของคณะกรรมการเฉพาะกิจ ISPD พ.ศ. 2559⁽⁵⁾ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ *Staphylococcus aureus* ในเยื่อช่องท้องร่วมกับการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกและอุโมงค์สาย ให้พิจารณาถอดสาย Tenckhoff และใส่สายใหม่ในห้วงเวลาเดียวกัน (simultaneous catheter removal and re-insertion) โดยไม่ต้องทิ้งช่วงหยุดพักช่องท้อง ซึ่งคำแนะนำดังกล่าวน่าจะเหมาะสมกับบริบททางสังคมของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องของประเทศไทยมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ชนบทที่ห่างไกล

ข้อจำกัดของการศึกษามีหลายประการ ได้แก่ การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังทำให้เก็บข้อมูลที่อาจเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะติดเชื้อในเยื่อช่องท้องไม่สมบูรณ์ เช่น ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ นอกจากนี้ยังไม่สามารถแยกได้ว่าผู้ป่วยมีดัชนีมวลกายสูงเกิดจากภาวะบวมหรือมีมวลกายที่สูงจริง เป็นต้น อย่างไรก็ตามข้อมูลจากการศึกษานี้มีประโยชน์ในแง่ของการนำร่อง ช่วยในการออกแบบการศึกษาที่จะต่อยอดเกี่ยวกับการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องในอนาคต

สรุป

การศึกษานี้พบว่าเชื้อก่อโรคของการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องส่วนใหญ่เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก ซึ่งอาจสัมพันธ์กับการปนเปื้อนระหว่างเปลี่ยนถ่ายน้ำยา เนื่องจากทำเทคนิคปลอดเชื้อผิดวิธี การจัดให้มีการฝึกอบรมซ้ำ (re-training) เพื่อทบทวนกระบวนการ

ปลอดเชื้อในการเปลี่ยนถ่ายน้ำยาอาจช่วยลดอุบัติการณ์การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องได้ ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง ได้แก่ ระยะเวลาในการล้างไตทางช่องท้องที่มากกว่า 30 เดือน ภาวะแอลบูมินในเลือดต่ำ และภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ ส่วนการผ่าตัดเอาสายออกสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Nagappan R, Collins JF, Lee WT. Fungal peritonitis in continuous ambulatory peritoneal dialysis—the Auckland experience. *Am J Kidney Dis* 1992;20:492–6.
2. Bunnang S, Thanakitcharu P, Krairittichai U, Jirajan B, Meenune W, Kanjanapanth C. Risk factors of infectious peritonitis of CAPD patients in Rajavithi Hospital. *J Med Assoc Thai* 2011;94 Suppl 4:S37-43.
3. Luvira V, Satirapoj B, Supasyndth O, Chaiprasert A, Ruangkanchanasetr P, Nata N, et al. A single-centre experience: Peritoneal dialysis-related infections in patients on long-term dialysis. *J Med Assoc Thai* 2011;94 Suppl 4:S30-6.
4. Pattanachaiwit N, Gojaseni P, Junrak J, Riengchan P, Pajareya T, Chittinandana A. The changing profile of PD-related peritonitis in Thailand: A single-center experience. *J Med Assoc Thai* 2011;94 Suppl 4:S44-51.
5. Li PK, Szeto CC, Piraino B, Bernardini J, Figueiredo AE, Gupta A, et al. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2016 update. *Perit Dial Int* 2016; 36(5):481-508.
6. Szeto C. Reaching Standards of Care in Peritoneal Dialysis. *ISPD Asian Pacific Newsletter: International Society for peritoneal Dialysis (ISPD)*. 2010;8:2-3.
7. Kanchanabuch T. Infection Related Peritonitis and Management. In: Kanchanabuch T, editors. *Textbook of Practical Peritoneal Dialysis* 1st ed. Bangkok: Siri Wattana Interprint; 2556.
8. Kanchanabuch T, Chanchaoentana W, Katavetin P, Sritippayawan S, Praditpornsilpa K, Ariyapitipan S, et al. The incidence of peritoneal dialysis-related infection in Thailand: a nationwide survey. *J Med Assoc Thai* 2011;94 Suppl 4:S7-12.
9. Dong J, Chen Y. Impact of the bag exchange procedure on risk of peritonitis. *Perit Dial Int* 2010;30(4):440-7.

10. Hall-Stoodley L, Costerton JW, Stoodley P. Bacterial biofilms: from the natural environment to infectious diseases. *Nat Rev Microbiol* 2004;2(2):95-108.
11. Li PK, Szeto CC, Piraino B, Bernardini J, Figueiredo AE, Gupta A, et al. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2010 update. *Perit Dial Int* 2010; 30:393–423.
12. Williams AJ, Boletis I, Johnson BF, Raftery AT, Cohen GL, Moorhead PJ, et al. Tenckhoff catheter replacement or intraperitoneal urokinase: a randomised trial in the management of recurrent continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) peritonitis. *Perit Dial Int* 1989; 9:65–7.

การติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง: ประสบการณ์ 10 ปี ในโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช

วงศ์กร บุญกาญจน์ พบ.,ว.อายุรศาสตร์โรคไต

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Received: April 9, 2020; Revised: April 24, 2020; Accepted: May 25, 2020.

บทคัดย่อ

บทนำ: การติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงจึงมีความสำคัญ ในการวางแผนและวางมาตรการป้องกันการติดเชื้อราในอนาคต

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอัตราการเกิดการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง อาการแสดง และปัจจัยความสัมพันธ์การเกิดการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง ในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ย้อนหลังเป็นระยะเวลา 10 ปี

วัสดุและวิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาพรรณนาโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (descriptive study) เป็นระยะเวลา 10 ปี โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ นำเสนอด้วย ความถี่ ร้อยละ และ T-test

ผลการศึกษา: มี 43 คนที่มีรายงานการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง อาการนำทางคลินิกที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง คือ ปวดท้องและมีไข้ โดยมีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญคือ ร้อยละ 62.7 เคยได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะครอบคลุมแบบวงกว้าง และร้อยละ 55.81 มีประวัติติดเชื้อแบคทีเรียที่เยื่อช่องท้องนำมาก่อน โดยราสายพันธุ์ *Non-albicans Candida* เป็นกลุ่มที่พบได้บ่อยคิดเป็นร้อยละ 53.5 และผู้ป่วยร้อยละ 23.3 เสียชีวิตในช่วงที่ติดเชื้อราที่เยื่อช่องท้อง ซึ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการตายที่เพิ่มขึ้นในผู้ป่วยติดเชื้อราที่เยื่อช่องท้อง คือมีประวัติการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องมาก่อนหน้า ($p=0.01$) และภาวะอัลบูมินในเลือดที่ต่ำกว่า 2 กรัมต่อเดซิลิตร ($p=0.03$)

สรุป: การได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อนหน้านี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง การพยายามตรวจหาการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องตั้งแต่ระยะแรก จะนำไปสู่การรักษาที่เหมาะสม และสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้

คำสำคัญ: การติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยเสี่ยง

Peritoneal Dialysis Related Fungal Peritonitis in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital: A 10-years Single-Centre Experience

Wongsakorn Boonkarn, MD.

Department of Medicine, Maharaj Si Thammarat Hospital

Abstract

Background: Fungal peritonitis is a serious complication of peritoneal dialysis (PD) therapy. The aims of this study were to identify risk factors and clinical associations. Therefore, important in planning and planning measures to prevent future fungal infections.

Objective: To study the rate of fungal peritonitis, identify risk factors and clinical associations with fungal peritonitis in peritoneal dialysis patient at Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital, dating back 10 years.

Materials and Methods: A retrospective for a period of 10 years by collected data from medical records of end-stage renal disease patients. Who received continuous ambulatory peritoneal dialysis treatment at Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital. Data were analyzed by using descriptive study such as frequency, percentage, and T-test.

Results: There are 43 cases of fungal peritonitis. Common presentation found in fungal peritonitis patient is abdominal pain and fever. The major risk factor is 62.7% have recent antibiotic therapy before fungal peritonitis and 55.81% have a history of infected CAPD. Non-albicans *Candida* is the most common group, 53.5%. And 23.3% of the patients died during fungal peritonitis. The factors that are associated with the increased mortality in patients with fungal peritonitis were previous bacterial peritonitis ($p=0.01$) and hypoalbuminemia ($< 2 \text{ g/dL}$) ($p=0.03$)

Conclusion: Prior antibiotic use was an important risk factor predisposing patients to the development of fungal peritonitis. Early detection of fungal peritonitis would lead to early institution of appropriate therapy and prevention of complications.

Key words: fungal peritonitis, CAPD, risk factor

บทนำ

การรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องได้รับการพัฒนาไปมาก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด แต่การติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง (peritonitis) ยังคงเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยและมีความสำคัญ⁽¹⁾ โดยพบว่าการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง เป็นสาเหตุหลักในการเอาสายล้างช่องท้องออก⁽²⁾ การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องอาจรุนแรงจนกระทั่งเยื่อช่องท้องเสื่อมสภาพไม่สามารถกลับมาล้างท้องได้ ทำให้ต้องเปลี่ยนการรักษาเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม นอกจากนี้ การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องยังอาจเป็นสาเหตุการเสียชีวิตโดยตรงหรือโดยอ้อม เช่น การเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจ การลดอุบัติการณ์การเกิดการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง เป็นสิ่งที่หน่วยไตต้องให้ความสนใจ การทราบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องเป็นสิ่งจำเป็นในการวางแผนทางปฏิบัติ

การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย แต่มีจำนวนไม่น้อยที่เกิดจากการติดเชื้อรา ซึ่งอุบัติการณ์การติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องพบได้ประมาณร้อยละ 2.8-15 ของจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง⁽³⁾ การติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องจะทำให้อัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตสูงขึ้น นอกจากนี้ยังพบการเสื่อมสภาพของเยื่อช่องท้องได้บ่อยขึ้นอีกด้วย ซึ่งส่งผลให้ต้องเปลี่ยนจากการล้างไตทางช่องท้องไปเป็นเครื่องไตเทียมชั่วคราวหรือถาวร ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบจากเชื้อรา มีหลายปัจจัยและมีเพียงบางส่วนเท่านั้นที่เข้าใจได้ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดที่รู้จักกันคือ การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องจากเชื้อแบคทีเรียที่ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ และการรับยาปฏิชีวนะจากการรักษาทั่วไป

การติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ถ้าไม่ได้รับการวินิจฉัยที่เร็วและได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมมีความสัมพันธ์กับอัตราป่วยและตายที่เพิ่มขึ้น อัตรา

การเสียชีวิตแตกต่างกันไปตั้งแต่ร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 53 ในขณะที่ความล้มเหลวในการล้างไตทางช่องท้องเกิดขึ้นได้ถึงร้อยละ 40⁽⁴⁾

การวินิจฉัยการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องมักทำได้ยากหากตรวจไม่พบเชื้อ เนื่องจากมีลักษณะทางคลินิกคล้ายคลึงกับการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องมาก อย่างไรก็ตามอาจพบอาการทางคลินิกของภาวะ ลำไส้อุดตัน หรือน้ำยาล้างไตเป็นสีน้ำตาลเนื่องจากเชื้อ filamentous molds หรือพบ fungal colony ภายในสาย Tenckoff หรือ transfer set ในรายที่สงสัยแนะนำให้ทำการย้อมสี wright's stain จาก fibrin, แผ่นคราบ หรือจากตะกอนดำที่พบในน้ำยาล้างไต ร่วมกับการเพาะเชื้อและทดสอบความไวต่อยาฆ่าเชื้อรา

มีเพียงไม่กี่การศึกษาที่มุ่งเน้นไปที่การติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง ทำให้ไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนเกี่ยวกับการรักษาการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องจากเชื้อรา ดังนั้นการป้องกันเป็นสิ่งสำคัญ การติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง เกิดได้จากหลายกลไก เช่น การปนเปื้อนเชื้อก่อโรคระหว่างเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างช่องท้อง การติดเชื้อจากผลทางออก การติดเชื้อจากกระแสเลือดและการติดเชื้อจากเชื้อในลำไส้ เป็นต้น ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อรา นอกจากการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องจากเชื้อแบคทีเรียที่ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ ยังเคยมีผู้รายงานปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่น ภาวะอ้วน ผู้ป่วยโรคไตจากโรคเบาหวาน มีภาวะทุพโภชนาการ มะเร็ง โรคเอดส์ ภาวะช็อค เศรษฐฐานะต่ำ ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน มีความผิดปกติของทางเดินอาหาร มีการทำหัตถการทางลำไส้ เป็นต้น ซึ่งในแต่ละโรงพยาบาลมีปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกันมาก จำเป็นที่แต่ละโรงพยาบาลต้องมีการศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงของแต่ละโรงพยาบาลเอง เพื่อประโยชน์ในการวางแผนและวางมาตรการป้องกันการติดเชื้อราในอนาคต

วัตถุประสงค์

ศึกษาอัตราการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง อาการแสดง และปัจจัยความสัมพันธ์ของการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง ในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ย้อนหลัง 10 ปี

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาพรรณนาโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (descriptive study) เป็นระยะเวลา 10 ปี (ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2552 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2562) โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ที่โรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช และได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป

ผู้ป่วยจะได้รับการวินิจฉัยเป็น fungal peritonitis ตามแนวทางของ ISPD peritonitis recommendation 2016 เมื่อผู้ป่วยมีลักษณะ 2 ใน 3 ดังนี้ (1) อาการของการอักเสบติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง เช่น ปวดท้อง มีไข้ (2) น้ำยาล้างช่องท้อง ชุ่มเม็ดเลือดขาว > 100 เซลล์/มิลลิเมตร และมี PMN > ร้อยละ 50 ในน้ำยาล้างช่องท้อง โดยต้องตรวจ wright's stain พบเชื้อรา หรือ เพาะเชื้อรา ขึ้น ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2552 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2562

โดยมีเกณฑ์คัดออกคือ ข้อมูลของการติดตามการรักษาสูญหายหรือไม่ได้บันทึกไว้ และผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 15 ปี

ข้อมูลที่เก็บประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐาน (demographic data) ได้แก่ (1) ดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) (2) โรคประจำตัวและโรคร่วม (3) ยาปฏิชีวนะที่เคยได้ภายใน 3 เดือนก่อนการติดเชื้อ (4) การมีตะกอนดำในสาย TK catheter (5) ประวัติการเคยทำหัตถการทางลำไส้ หรือทางนรีเวช (6) อาการแสดง

ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ (1) สีนํ้ายาล้างไต (2) PD fluid cell count (3) PD fluid cell differentiation (4) PD wright stain (5) ผลเพาะเชื้อแบคทีเรีย (6) ผลเพาะเชื้อรา (7) Serum albumin (8) Complete blood count (9) Serum ferritin (10) Serum calcium, phosphate, potassium (11) Serum iPTH

ข้อมูลการรักษา (1) ประวัติการได้รับยาปฏิชีวนะทางสายล้างไต (2) การได้รับยาด้านเชื้อราป้องกัน (3) การเอาสายล้างไตออก (4) การเปลี่ยนวิธีการฟอกไตจากล้างไตทางหน้าท้องเป็นการฟอกไตทางเส้นเลือดทั้งแบบชั่วคราวและถาวร (5) การเสียชีวิต

วิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ นำเสนอด้วย ความถี่ ร้อยละ และ T-test

การศึกษานี้ได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการศึกษาวิจัยได้ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช รหัสโครงการวิจัยที่ 34/2562

ผลการศึกษา

ในช่วงระยะเวลาศึกษา 10 ปี พบการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง 578 ครั้งในผู้ป่วย 1051 รายที่ทำการบำบัดทดแทนทางไตด้วยวิธี CAPD ซึ่งในการติดเชื้อมี 43 ราย (ร้อยละ 7.4) ที่มีรายงานการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง โดยผู้ป่วย 3 รายเกิดใน ปี พ.ศ. 2556, 6 รายเกิดใน ปี พ.ศ. 2557, 3 รายเกิดในปี พ.ศ. 2558, 4 รายเกิดในปี พ.ศ. 2559, 9 รายเกิดในปี พ.ศ. 2560, 4 รายเกิดในปี พ.ศ. 2561 และมี 14 รายที่เกิดในปี พ.ศ. 2562 โดย 19 ราย (ร้อยละ 44.2) เป็นเพศชาย และ 24 ราย (ร้อยละ 55.8) เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 52 ± 13.15 ปี โดยอัตราการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องคิดเป็น 0.02 ครั้งต่อปีผู้ป่วย (0.02 Episodes per patient year) ในขณะที่อัตราการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องคิดเป็น 0.3 ครั้งต่อปีผู้ป่วย (0.3 episodes per patient year)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (จำนวน 43 ราย)

Variable	Number (%)
Age [Mean $\pm$ SD years]	52 $\pm$ 13.15
Mean duration of CAPD [months]	34.84 $\pm$ 26.20
Etiology of ESRD	
- Diabetic nephropathy	23 (53.50)
- Hypertensive nephropathy	17 (39.53)
- Obstructive nephropathy	2 (4.65)
- Chronic glomerulonephritis	1 (2.32)
Recent antibiotic therapy before FP	27 (62.70)
History of infected CAPD	24 (55.81)
- culture negative peritonitis	20 (46.51)
Black particle in TK catheter	1 (2.32)
History of GI or Gyn procedure	5 (11.62)
Hypoalbuminemia (alb < 3 g/dL)	26 (60.46)
Mean dialysate white cell count (cell/uL)	2631.7 $\pm$ 1918.20
Neutrophil (%) [Mean $\pm$ SD]	83.3 $\pm$ 16.52
Eosinophil (%) [Mean $\pm$ SD]	11.7 $\pm$ 10.39
Wright strain	3 (6.97)
Fluconazole prophylaxis	4 (9.30)
Catheter removal	38 (88.37)

ระยะเวลาเฉลี่ยของการทำ CAPD คือ 34.84 $\pm$ 26.2 เดือน (range of 5-120 months) โดยสาเหตุที่นำไปสู่โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย คือ 1. Diabetic nephropathy (ร้อยละ 53.50) 2. Hypertensive nephropathy (ร้อยละ 39.53) 3. Obstructive nephropathy (ร้อยละ 4.65) และ 4. Chronic glomerulonephritis (ร้อยละ 2.32) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 1) โดยมีผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะครอบคลุมแบบวงกว้างก่อนหน้าการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องตั้งแต่นั้นครั้งขึ้นไป จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 62.7) ซึ่ง 19 ราย (ร้อยละ 70.3) ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อราใน

เยื่อช่องท้องเคยได้รับยาปฏิชีวนะครอบคลุมแบบวงกว้างในช่วง 1 เดือนก่อนหน้า และ 25 ราย (ร้อยละ 92.5) เคยได้รับภายใน 3 เดือนก่อนหน้านอกจากนี้ 24 ราย (ร้อยละ 55.81) ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องมีประวัติติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องนำมาก่อน ซึ่งเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียแบบเพาะเชื้อไม่ขึ้น (Culture negative peritonitis) เป็นจำนวนถึง 20 ราย (ร้อยละ 46.51)

อาการทางคลินิกที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง คือ ปวดท้องและมีไข้ (ดังตารางที่ 2) และเจอคราบสีดำในสาย Tenckhoff

catheter (Black particle) ร้อยละ 2.32 นอกจากนี้ยังพบประวัติการทำหัตถการทางเดินอาหารและการทำหัตถการทางนรีเวชร้อยละ 11.6 สำหรับจำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวเฉลี่ยของ dialysate เท่ากับ 2631.76 ± 1918.2 cell/uL

โดยมีนิวโทรฟิลเด่นคือ ร้อยละ 83.3 ± 16.52 และพบอีโอซิโนฟิลร้อยละ 11.7 ± 10.39 และมีการย้อม wright strain เพื่อช่วยในการวินิจฉัยเพียงร้อยละ 6.9 และมีการให้ยาฆ่าเชื้อราเพื่อป้องกันพบเพียงร้อยละ 9.3

ตารางที่ 2 อาการแสดงที่พบบ่อยในผู้ป่วยติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องที่ลำไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

Clinical presentations	No. of patients (%) N = 43
Abdominal pain	23 (53.5)
Fever	9 (21.0)
Inflow and outflow problem	4 (9.3)
Ultrafiltration failure	3 (6.9)
Bleeding Dialysate	4 (9.3)

มีเพียงสายพันธุ์ *Candida* เท่านั้นที่สามารถแยกสายพันธุ์จาก dialysate จากการศึกษาครั้งนี้ โดยชนิด *Non-albicans Candida* (ร้อยละ 53.5) เป็นกลุ่มที่พบได้บ่อยกว่า ชนิด *Candida albicans* (ร้อยละ 41.8) นอกจากนี้ในการศึกษานี้ยังพบ ราสายชนิด *Fusarium* spp. 2 (ร้อยละ 4.7) ราย (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ชนิดเชื้อราของผู้ป่วยติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องที่ลำไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

Causative agents	Number of episodes (%) N = 43
<i>Candida albicans</i>	18 (41.8)
Non-albicans <i>Candida</i> species	23 (53.5)
• <i>Candida parapsilopsis</i>	5 (11.6)
• <i>Candida tropicalis</i>	8 (18.6)
• <i>Candida krusei</i>	4 (9.4)
• <i>Candida glabrata</i>	6 (13.9)
Other fungi	
• <i>Fusarium</i> spp.	2 (4.7)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ 38 ราย (ร้อยละ 88.3) ได้รับการรักษาด้วยการถอดสาย TK catheter ทันทีภายใน 24-48 ชั่วโมงหลังจากวินิจฉัยการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง แต่มีผู้ป่วย 5 ราย (ร้อยละ 11.7) ที่ไม่ได้รับการถอดสาย TK catheter ระหว่างการรักษาด้วยยาฆ่าเชื้อรา ผู้ป่วย 26 ราย

(ร้อยละ 60.4) ได้รับยาฆ่าเชื้อราทางเส้นเลือดชนิด amphotericin B (0.5-1.0 mg/kg/day) ผู้ป่วย 17 ราย (ร้อยละ 39.6) ได้รับยา fluconazole (200 mg once daily) ในขณะที่รอผลความไวของเชื้อรา หลังจากถอดสาย TK catheter แล้ว ได้เปลี่ยนการบำบัดทดแทนทางไต เป็นการฟอก

เลือดชั่วคราว โดยหลังเอาสาย TK catheter ออก แล้วผู้ป่วยทุกรายได้รับยาฆ่าเชื้อราเป็นระยะเวลา 2-4 สัปดาห์ตามความไวของเชื้อรา โดยผู้ป่วย 29 ราย (ร้อยละ 67.4) ได้รับการฟอกเลือดอย่าง

ต่อเนื่อง ในขณะที่ผู้ป่วย 10 ราย (ร้อยละ 23.3) เสียชีวิตในช่วงที่ติดเชื้อมาในเยื่อช่องท้อง และมีเพียง 4 ราย (ร้อยละ 9.3) ที่สามารถวางสาย TK catheter กลับไปใช้อีกครั้ง (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลลัพธ์ของผู้ป่วยติดเชื้อมาในเยื่อช่องท้องที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

Outcome	No. of patients (%) N = 43
Reinsertion of CAPD catheter	4 (9.3)
Continuation of hemodialysis	29 (67.4)
Mortality	10 (23.3)

โดยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (univariate analysis) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการตายที่เพิ่มขึ้นในผู้ป่วยติดเชื้อมาในเยื่อช่องท้อง คือ มีประวัติการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องมาก่อนหน้า ($p = 0.01$) และภาวะอัลบูมินในเลือดต่ำ (hypoalbuminemia < 2 g/dL)

($p = 0.03$) (ดังตารางที่ 5) ในทางกลับกันการถอดสาย TK catheter มีความสัมพันธ์กับการอยู่รอดชีวิตที่เพิ่มขึ้น ($p = 0.01$) โดย ร้อยละ 50 (5/10) ของการเสียชีวิต เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้ออย่างต่อเนื่องจากการคาสาย TK catheter เพื่อใช้ในการล้างไตทางหน้าท้องต่อ

ตารางที่ 5 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อมาในเยื่อช่องท้องที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

Variable	Died (%) N = 10	Survived (%) N = 33	P value
Univariate analysis			
Sex (Male)	6 (60)	13 (39)	0.28
Mean age (years $\pm$ SD)	45.1 $\pm$ 11	54 $\pm$ 12	0.12
Diabetes mellitus	5 (50)	15 (45)	0.81
Hypokalemia (serum potassium < 3 mEq/L)	7 (70)	24 (69)	0.87
Hyperparathyroidism	2 (20)	7 (21)	0.93
Hypoalbuminemia (alb < 2 g/dL)	5 (50)	3 (9)	0.03
Previous peritonitis	10 (100)	14 (42)	0.01
Peritonitis dialysis catheter removed	5 (50)	33 (100)	0.01

วิจารณ์

ในการศึกษานี้ พบว่ามีการติดเชื้อมาในเยื่อช่องท้อง ร้อยละ 7.4 จากการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องทั้งหมด ซึ่งอยู่ในช่วงร้อยละ 2-16 ตามที่เคยมีการรายงานเอาไว้^(4,5) เชื้อราสามารถเข้าสู่

ช่องท้องผ่านการปนเปื้อนจากการสัมผัส (touch contamination) ตอนทำการเปลี่ยนน้ำยาฟอกไตหรือผ่านทางารติดเชื้อมาบริเวณทางเข้าสาย (exit site) ผ่านอุโมงค์สาย (tunnel) ไปสู่เยื่อช่องท้อง⁽⁶⁾ ดังนั้นการเกิดการติดเชื้อมาในเยื่อช่องท้อง สาเหตุ

หลักเกิดจากผู้ป่วยปฏิบัติวิธีปลอดเชื้อขณะล้างไตทางหน้าท้องไม่ถูกวิธี ดังนั้นควรเน้นย้ำความจำเป็นในการปรับปรุงการฝึกอบรมผู้ป่วยเรื่องเทคนิคการทำ CAPD แบบปลอดเชื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคนิคการล้างมือ และการเชื่อมต่อสายระหว่างการทำ CAPD ต้องกระทำอย่างถูกวิธี เชื่อว่ากลไกการติดเชื้อราเกิดจากการที่ผิวหนังมีบาดแผลหรือรอยแตกที่เกิดจากการใส่สายสวนและการลดลงของภูมิคุ้มกันของร่างกายในช่วงไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เป็นสาเหตุนำไปสู่การติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง นอกจากนี้ ปัจจัยเสี่ยงสำหรับการเกิดการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องในผู้ป่วย CAPD ยังไม่เป็นที่แน่ชัด มีหลายการศึกษาพบว่าการมีประวัติใช้ยาปฏิชีวนะมาก่อน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดการติดเชื้อรา โดยมีรายงานอุบัติการณ์ของการได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อนในผู้ป่วยติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง ประมาณร้อยละ 55-94^(5,7) Goldie et al.⁽⁷⁾ มีรายงานร้อยละ 65 ของผู้ป่วยติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องได้รับยาปฏิชีวนะในวงกว้าง ภายใน 1 เดือนก่อนหน้าร้อยละ 74 ภายใน 3 เดือนก่อน และร้อยละ 87 ภายใน 6 เดือนก่อน สำหรับการศึกษา พบว่า 27 ราย (ร้อยละ 62.7) มีประวัติได้รับยาปฏิชีวนะในวงกว้างมาก่อนตั้งแต่หนึ่งครั้งขึ้นไป โดยเชื่อว่ากลไกเกิดจากการที่ใช้ยาปฏิชีวนะก่อนหน้านี้เพื่อรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียที่เยื่อช่องท้องอาจฆ่าแบคทีเรียประจำถิ่นในลำไส้ (normal bowel flora) ซึ่งทำให้การเจริญเติบโตของเชื้อราในบริเวณดังกล่าวเกิดได้ง่ายขึ้น และลุกลามผ่านผนังลำไส้เข้ามาในเยื่อช่องท้องที่กำลังมีการอักเสบ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสี่ยงอื่นที่พบในการศึกษานี้ ได้แก่ มีประวัติการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องนำมาก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Culture negative peritonitis มีภาวะทุพโภชนาการ หรือระดับอัลบูมินในเลือดต่ำกว่า 3.0 กรัม/เดซิลิตร มีประวัติทำหัตถการทางช่องคลอดหรือทางเดินอาหาร เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Candida peritoneal infections⁽⁸⁾

นอกจากนี้ ในหลายๆ การศึกษาซึ่งคล้ายกับการศึกษานี้ พบว่า เพศ เบาทหวาน และระยะเวลาในการล้างไตทางช่องท้องไม่สัมพันธ์กันกับการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง^(7,8)

ในการศึกษานี้มีเพียงร้อยละ 9.3 ที่ให้ยาฆ่าเชื้อราเพื่อป้องกันการติดเชื้อ เนื่องจากการให้ยาฆ่าเชื้อราเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (Prophylactic antifungal treatment) ในระหว่างการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยที่ติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง มีผลการศึกษาที่หลากหลายทั้งได้ผลและไม่ได้ผล⁽⁹⁾ ดังนั้นตามแนวทางของสมาคมล้างไตทางช่องท้อง (International Society of Peritoneal Dialysis: ISPD) แนะนำว่าการป้องกันการติดเชื้อราระหว่างการให้ยาปฏิชีวนะรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้อง อาจสามารถให้ยาฆ่าเชื้อราเพื่อป้องกันได้ในบางกรณี เช่น ในที่มีอัตราการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องสูง⁽¹⁾ ถึงแม้ว่าร้อยละ 62.7 ของผู้ป่วยในการศึกษานี้มีประวัติการได้รับยาปฏิชีวนะในวงกว้างก่อนหน้าการรักษาการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง แต่มีเพียงร้อยละ 9.3 ในการศึกษานี้ที่ได้รับยาฆ่าเชื้อราเพื่อป้องกันระหว่างการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ จึงอาจอธิบายเหตุผลบางส่วนของการพบการเจ็บป่วยและตายที่สูงในการศึกษานี้ ดังนั้นอาจแนะนำให้ใช้ยาฆ่าเชื้อราเพื่อป้องกันระหว่างการรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องด้วยยาปฏิชีวนะเพื่อลดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตในศูนย์ไตเทียมของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ระยะเวลาเฉลี่ยของการรักษาด้วยวิธี CAPD ก่อนการวินิจฉัยการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องของการศึกษานี้ อยู่ที่ 34.84 ± 26.20 เดือน ซึ่งคล้ายคลึงกับตัวเลขระยะเวลาเฉลี่ยที่รายงานก่อนหน้านี้⁽¹⁰⁾

ราสายพันธุ์ *Candida* เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดสำหรับการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องคิดเป็นร้อยละ 60-100 ต่อครั้งในการเกิดติดเชื้อ^(8,9) ซึ่งจากการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.5 ของการติดเชื้อราเกิดจากเชื้อสายพันธุ์ *Non-albicans*

Candida โดย *Candida tropicalis* เป็นสายพันธุ์ที่พบมากที่สุดในกลุ่มนี้ จากการรวบรวมการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า *Candida albicans* ถูกรายงานว่ามีได้บ่อยกว่าสายพันธุ์ *Non-albicans Candida*^(9,11) ในทางตรงกันข้ามบางการศึกษาพบว่าสายพันธุ์ *Non-albicans Candida* ก็พบได้บ่อยเช่นกัน^(7,10) นอกจากนี้ในการศึกษาของเราซึ่งพบการติดเชื้อราสายพันธุ์ *Fusarium* spp. จำนวน 2 ราย หรือร้อยละ 4.7 การติดเชื้อราสายพันธุ์ *Fusarium* spp. โอกาสพบได้น้อย แต่เป็นการติดเชื้อที่รุนแรงเนื่องจากถ้าไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะพังผืดภายในช่องท้อง ลำไส้อุดตัน ตามมาภายหลังจากการถอดสาย TK catheter ออกแล้ว และยิ่งกว่านั้นการรักษาการติดเชื้อราที่เกิดจาก *Fusarium* spp. มีความยากในการรักษามากกว่าการติดเชื้อราอื่นๆ เช่น *Candida* หรือ *Aspergillus* ดังนั้นจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการให้ยาฆ่าเชื้อราที่มีขนาดยาสูง (Amphotericin B 1.0-1.5 mg/kg/day) และการรีบถอดสาย TK catheter ออกโดยเร็วที่สุด⁽¹²⁾

ตามคำแนะนำการรักษาปัจจุบันจาก ISPD ปี 2016 ควรถอดสาย TK catheter ออกโดยเร็วที่สุดหลังจากการวินิจฉัยด้วยการดูเชื้อราจากกล้องจุลทรรศน์ หรือการเพาะเชื้อ และแนะนำให้เริ่มต้นการรักษา (empirical treatment) ด้วยยา amphotericin B ในระหว่างรอผลเพาะเชื้อ⁽¹⁾ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 88.3 ได้รับการถอดสาย TK catheter ภายใน 48 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย แต่มีผู้ใช้ 5 ราย (ร้อยละ 11.7) ไม่ได้ถอดสาย TK catheter ซึ่งเป็นสาเหตุให้คนไข้เสียชีวิตจากการติดเชื้อรา และจากการศึกษานี้ ร้อยละ 60.4 ได้รับ Amphotericin B ทางหลอดเลือดดำ และร้อยละ 39.6 ได้รับ fluconazole ทางหลอดเลือดดำ

ตามที่มีการศึกษาก่อนหน้านี้ ความล้มเหลวในการกลับมาทำ CAPD นั้นเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 60 ของผู้ป่วย เนื่องจากเกิดภาวะ Peritoneal

adhesion หรือ sclerosis และเยื่อช่องท้องถูกทำลายแบบไม่สามารถย้อนกลับ (irreversible damage to the peritoneal membrane) ทำให้เกิดภาวะ ultrafiltration failure ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญสำหรับการออกกลางคันของการทำ CAPD (CAPD dropout) ในการศึกษาผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่รอดชีวิตได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เนื่องจากความล้มเหลวในการกลับมาใช้ CAPD ซึ่งสาเหตุของอัตราความล้มเหลวในการกลับมาใช้ CAPD ที่ยังสูงนี้ยังไม่ชัดเจน และควรหาเหตุต่อไป โดยอาจเป็นผลมาจากการล่าช้าในการวินิจฉัย ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่าการย้อม wright strain เพียงร้อยละ 6.9 ดังนั้นควรให้ความสำคัญในการปรับปรุงเทคนิคที่ใช้ในการวินิจฉัยการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง ตามคำแนะนำของ ISPD⁽¹³⁾

จากการศึกษาก่อนหน้านี้ อัตราการตายอยู่ในช่วงร้อยละ 5-53 โดยในการศึกษานี้มีผู้ป่วย 10 ราย (ร้อยละ 23.3) เสียชีวิตในระหว่างการรักษาติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง ซึ่งตรงกับช่วงอัตราการตายที่มีการศึกษาก่อนหน้านี้ และพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการตายที่เพิ่มขึ้นในผู้ป่วยติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องได้แก่ มีประวัติการติดเชื้อแบคทีเรียในเยื่อช่องท้องก่อนหน้านี้ ภาวะอัลบูมินในเลือดต่ำกว่า 2 กรัมต่อเดซิลิตร และการล่าช้าในการถอดสาย TK catheter หรือไม่ได้ถอดสาย TK catheter

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือจำนวนคนไข้ในการศึกษาน้อย เนื่องจากติดเชื้อราที่เยื่อช่องท้องพบได้ไม่บ่อย ซึ่งตรงกับหลายๆ การศึกษาก่อนหน้านี้ และเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง

สรุป

โดยสรุปการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้อง ในการศึกษาพบว่าการวินิจฉัยที่ล่าช้าทางช่องท้อง ในการศึกษาพบว่าการวินิจฉัยที่ได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อนหน้านี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้อง

การพยายามตรวจหาการติดเชื้อราในเยื่อช่องท้องตั้งแต่ระยะแรก จะนำไปสู่การรักษาที่เหมาะสม และสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้ ดังนั้นการตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว

การรักษาด้วยยาฆ่าเชื้อราให้ครอบคลุมเชื้อราสายพันธุ์ที่พบบ่อย และการรีบถอดสาย TK catheter ออกให้เร็วที่สุด เป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Piraino B, Bailie GR, Bernardini J, Boeschoten E, Gupta A, Holmes C, et al. ISPD Ad Hoc Advisory Committee. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2005 update. *Perit Dial Int*. 2005;25(2):107-31.
2. Nagappan R, Collins JF, Lee WT. Fungal peritonitis in continuous ambulatory peritoneal dialysis the Auckland experience. *Am J Kidney Dis* 1992;20:492-6.
3. Kumar KV, Mallikarjuna HM, Gokulnath, Jayanthi S. Fungal peritonitis in continuous ambulatory peritoneal dialysis: The impact of antifungal prophylaxis on patient and technique outcomes. *Indian J Nephrol*. 2014;24(5):297-301.
4. Chan TM, Chan CY, Cheng SW, Lo WK, Lo CY, Cheng IK. Treatment of fungal peritonitis complicating continuous ambulatory peritoneal dialysis with oral fluconazole: a series of 21 patients. *Nephrol Dial Transplant* 1994; 9:539-42.
5. Michel C, Courdavault L, al Khayat R, Viron B, Roux P, Mignon F. Fungal peritonitis in patients on peritoneal dialysis. *Am J Nephrol* 1994; 14:113-20.
6. Piraino B. Peritonitis as complication of peritoneal dialysis. *J Am Soc Nephrol* 1998; 9: 1956-64.
7. Goldie SJ, Kiernan-Tridle L, Torres C, Gorban-Brennan N, Dunne D, Kliger AS, et al. Fungal peritonitis in a large chronic peritoneal dialysis population: a report of 55 episodes. *Am J Kidney Dis* 1996; 28: 86-91
8. Miles R, Hawley CM, McDonald SP. Predictors and outcomes of fungal peritonitis in peritoneal dialysis patients. *Kidney Int* 2009; 76: 622-8.
9. Prasad KN, Prasad N, Gupta A, Sharma RK, Verma AK, Ayyagari A. Fungal peritonitis in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis: a single centre Indian experience. *J Infect* 2004; 48: 96-101.
10. Chen CM, Ho MW, Yu WL, Wang JH. Fungal peritonitis in peritoneal dialysis patients: effect of fluconazole treatment and use of the twin-bag disconnect system. *J Microbiol Immunol Infect* 2004; 37: 115-20.

11. Predari SC, de Paulis AN, Veron D, Zucchini A, Santoianni JE. Fungal peritonitis in patients on peritoneal dialysis: twenty five years of experience in a teaching hospital in Argentina. *Rev Argent Microbiol* 2007; 39: 213–7.
12. Asmita Sagar Sakle. *Fusarium peritonitis in a patient on peritoneal dialysis. Bombay Hospital Journal* 2012; 54: 336–40.
13. Boeschoten EW, ter Wee PM, Divino J. Peritoneal dialysis-related infections recommendations 2005: an important tool for quality improvement. *Nephrol Dial Transplant* 2006; 21: ii31–3.

ความสำเร็จของการรักษารากฟันละลายบริเวณคอฟันจากอุบัติเหตุ โดยการรักษารากฟันร่วมกับการผ่าตัด

เอกชัย ขบวนสาร ทบ.,วท.วิทยาเอนโดดอนท์

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพัทลุง

Received: April 18, 2020; Revised: April 25, 2020; Accepted: May 12, 2020.

บทคัดย่อ

การละลายของรากฟันบริเวณคอฟันเกิดจากมีภัยอันตรายต่ออวัยวะปริทันต์รอบๆคอฟัน ได้แก่ root cementum, periodontal ligament(PDL)ร่วมกับมีภาวะอักเสบเกิดขึ้นสาเหตุหลักของการเกิดละลายรากฟันบริเวณคอฟันคือ dental trauma และการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน วัตถุประสงค์ของรายงานผู้ป่วยเพื่อแสดงถึงความสำเร็จในการรักษากรณี cervical root resorption class I ผู้ป่วยหญิงอายุ 11 ปีมาด้วยอาการสำคัญคือ ปวดฟันหน้าบนซ้ายให้ประวัติ 8 เดือนก่อนเกิดอุบัติเหตุฟันหน้ากระแทกภายหลังได้รับการรักษารากฟันและศัลยกรรมปิดผนึกรอยโรคบริเวณคอฟัน อาการดีขึ้น รากฟันบริเวณคอฟันที่ละลายได้รับการอุดปิดด้วยกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ ตรวจทางคลินิก เคาะคล้ำไม่เจ็บ เนื้อเยื่ออ่อนโดยรอบปกติ ภาพถ่ายรังสีแสดงการหายอย่างสมบูรณ์ของรอยโรคเมื่อทำการติดตามผลการรักษาเป็นเวลา 1 ปี

คำสำคัญ: การละลายของรากฟันบริเวณคอฟัน

Successful Treatment of Invasive Cervical Root Resorption Class I with Root Canal Treatment and Endodontic Surgery

Akachai Kabuansarn, DDS
Dental department, Phattalung Hospital.

Abstract

Invasive cervical resorption is an aggressively destructive form of external root resorption which may occur as a late complication following dental trauma particularly where it involves damage to cementum and supporting tissues. The aetiology of invasive cervical resorption is unknown but trauma and orthodontic treatment have been documented as a potential predisposing factors. The present case demonstrates an invasive cervical resorption class I that is a potential late complication of dental trauma in a maxillary left central incisor of 11-year-old female patient. After the surgical intervention and root canal treatment, the resorption was subsequently sealed with glass ionomer cement. The 1-year follow-up demonstrates no pathologic changes on clinical and radiographic examination. This case report presents a treatment strategy that improve the healing outcomes for patients with invasive cervical resorption.

Key words: Invasive cervical resorption

บทนำ

การละลายของรากฟัน (root resorption) เป็นสภาวะที่เกิดขึ้นจากขบวนการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (physiologic resorption /shedding) เกิดกับฟันน้ำนมซึ่งจะตามมด้วย eruption ของฟันแท้ หรือจากพยาธิวิทยา (pathologic resorption) เป็นผลให้เกิดการสูญเสียเนื้อฟัน (dentin) เคลือบรากฟัน (cementum) และหรือกระดูก (bone) นำไปสู่การสูญเสียฟันในที่สุด⁽¹⁾

การละลายของรากฟันแบ่งตามตำแหน่งการละลายได้เป็น 2 ชนิดคือ External root resorption และ Internal root resorption⁽²⁾

External root resorption แบ่งได้ 4 ประเภท ได้แก่ surface root resorption, inflammatory root resorption, replacement root resorption และ cervical root resorption

Cervical root resorptionเป็นการละลายของรากฟันบริเวณคอฟัน เกิดจากมีภัยอันตรายต่อ cervical attachment apparatus ได้แก่ root cementum, periodontal ligament (PDL) ร่วมกับการติดเชื้อแบคทีเรียบริเวณ gingival sulcus เป็นตัวกระตุ้นให้ osteoclast ซึ่งเป็น resorbing cell ทำการละลายผิวรากฟันบริเวณคอฟันอาจเกิดขึ้นแค่ผิวรากฟันบริเวณคอฟันหรือลงไปยังปลายรากฟันมากขึ้นที่ซึ่ง PDL หรือ cementum ถูกทำลายไป

รายงานการศึกษาของ Heithersay ปี 1999⁽³⁾ ทำการวิเคราะห์สาเหตุของการเกิด invasive cervical resorption พบว่าการเกิด trauma ชนิด luxation injuryและการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเป็นสาเหตุหลักส่วนใหญ่เกิดกับฟันหน้าบน และได้จำแนก external invasive cervical resorption ไว้ 4 ชนิดตามการลุกลามของ lesion เข้าไปในฟัน ดังนี้⁽⁴⁾

1. **Class 1:** เป็น invasive resorptive lesion ขนาดเล็ก อยู่ใกล้ cervical area และเข้าไปใน dentin เพียงตื้นๆ
2. **Class 2:** รอยโรคลุกลามเข้าไปใกล้กับ coronal pulp chamber ยังไม่ลุกลามเข้าไปใน radicular dentin
3. **Class 3:** มีการลุกลามเข้าไปใน radicular dentin แต่ไม่เกินส่วน coronal 1/3 ของรากฟัน
4. **Class 4:** มีการลุกลามลงไปต่ำกว่า coronal 1/3 ของรากฟัน

วัตถุประสงค์ของรายงานผู้ป่วยนี้เพื่อแสดงถึงความสำเร็จในการรักษากรณีผู้ป่วยเป็น cervical root resorption class I

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยเด็กหญิงไทยอายุ 11 ปี สุขภาพแข็งแรง ปฏิเสธโรคประจำตัวและการแพ้ยา มาด้วยอาการสำคัญคือปวดฟันหน้าบนซ้าย (ซี่ 21) ให้ประวัติเมื่อ 8 เดือนก่อนเกิดอุบัติเหตุฟันหน้ากระแทกได้รับการวินิจฉัยฟันซี่ 21 subluxation and concussion และรักษาโดยการกรอลดการสบฟัน 3 เดือนต่อมา ผู้ป่วยมีอาการปวดตื้อๆ ปวดตลอดเวลาได้รับการรักษาลงรากฟันและใส่ยาแคลเซียมไฮดรอกไซด์ อาการปวดลดลง ปัจจุบันผู้ป่วยยังคงมีอาการปวดตื้อๆ รำคาญมาตลอด จึงได้รับการส่งต่อรักษากับทันตแพทย์เฉพาะทาง

การตรวจทางคลินิกภายนอกช่องปากปกติ ภายในช่องปาก ฟันซี่ 21 วัสดุบูรณะชั่วคราวด้านเพดานอยู่ในสภาพดีเคาะเจ็บเล็กน้อยเนื้อเยื่ออ่อนโดยรอบปกติ ฟันโยกระดับปกติไม่พบร่องปริทันต์ที่ลึกผิดปกติ การสบฟันปกติ ไม่พบการสบกระแทกในตำแหน่ง centric และ eccentric (**รูปทางคลินิกที่ 1**)



ภาพทางคลินิกที่ 1 แสดงฟันหน้าซี่ 21 ด้านริม
ฝักปากและด้านเพดาน

ลักษณะทางภาพรังสี ฟันซี่ 21 ตัวฟันพบเงา
ที่บ่งชี้ถึงความที่บวมพองกับทางคลินิกที่เป็น
วัสดุบูรณะชั่วคราวโออาร์เอ็ม (intermediate
restorative materials, IRM) ด้านเพดานพบเงา
ที่บ่งชี้ภายในคลองรากฟันคาดว่าป็นยา
แคลเซียมไฮดรอกไซด์พบเงาโปร่งรังสีขอบไม่
สม่ำเสมอ (moth-eaten appearance) บริเวณ
ส่วนต้นของคอฟันด้านไกลกลาง ขนาด 2X3
มิลลิเมตร ภาพถ่ายรังสี cone beam computed
tomography (CBCT) scan ในแนว axial plane
(**ภาพรังสีที่ 1,2**)



ภาพรังสีที่ 1 เริ่มต้นก่อนการรักษา



ภาพรังสีที่ 2 ภาพรังสี CBCT scan ในแนว axial
แสดงเงาที่ มีการละลายของรากฟันส่วน
cervical 1/3 บริเวณไกลกลางเพดานของฟันซี่ 21

แสดงขอบเขตเงาโปร่งรังสีของรอยโรคอยู่
บริเวณไกลกลางเพดานยังไม่ลุกลามเข้าไปใน
coronal pulp chamber อยู่ต่ำกว่าระดับคอฟัน
3 มิลลิเมตร บริเวณรากฟันส่วน cervical 1/3
คาดว่าป็นส่วนรอยโรค external invasive
cervical resorption class I ตามการแบ่ง
ประเภทของ Heithersay ปี 1999 ลักษณะผิว
กระดูกเข้าฟัน (lamina dura) มีความต่อเนื่อง
ตลอดความยาวรากและช่องเอ็นยึดปริทันต์
(Periodontal space) กว้างปกติ ยอดกระดูกเข้า
ฟัน (alveolar crest) ปกติ

การวินิจฉัยก่อนการรักษา ฟันซี่ 21
Previously initiated therapy with Symptomatic
apical periodontitis

การวินิจฉัยร่วม Invasive cervical root
resorption

หลังจากการตรวจวินิจฉัย เสนอทางเลือก
การรักษา และการพยากรณ์โรคแก่ผู้ป่วย เริ่มทำ
การรักษาโดยใส่แผ่นยางกันน้ำลาย กรอรู้อาสุ
ชั่วคราวเปิดช่องทางเข้าสู่โพรงเนื้อเยื่อในฟัน พบ
ยาแคลเซียมไฮดรอกไซด์สภาพดี แท่ง ไม่มีกลิ่น
ล้างคลองรากด้วยน้ำยา 2.5% Sodium
hypochlorite (NaOCl) หาคความยาวทำงานด้วย
เครื่องวัดความยาวไฟฟ้า ถ่ายภาพรังสีตรวจสอบ
ทำการขยายคลองรากฟันด้วย Protaper Next

(Dentsply, Switzerland) ที่ความเร็ว 350 รอบ ต่อนาที ตั้งค่าแรงบิด (toque) 3.5 Ncm ใช้ไฟล์ ขนาด 17/04, 25/06, 30/07, 40/06, 50/06 ตามลำดับโดยใช้ K-file #10 ทำ recapitulation ทุกครั้ง ลอง gutta-percha แห้งเอก ถ่ายภาพรังสี ตรวจสอบ ใช้ ultrasonic file เบอร์ 10 สัน น้ำยาอย่างต่อเนื่อง 20 วินาที จำนวน 3 ครั้ง เป็น เวลา 1 นาทีโดยไม่ให้ไฟล์สัมผัสกับผนังคลองราก เพื่อหวังผลให้น้ำยาล้างคลองรากแทรกเข้าไปยัง ส่วนปลายของระบบคลองรากฟัน เพิ่ม ประสิทธิภาพในการทำความสะดวก⁽⁵⁾ตามด้วย น้ำยา 17% Ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) ปริมาณ 10 มิลลิตรเป็นเวลา 1 นาที และน้ำยา 2.5% Sodium hypochlorite (NaOCl) 20 มิลลิตร ซับคลองรากฟันให้แห้ง ทำการลอง endodontic plugger และเข็มฉีดกัตตาเปอร์ชา อุดคลองรากฟันด้วยวิธี continuous wave technique⁽⁶⁾ ใช้เครื่อง heat-carrier (System B[®]) ตัดกัตตาเปอร์ชาที่ความยาวทำงาน 4 มิลลิเมตร ที่ ระดับปลายรากเพื่อให้อุดกัตตาเปอร์ชาหลอมเข้าไป ยังซอกหลืบต่างๆ ของคลองรากฟันกดอัดกัตตา เปอร์ชาให้แน่นด้วย endodontic plugger ป้องกัน ไม่ให้กัตตาเปอร์ชาหดตัวฉีดกัตตาเปอร์ (back filling) ด้วยเครื่องฉีดกัตตาเปอร์ชาที่ผ่านความร้อน (B&L[®]) ให้ต่ำกว่าคอฟัน 2 มิลลิเมตร รองฟัน ด้วยเรซินโมดิฟายด์กลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ หนา 2 มิลลิเมตรและบูรณะถาวรด้วยเรซินคอมโพสิต ถ่ายภาพรังสีตรวจสอบ

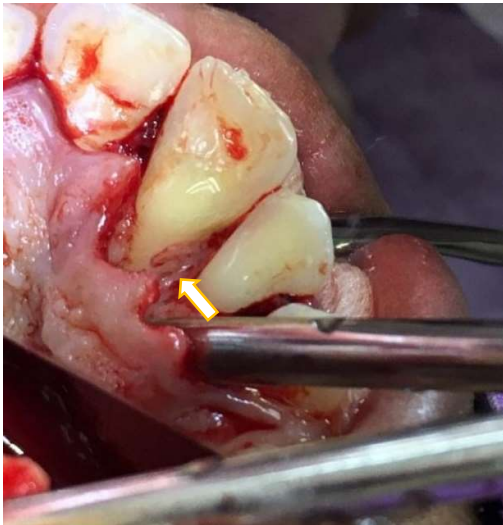
ขั้นตอนการทำศัลยกรรมเอ็นโดดอนติกส์

1. ฉายน้ำยาบ้วนปาก 0.12% Chlorhexidine ในวันก่อนผ่าตัด 1 วัน วันละ 2 ครั้ง เข้า-ก่อนนอน ครั้งละ 30 วินาทีและเช้าวันที่มารับการรักษาเพื่อ

ลดจำนวนเชื้อจุลชีพในช่องปากและป้องกันการ ปนเปื้อนบริเวณที่จะผ่าตัด รับประทานยา Ibuprofen 800 มิลลิกรัมก่อนทำหัตถการ 30 นาทีเพื่อลดการรับกระแสประสาทจาก peripheral nociceptors ป้องกันการเกิดภาวะ hyperalgesia ระหว่างและภายหลังการรักษา⁽⁷⁾

2. ฉีดยาชาชนิด 2% mepivacaine with epinephrine 1:100,000 บริเวณ mucolabial fold ด้วยเทคนิค infiltration ปลายรากฟันซี่ 11, 21, 22 ปริมาณซี่ละ 0.9 มิลลิตร รอ 2 นาที จากนั้นทำ nasopalatine nerve block โดยฉีดยาชาผ่าน interdental papilla ทางเชื่อมจากด้านริมฝีปาก ขนานกับแนวระนาบการสบฟันไปยัง incisive papilla ฉีดยาชาจนเหงือกที่เพดานซีด จำนวน 0.9 มิลลิตรรอ 15 นาที เพื่อให้เกิดการชาและ ควบคุมการไหลของเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ

3. วางแผนเปิดแผ่นเหงือกทั้งแผ่นแนวราบ ไปตามร่องเหงือก (Full thickness sulcular flap design) จาก mesial line angle ของฟันซี่ 12 ด้านเพดานไปจนถึง mesial line angle ของฟันซี่ 23 ด้านเพดานด้วยใบมีดเบอร์ 15c เปิดแผ่น เหงือกขึ้นด้วย periosteal elevator โดยออก แรงดันอย่างช้าๆ ไปตามเค้ารูปของร่องเหงือกใน ทิศไปทางปลายรากฟัน จากนั้นทำการกรอดัดและ แต่งกระดูก (osteotomy and osteoplasty) ด้วยหัวกรอ Lindemann bone cutting bur ร่วมกับน้ำเกลือบริเวณไกลกลางเพดานลงไปต่ำ กว่าคอฟัน 3 มิลลิเมตรเพื่อไปยังตำแหน่งของรอย โรค พบรอยโรคมีการละลายของเนื้อฟันร่วมกับมี granulation tissue ปกคลุมพื้นผิวขนาด 2X5 มิลลิเมตรบริเวณรากฟันระดับ cervical 1/3 (**รูป ทางคลินิกที่ 2**)

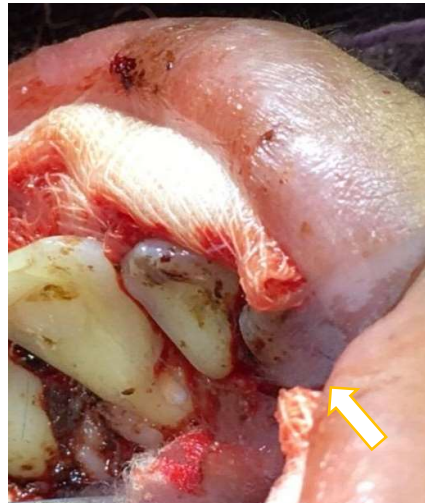


ภาพทางคลินิกที่ 2 แสดง granulation tissue ปกคลุมพื้นผิวขนาด 2X5 มิลลิเมตรบริเวณรากฟัน ระดับ cervical 1/3

4. ทาด้วยยา 90% Trichloroacetic acid (TCA) (**รูปทางคลินิกที่ 3**) ที่บริเวณรอยโรคเป็นเวลา 2 นาทีเพื่อให้เกิด coagulation necrosis ของรอยโรค⁽⁸⁾ จากนั้นทำการขูดเอาเนื้อเยื่อออกจนหมด (**รูปทางคลินิกที่ 4**)



ภาพทางคลินิกที่ 3 แสดงด้วยยา 90% Trichloroacetic acid (TCA)



ภาพทางคลินิกที่ 4 แสดงส่วนที่มีการละลายตัวของคอพิน (resorptive cavity) หลังจากได้ทำการขูดรักษา granulation tissue ออก

5. ทำการห้ามเลือดเพื่อเตรียมอุดปิดผนึกส่วนที่มีการละลายตัวของคอพิน (resorptive cavity) โดยใช้ก้อนสำลีชุบน้ำยา epinephrine กดอัดเข้าไปที่ซอกฟันและใต้แผ่นเหงือก อุดปิดผนึกด้วยกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ (Fuji II LC) เนื่องจากเป็นวัสดุที่แข็งตัวทันทีเมื่อฉายแสง ยึดติดกับเนื้อฟันส่วนรากด้วยพันธะเคมี ทนต่อสภาวะการปนเปื้อนน้ำลายและส่งเสริมการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์⁽⁹⁾



ภาพทางคลินิกที่ 5 แสดงการอุดปิดผนึกส่วนที่มีการละลายตัวของคอพิน (resorptive cavity) ด้วยกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ (Fuji II LC®)

6. เย็บแผ่นเหงือกใช้ไหมละลายชนิด Polyglactin (Vicryl[®]) ขนาด 4-0 เย็บ flap ด้วยวิธี Interrupted suture ที่ interdental papilla ระหว่างฟันซี่ 23 ถึง 12 จำนวน 4 ปม (**รูปทางคลินิกที่ 6**) ถ่ายภาพรังสีตรวจสอบ(**ภาพรังสีที่ 3**)



ภาพทางคลินิกที่ 6 แสดงการเย็บแผล



(**ภาพรังสีที่ 3**) แสดงฟันซี่ 21 ได้รับการอุดคลองรากฟันและบูรณะด้วยกลาสไอโอโนเมอร์ซีเมนต์ (Fuji II LC) ที่มีการละลายของรากฟันบริเวณราก ฟันระดับ cervical 1/3

วิจารณ์

เมื่อพบการละลายของรากฟัน ควรวินิจฉัยแยกแยะระหว่าง External root resorption กับ Internal root resorption โดยอาศัยภาพรังสีหลายมุมในปัจจุบันได้มีการนำ cone beam computed tomography (CBCT) scan มาใช้ประเมินรอยโรคเพื่อระบุตำแหน่งความลึกและประเมินว่าฟันซี่นั้นๆสามารถบูรณะได้หรือไม่⁽¹⁰⁻¹²⁾ การศึกษาของ Patel และคณะ ปี 2007 พบว่าการใช้ CBCT scan ในการวินิจฉัย ช่วยยืนยันการมีอยู่ของ resorption และแยกความแตกต่างของการละลายได้แม่นยำนำไปสู่การวางแผนการรักษา รอยโรคได้เป็นอย่างดี

เนื่องจากลักษณะทางคลินิกและภาพถ่ายรังสีมีส่วนคล้ายกับรอยโรคและกายวิภาคอื่นๆในช่องปากจึงต้องทำการวินิจฉัยแยกโรคดังต่อไปนี้ subgingival caries แยกรอยโรคโดยการทำการ probing แล้วจะรู้สึกเหนียวจาก caries ไม่พบ pink spot และ cervical burnout เป็นแถบของ radiolucent อยู่บริเวณคอฟัน

การเกิด external cervical root resorption ไม่ได้เป็นข้อบ่งชี้ที่จะต้องทำการรักษาคลองรากฟันเนื่องจากรอยโรคเกิดบริเวณรากฟันส่วนคอฟัน มี resorbing cell เข้ามายังรอยโรคเกิดการละลายของเนื้อเยื่อแข็งแต่มีส่วนของ pre-dentin ซึ่งเป็น protective layer ป้องกันไม่ให้เกิดการละลายเข้ามาในคลองรากฟัน จะทำการรักษาคลองรากฟันก็ต่อเมื่อมีการอักเสบลุกลามเกิดเป็น irreversible pulpitis

แผนการรักษาในอุดมคติของผู้ป่วยรายนี้คือการรักษาคลองรากฟันร่วมกับการทำศัลยกรรมซ่อมรากฟันส่วนที่ละลายเพื่อหยุดกระบวนการละลายของเนื้อฟันบริเวณคอฟันและบูรณะผิวรากฟันที่ถูกทำลาย ป้องกันไม่ให้เกิดการละลายที่เพิ่มมากขึ้น และทำการอุดปิดเพื่อให้เกิดความแนบสนิท ไม่เกิดช่องทางติดต่อระหว่างระบบคลองรากฟันกับเนื้อเยื่อปริทันต์เพื่อให้เกิดการหายของเนื้อเยื่อปริทันต์ได้ส่วนแผนการรักษาทางเลือกคือ

การถอนฟันและใส่ฟันเทียมทดแทนหากผู้ป่วยไม่ต้องการการรักษาที่เสนอให้

การพยากรณ์โรคให้เป็น favorable เนื่องจากมีการละลายเนื้อฟันบริเวณคอฟันเพียงเล็กน้อย สามารถบูรณะได้หลังการรักษา การทำศัลยกรรมเปิดเหงือกเข้าไปกำจัดรอยโรคบริเวณคอฟันร่วมกับอุดซ่อมผิวรากฟันที่ละลายทำให้เกิดความแนบสนิท ไม่เกิดช่องทางติดต่อระหว่างระบบคลองรากฟันกับเนื้อเยื่อปริทันต์เอื้อให้เกิดการหายของเนื้อเยื่อปริทันต์ได้

แผนการบูรณะเนื่องจากฟันมีการสูญเสียเนื้อฟันเฉพาะส่วนรูเปิดสู่คลองรากฟันและมีการละลายเนื้อฟันบริเวณคอฟันเพียงเล็กน้อย สามารถบูรณะด้วยเรซินคอมโพสิตให้ฟันกลับมาแข็งแรงใช้งานได้ปกติในช่องปาก

สรุป

ติดตามผลการรักษาที่ระยะเวลา 1 ปี ผู้ป่วยใช้งานได้ดี ไม่มีอาการใดๆ ตัวฟันได้รับการบูรณะถาวรด้วยเรซินคอมโพสิตขอบแนบสนิทไม่มีการสกราะแตกเคาะไม่เจ็บคลำไม่เจ็บฟันโยก ระดับปกติ ไม่พบร่องลึกปริทันต์ที่ลึกผิดปกติ

เอกสารอ้างอิง

1. Patel S, Ricucci D, Durak C, Tay F. Internal root resorption: a review. Journal of endodontics. 2010;36(7):1107-21.
2. Tronstad L. Root resorption—etiology, terminology and clinical manifestations. Dental Traumatology. 1988;4(6):241-52.
3. Heithersay GS. Invasive cervical resorption: an analysis of potential predisposing factors. Quintessence international. 1999;30(2).
4. Heithersay GS. Clinical, radiologic, and histopathologic features of invasive cervical resorption. Quintessence International. 1999;30(1).
5. Van der Sluis L, Versluis M, Wu M, Wesselink P. Passive ultrasonic irrigation of the root canal: a review of the literature. International Endodontic Journal. 2007;40(6):415-26.

เนื้อเยื่ออ่อนโดยรอบปกติภาพถ่ายรังสีแสดงเงาที่บริเวณรังสีของวัสดุบริเวณรากฟันที่ระดับ cervical 1/3 สภาพดี ไม่หลุดหรือละลายออกไป ลักษณะผิวกระดูกเข้าฟัน (lamina dura) มีความต่อเนื่องตลอดความยาวรากและช่องเอ็นยึดปริทันต์ periodontal space กว้างปกติยอดกระดูกเข้าฟัน (alveolar crest) ปกติ ให้การประเมินลักษณะผลการรักษาเป็น complete healing (ภาพรังสีที่ 4)



(ภาพรังสีที่ 4) ติดตามผลการรักษาเป็นเวลา 1 ปี

6. Buchanan L. Continuous wave of condensation technique. Endodontic practice. 1998;1(4):7-10, 3-6, 8 passim.
7. Morse Z, Tump A, Kevelham E. Ibuprofen as a pre-emptive analgesic is as effective as rofecoxib for mandibular third molar surgery. Odontology. 2006;94(1):59-63.
8. Heithersay GS. Treatment of invasive cervical resorption: An analysis of results using topical application of trichloroacetic acid, curettage, and restoration. Quintessence international. 1999;30(2).
9. Dragoo MR. Resin-Ionomer and Hybrid-Ionomer Cements: Part II. Human Clinical and Histologic Wound Healing Responses in Specific Periodontal Lesions. International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry. 1997;17(1).
10. Patel S, Dawood A. The use of cone beam computed tomography in the management of external cervical resorption lesions. Int Endod J. 2007;40(9):730-7.
11. Patel S, Dawood A, Ford TP, Whaites E. The potential applications of cone beam computed tomography in the management of endodontic problems. Int Endod J. 2007;40(10):818-30.
12. Cohenca N, Simon JH, Mathur A, Malfaz JM. Clinical indications for digital imaging in dento-alveolar trauma. Part 2: root resorption. Dent Traumatol. 2007;23(2):105-13.

การรักษาคลองรากฟันแท้ที่เนื้อเยื่อในโพรงฟันตายจากอุบัติเหตุและปลายรากเจริญไม่สมบูรณ์ ด้วยวิธีเอ็มทีเอ เอเพ็กซ์ซิเคชัน

ภิญญดา ชูใหม่ ทบ., ป. บัณฑิต (ทันตกรรมคลินิก) วิทยาเอ็นโดดอนต์

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลบางขัน

Received: April 16, 2020; Revised: April 25, 2020; Accepted: May 20, 2020.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์หลักของการรักษาคองรากฟันหลังจากการทำความสะอาดแล้วคือการอุดคลองรากฟันให้มีความแนบสนิทเพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำ ในฟันไม่มีชีวิตที่มีการเจริญของของปลายรากฟันไม่สมบูรณ์ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุฟันผุ อุบัติเหตุ หรือพยาธิสภาพอื่น ๆ นั้นมีความยากในการทำทำความสะอาดด้วยไฟล์มาตรฐานและอาจทำให้วัสดุอุดเกินออกจากคลองรากฟันเนื่องจากไม่มีแนวกันปลายราก การรักษาด้วยวิธีเอ็มทีเอ เอเพ็กซ์ซิเคชันเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาเนื่องจากข้อดีของวัสดุคือ มีความแนบสนิทที่ดี มีความเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อ ส่งเสริมการสร้างเนื้อเยื่อแข็ง รายงานนี้แสดงถึงความสำเร็จในการรักษาฟันไม่มีชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุของฟันแท้ซี่ตัดกลางหน้าบนขวาที่ปลายรากฟันเจริญไม่สมบูรณ์ด้วยวิธีเอ็มทีเอ เอเพ็กซ์ซิเคชัน ในผู้ป่วยเด็กอายุ 9 ปี

คำสำคัญ: เอ็มทีเอ เอเพ็กซ์ซิเคชัน

Root Canal Treatment of Pulp Necrosis in Traumatized Immature Permanent Tooth using MTA Apexification

Pinyada Choomai, DDS, Grad. Dip. (Clinical Dentistry) Endodontics

Dental Department, Bangkhan Hospital

Abstract

The main objective of root canal treatment after cleaning and shaping is complete obturation of root canal space to prevent reinfection. In teeth with pulp necrosis and incomplete root formation caused by caries, trauma or other pathological condition, cannot be disinfected properly with standard file and the lack of apical constriction makes control of filling materials difficult. MTA apexification is an alternative treatment because of the advantages of material enhancement sealing ability, biocompatibility and hard tissue forming capacity. This report presents the clinical success of MTA apexification in non vital traumatized and immature permanent upper right central incisor tooth, in the patient at the age of 9

Key word: MTA apexification

บทนำ

การสร้างรากฟันจะเริ่มขึ้นภายหลังจากการที่มีการสร้างชั้นเคลือบฟัน(Enamel)และเนื้อฟัน(Dentin)ถึงบริเวณรอยต่อของชั้นเคลือบตัวฟันและเคลือบรากฟัน(Cemento-enamel junction) โดยเยื่อหุ้มผิวรากเหง้า(Hertwig's epithelial root sheath) จะเป็นตัวเริ่มในการสร้างรากฟันเมื่อรากฟันมีความยาวที่เพียงพอแล้วเยื่อหุ้มผิวรากเหง้าจะหายไปแต่จะยังมีการสะสมของเนื้อฟันต่อโดยเซลล์โอดอนโตบลาสต์(Odontoblast) และภายในส่วนของรากฟันมีเซลล์ซีเมนต์โอบลาสต์(Cementoblast) สร้างเคลือบรากฟันมาปิดบริเวณปลายรากต่อไป ระยะเวลาของการสร้างรากฟันได้เสร็จสมบูรณ์ในฟันแท้จะใช้เวลาประมาณ 3 ปี หลังจากฟันงอกขึ้นในช่องปาก⁽¹⁾ หากมีการรบกวนกระบวนการสร้างรากฟัน เช่น ฟันผุได้รับอุบัติเหตุ จนทำให้ฟันตายการสร้างรากฟันจะหยุดลงเกิดเป็นลักษณะปลายรากฟันเปิดและไม่สมบูรณ์

วัตถุประสงค์หลักของการรักษารากฟันหลังจากการกำจัดเชื้อที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพแล้ว คือ การอุดคลองรากฟันอย่างสมบูรณ์เพื่อฝังกลบเชื้อโรคและป้องกันการติดเชื้อซ้ำ⁽²⁾ แต่ในกรณีฟันตายและปลายรากฟันเปิดกว้าง การรักษาฟันลักษณะดังกล่าวมีความยุ่งยากซับซ้อนมากกว่าปกติ เนื่องจากการทำความสะอาด และการกำจัดเชื้อด้วยไฟล์ปกติตามมาตรฐานเป็นไปได้ยากและปลายรากฟันไม่มีแนวกัน ทำให้วัสดุอุดคลองรากฟันเกินส่งผลให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อปริทันต์ อีกทั้งผนังคลองรากฟันบาง มีความยาวน้อยเมื่อเทียบกับสัดส่วนตัวฟันเสี่ยงต่อรากฟันแตกหัก⁽³⁾

การทำเอเพกซิฟิเคชัน (Apexification) เป็นกระบวนการเหนี่ยวนำให้ปลายรากปิดโดยการสร้างเนื้อเยื่อแข็ง (Hard tissue formation) และเกิดแนวกันบริเวณปลายรากในฟันปลายรากที่มีการเจริญไม่สมบูรณ์และมีการตายของเนื้อเยื่อโพรงประสาทฟัน ในอดีตสามารถทำได้โดยวิธีใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็นระยะเวลานานเพื่อ

กระตุ้นให้เกิดการเจริญต่อของปลายรากฟัน ซึ่งปัญหาที่พบคือการใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็นระยะเวลานานอาจส่งผลให้เนื้อฟันอ่อนแอ⁽⁴⁾ จึงมีการนำเสนอให้ใช้เซรามิกชีวภาพ(Bioceramic)อุดบริเวณปลายรากเพื่อเป็นตัวกั้นเทียม (Artificial barrier) ซึ่งมีข้อดีคือ ลดเวลาการทำงาน สามารถบูรณะฟันได้ทันทีและไม่ส่งผลเสียต่อเนื้อฟันในระยะยาว

มินเนอรัลไตรออกไซด์แอ็กกรีเกต (Mineral Trioxide Aggregate : MTA) เป็นเซรามิกชีวภาพคิดค้นและพัฒนาขึ้นโดย Torabianjad และคณะในปี ค.ศ. 1993 ที่มหาวิทยาลัยโลมาลินดา (Loma Linda University) เพื่อใช้เป็นวัสดุอุดย้อนปลายรากฟัน (Root end filling material) บริษัทผู้ทำการผลิตคือ Tulsa Dental Products, Tulsa, OK, USA โดยผลิตในชื่อการค้า ProRoot® MTA⁽⁵⁾ คุณสมบัติมีความเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อ (Biocompatibility) คือเป็นพิษต่อเซลล์น้อย เมื่อสัมผัสเนื้อเยื่อจะทำให้เกิดการอักเสบเพียงเล็กน้อยหรือไม่เกิดเลย⁽⁶⁾ สามารถส่งเสริมการสร้างเนื้อเยื่อแข็ง (Hard tissue-forming capacity) เช่น การกระตุ้นซีเมนต์โอบลาสต์ (Cementoblast) ให้สร้างเคลือบรากฟัน รวมถึงการกระตุ้นให้เกิดการสร้างสะพานเนื้อฟัน (Dentine bridge) อีกทั้งยังมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย โดยเอ็มทีเอ็มฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียที่ดำรงชีวิตอยู่ได้ทั้งในสภาวะที่มีและไม่มีออกซิเจน(Facultative anaerobe) เช่น สเตรปโตคอคคัสไมติส (Streptococcus mitis) สเตรปโตคอคคัสมิวแทน (Streptococcus mutan) สเตรปโตคอคคัสซาลิวาเรียส (Streptococcus salivarius) สแตฟฟีโลคอคคัสเอพิดิเมติส (Staphylococcus epidermitis) และแบคทีเรียสปีชีส์แลคโตบาซิลลัส (Lactobacillus species) เป็นต้น โดยพบว่าฤทธิ์ต้านเชื้อของเอ็มทีเอ็มที่เกิดขึ้นภายหลังการผสมเสร็จสิ้นจะมีมากกว่าเมื่อเกิดการแข็งตัวแล้วซึ่งอาจเป็นเพราะค่า pH ของเอ็มทีเอ็มสูงขึ้นในขณะเกิดการแข็งตัว⁽⁷⁾

เนื่องจาก MTA มีคุณสมบัติที่เหมาะสมทั้งในแง่ของกายภาพและชีวภาพจึงทำให้ได้รับความนิยมในการนำมาใช้รักษาทางเอ็นโดดอนติกส์ เช่น การรักษาเนื้อเยื่อในที่ยังคงมีชีวิต (Vital pulp therapy) การซ่อมรูทะลุ (Perforation repair) การรักษาฟันที่มีการละลายของราก (Root resorption)⁽⁸⁻¹⁰⁾ และการรักษาคลองรากฟันตายปลายรากเปิด (Apexification)⁽¹¹⁾ ตัวอย่างการศึกษาโดย Simon และคณะ⁽¹²⁾ ที่ทำการติดตามผลการรักษาโดยใช้เอ็มทีเอเป็นตัวกั้นเทียม (Artificial barrier) ในผู้ป่วยจำนวน 50 คน เป็นระยะเวลา 6 เดือน 12 เดือนและทุกปีโดยพิจารณาจากภาพรังสี พบว่ารอยโรคปลายรากมีการเปลี่ยนแปลงโดยขนาดรอยโรคปลายรากเล็กลงจำนวนร้อยละ 81 แต่อย่างไรก็ตามเอ็มทีเอยังมีข้อด้อยคือใช้เวลาในการก่อตัวนานใช้งานยากเนื่องจากต้องผสมให้ได้ตามที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำและมีผลทำให้เนื้อฟันเปลี่ยนสี^(13, 14)

รายงานผู้ป่วย

รายงานนี้เป็นการนำเสนอผลสำเร็จของการรักษาคลองรากฟันตายและปลายรากเปิดด้วยวิธี เอ็มทีเอ เอเพคซิฟิเคชัน (MTA Apexification) ในผู้ป่วย 1 ราย

ผู้ป่วยเด็กชายอายุ 9 ปี อาการสำคัญปวดฟันซี่ตัดกลางหน้าบนขวา(ซี่ 11) มาเป็นเวลา 2 สัปดาห์ มีอาการปวดมากขึ้นขณะดื่มน้ำเย็นและอาการจะยังคงอยู่เป็นระยะเวลาประมาณ 30 วินาที ชักประวัติ 1 เดือนก่อนหกล้มฟันหน้ากระแทกจนเป็นเหตุให้ปลายฟันบิ่นและไปอุดฟันกับทันตแพทย์ที่คลินิก การตรวจทางคลินิกพบลักษณะปลายฟันอุดวัสดุด้วยคอมโพสิตด้านใกล้กลางถึงปลายฟัน (Mesioincisal) ฟันเปลี่ยนสี (ภาพทางคลินิกที่ 1,2) เคาะปวดคล้ำไม่ปวด ไม่ตอบสนองต่อการวัดความมีชีวิตของฟันด้วยไฟฟ้า (Electric pulp test) ไม่โยก ไม่พบรูเปิดของหนอง ไม่พบร่องลึกปริทันต์อักเสบ จากภาพรังสีแสดงลักษณะที่บ่งชี้บริเวณด้าน Mesioincisal

ปลายรากฟันยังสร้างไม่สมบูรณ์ ไม่มีเงาดำบริเวณปลายรากฟัน (ภาพทางรังสีที่ 1)



ภาพทางคลินิกที่ 1 และ 2 แสดงลักษณะฟันซี่ 11 ก่อนการรักษา



ภาพทางรังสีที่ 1 เริ่มต้นก่อนการรักษา

การวินิจฉัยฟันซี่ 11 คือ ฟันตายและมีอาการอักเสบบริเวณเนื้อเยื่อปริทันต์ปลายราก (Pulp necrosis with symptomatic apical periodontitis) การวางแผนการรักษาคลองรากฟันด้วยวิธี MTA apexification และส่งต่อทันตแพทย์เฉพาะทางทันตกรรมประดิษฐ์บูรณะโดยการปักเดือยฟัน แกนฟัน และตัวฟันด้วยวัสดุคอมโพสิตอธิบายผู้ปกครองผู้ป่วยเข้าใจและยินยอมให้การรักษา นัดผู้ป่วยมาทำการรักษาในครั้งแรกโดยการใส่ยาเฉพาะที่ ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย เปิดทางเข้าสู่รากฟันพบลักษณะเนื้อเยื่อในฟันตายวัดความยาวรากฟันด้วยการใส่ไฟล์เบอร์ 30 และถ่ายภาพรังสี (ภาพทางรังสีที่ 2) ความยาวการทำงาน 20 มิลลิเมตร ทำความสะอาดเตรียมคลองรากด้วยวิธี

มาตรฐาน (standard technique) ถึงไฟล์เบอร์ 80 ทำการล้างด้วยน้ำยาล้างคลองรากฟันโซเดียมไฮโปคลอไรท์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ซักคลองรากฟันให้แห้งและใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์แบบสำเร็จรูป (Ultracal™) จนเต็มคลองรากฟันปิดทับด้วยวัสดุอุดชั่วคราว และนัดผู้ป่วยมาอีก 1 เดือน



ภาพทางรังสีที่ 2 แสดงการวัดความยาวราก

ผู้ป่วยมาตามนัดเมื่อครบกำหนด 1 เดือน ทำการตรวจฟันไม่มีอาการใด เคาะและคลำไม่ปวดเหงือกปกติ จึงวางแผนเตรียมทำ MTA apexification เริ่มต้นด้วยการใส่ยาซา ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย ล้างทำความสะอาดด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ซักคลองรากฟันแห้ง ผสมผง MTA กับน้ำกลั่นตามบริษัทผู้ผลิตกำหนด นำเข้าสู่คลองรากฟันด้วย MTA carrier (ภาพทางคลินิกที่ 3) และใช้ root canal pluggerอัด MTA ให้แน่นโดยมีความหนาของวัสดุ 4-5 มิลลิเมตรจากปลายรากฟัน ตรวจสอบโดยการถ่ายภาพรังสี (ภาพทางรังสีที่ 3) ทำความสะอาดส่วนเกินที่ติดบริเวณผนังคลองรากออก ใส่สำลีชุบน้ำหมาดไว้ในคลองรากฟันเพื่อรอให้ MTA แข็งตัวเป็นเวลาอย่างน้อย 3-4 ชั่วโมงปิดด้วยวัสดุอุดชั่วคราว และส่งต่อผู้ป่วยให้ทันตแพทย์เฉพาะทางทันตกรรมประดิษฐ์ในการนัดบูรณะฟันด้วยเดือยสำเร็จรูปในครั้งถัดไป



ภาพทางคลินิกที่ 3 แสดงลักษณะ MTA ที่ผสมแล้วพร้อมใช้อุดคลองรากฟัน



ภาพทางรังสีที่ 3 แสดงการอุด MTA บริเวณปลายรากฟัน

การติดตามอาการของผู้ป่วยหลังจากทำการรักษาด้วย MTA apexification ร่วมกับการได้รับการบูรณะด้วยเดือยฟันสำเร็จรูป อุดบริเวณตัวฟันด้วยวัสดุคอมโพสิตแล้วระยะเวลา 6 เดือน ตรวจด้วยการเคาะ และคลำไม่ปวด วัสดุอุดปกติ ฟันเปลี่ยนเป็นสีเทาเล็กน้อย (ภาพทางคลินิกที่ 4) ถ่ายภาพรังสีพบวัสดุที่บดในคลองราก ไม่มีเงาดำปลายรากฟัน (ภาพทางรังสีที่ 4)



ภาพทางคลินิกที่ 4 ติดตามการรักษา 6 เดือน แสดงฟันซี่ 11 เปลี่ยนเป็นสีเทาเล็กน้อย



ภาพทางรังสีที่ 4 ติดตามการรักษา 6 เดือน

ติดตามการรักษา 1 ปี ไม่พบความผิดปกติใดๆ ผู้ป่วยใช้งานได้ดีตัวฟันได้รับการบูรณะถาวรด้วยเรซินคอมโพสิตปลายฟันต่ำกว่าฟันที่ 21 เล็กน้อยขอบแนบสนิทเคาะและคลำไม่ปวดฟันโยก ระดับปกติ ไม่พบร่องลึกปริทันต์ผิดปกติเหงือกปกติไม่บวม (ภาพทางคลินิกที่ 5) ภาพรังสีแสดงเงาที่บ่งชี้ของวัสดุบริเวณตลอดความยาวรากฟันปกติ ไม่มีการละลายของวัสดุ ไม่มีเงาปลายรากลักษณะผิวกระดูกเข้าฟัน (Lamina dura) มีความต่อเนื่องตลอดความยาวรากและความกว้างเอ็นยึดปริทันต์ (PDL space) ปกติ (ภาพทางรังสีที่ 5) การประเมินผลการรักษามีการหายที่สมบูรณ์ (Complete healing) แต่มีลักษณะฟันเปลี่ยนเป็นสีเทามากขึ้น แนะนำผู้ปกครองเกี่ยวกับการทำครอบฟัน เมื่อผู้ป่วยมีการเจริญเติบโตเต็มที่



ภาพทางคลินิกที่ 5 ติดตามการรักษา 1 ปี แสดงฟันซี่ 11 เปลี่ยนเป็นสีเทามากขึ้น



ภาพทางรังสีที่ 5 ติดตามการรักษา 1 ปี

วิจารณ์

ฟันตายปลายรากฟันที่ไม่สมบูรณ์และมีการสูญเสียเนื้อฟันไปมากโดยสาเหตุเกิดจากฟันผุหรือได้รับอุบัติเหตุมักจำเป็นต้องบูรณะด้วยเดือยฟันหลังจากรักษาคลองรากฟันจากเดิมที่ต้องใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์ใส่ในคลองรากเป็นเวลานานส่งผลทำให้เนื้อฟัน อ่อนแอหากบูรณะได้ซ้ำทำให้ฟันมีโอกาสแตกหักเพิ่มขึ้น อีกทั้งต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยในการกลับมาติดตามรักษาหลายครั้ง การทำ MTA apexification มีข้อดีคือ ลดระยะเวลาการรักษาสามารถบูรณะได้อย่างรวดเร็วและไม่ส่งผลเสียต่อเนื้อฟันในระยะยาว⁽⁴⁾

ด้วยคุณสมบัติที่ดีของ MTA ในแง่ ความแนบสนิทความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อและส่งเสริมการสร้างเนื้อเยื่อแข็ง⁽⁸⁻¹⁰⁾ จึงทำให้การรักษาประสบความสำเร็จสูง แต่อย่างไรก็ตามพบว่า MTA มีข้อเสีย คือ เป็นวัสดุที่ใช้งานค่อนข้างลำบากเนื่องจากยากที่จะผสมให้ได้เนื้อวัสดุตามที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำและยากที่จะทำการใส่วัสดุเข้าไปยังบริเวณที่ต้องการรักษา นอกจากนี้ MTA ยังมีปัญหาในเรื่องของระยะเวลาแข็งตัวนาน (setting time) ที่นานทำให้เสียเวลาดังนั้นผู้ป่วยกลับมาบูรณะถาวร อีกทั้งปัจจุบันยังมีราคาแพง⁽¹⁵⁾ และข้อด้อยที่สำคัญของ MTA คือมีผลทำให้เนื้อฟันเปลี่ยนสีคล้ำ⁽¹⁴⁾ ทำให้เกิดปัญหาด้านความสวยงามซึ่งผู้ป่วยและผู้ปกครองต้องรับทราบตั้งแต่ออกก่อนการรักษา

ผู้ป่วยรายนี้วางแผนบูรณะด้วยเดือยฟันเพื่อให้เกิดความแนบสนิททั้งคลองรากฟันเสริมความแข็งแรงให้กับแกนฟันและตัวฟัน เนื่องจากเป็นผู้ป่วยเด็กจึงแนะนำให้ทำครอบฟันเมื่อโตเต็มที่ช่วงอายุ 18-19 ปี⁽¹⁶⁾ จากข้อเสียดังกล่าวจึงทำให้ปัจจุบันมีการพัฒนาคุณสมบัติเซรามิกชีวภาพให้ดีขึ้น เช่น เอ็มทีเอแองเจลัส (MTA angelus) ที่ลดปริมาณแคลเซียมซิลเฟตเพื่อทำให้ระยะเวลาก่อตัวของวัสดุเร็วขึ้น โปรรูทเอ็มทีเอสีขาว (ProRoot® white MTA) เพื่อแก้ไขปัญหาที่ทำให้ฟันเปลี่ยนสี⁽⁵⁾ แต่อย่างไรก็ตามยังต้องมีการศึกษาเรื่องคุณสมบัติและการพัฒนาคุณภาพในการนำมาใช้ทางเอ็นโดดอนติกส์ต่อไป

สรุป

MTA เป็นเซรามิกชีวภาพ มีคุณสมบัติหลายประการที่เหมาะสมในการนำมาใช้เป็นวัสดุทางเลือกในกระบวนการรักษาคลองรากฟัน ได้แก่ การเข้ากันได้ทางชีวภาพของเนื้อเยื่อ ไม่ทำให้เกิดการอักเสบ การต้านเชื้อจุลชีพ สามารถเกิดโครงสร้างไฮดรอกซีอะพาไทต์ส่งเสริมการยึดติดกับเนื้อฟัน ทำให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อแข็ง มีการแนบสนิทที่ดีในปัจจุบันได้มีการพัฒนา MTA รูปแบบต่างๆออกมามากมายและมีหลายรูปแบบที่ทำให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น ดังนั้นการรักษาคลองรากฟันตายปลายรากเจริญไม่สมบูรณ์ด้วยวิธี MTA apexification จึงเป็นหนึ่งทางเลือกที่ทันตแพทย์พิจารณาเนื่องจากประสบความสำเร็จสูง

เอกสารอ้างอิง

1. Rao A. Principles and Practice of PEDODONTICS. First ed. New Delhi: Jaypee brothers medical publishers; 2006. p. 9-94.
2. Torabinejad M, Rastegar AF, Kettering JD, Pitt Ford TR. Bacterial leakage of mineral trioxide aggregate as a root-end filling material. Journal of endodontics. 1995;21(3):109-12.
3. Trope M. Treatment of the immature tooth with a non-vital pulp and apical periodontitis. Dental clinics of North America. 2010;54(2):313-24.
4. Andreasen JO, Farik B, Munksgaard EC. Long-term calcium hydroxide as a root canal dressing may increase risk of root fracture. Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology. 2002;18(3):134-7.
5. Torabinejad M, Watson TF, Pitt Ford TR. Sealing ability of a mineral trioxide aggregate when used as a root end filling material. Journal of endodontics. 1993;19(12):591-5.
6. Roberts HW, Toth JM, Berzins DW, Charlton DG. Mineral trioxide aggregate material use in endodontic treatment: a review of the literature. Dental materials : official publication of the Academy of Dental Materials. 2008;24(2):149-64.

7. Torabinejad M, Hong CU, Pitt Ford TR, Kettering JD. Antibacterial effects of some root end filling materials. *J Endod*. 1995;21(8):403-6.
8. Lee SJ, Monsef M, Torabinejad M. Sealing ability of a mineral trioxide aggregate for repair of lateral root perforations. *Journal of endodontics*. 1993;19(11):541-4.
9. Koh ET, Torabinejad M, Pitt Ford TR, Brady K, McDonald F. Mineral trioxide aggregate stimulates a biological response in human osteoblasts. *Journal of biomedical materials research*. 1997;37(3):432-9.
10. Torabinejad M, Pitt Ford TR, McKendry DJ, Abedi HR, Miller DA, Kariyawasam SP. Histologic assessment of mineral trioxide aggregate as a root-end filling in monkeys. *Journal of endodontics*. 1997;23(4):225-8.
11. Torabinejad M, Chivian N. Clinical applications of mineral trioxide aggregate. *J Endod*. 1999;25(3):197-205.
12. Simon S, Rilliard F, Berdal A, Machtou P. The use of mineral trioxide aggregate in one-visit apexification treatment: a prospective study. *Int Endod J*. 2007;40(3):186-97.
13. Debelian G, Trope M. The use of premixed bioceramic materials in endodontics. *Giornale Italiano di Endodonzia*. 2016;30(2):70-80.
14. Trope M, Bunes A, Debelian G. Root filling materials and techniques: bioceramics a new hope? *Endodontic Topics*. 2015;32(1):86-96.
15. Parirokh M, Torabinejad M. Mineral trioxide aggregate: a comprehensive literature review--Part III: Clinical applications, drawbacks, and mechanism of action. *Journal of endodontics*. 2010;36(3):400-13.
16. Morrow LA, Robbins JW, Jones DL, Wilson NH. Clinical crown length changes from age 12-19 years: a longitudinal study. *Journal of dentistry*. 2000;28(7):469-73.

บาดเจ็บเอ็นไขว้หน้าเข่านักฟุตบอล: การฟื้นฟูหลังการผ่าตัดและการกลับมา เล่นฟุตบอล – กรณีศึกษา

ปรานปวีณ์ โรจน์เจริญงาม น.บ.,พบ.,สส.ม.,ว.ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์,อว.เวชศาสตร์ป้องกัน

กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

Received: April 13, 2020; Revised: April 25, 2020; Accepted: May 18, 2020.

บทคัดย่อ

การฟื้นฟูสมรรถภาพของนักกีฬาฟุตบอลมีเป้าหมายให้สามารถกลับไปเล่นกีฬาฟุตบอลและแข่งขันได้อย่างปลอดภัยโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพแบบเร่งรัดมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในงานวิจัย แต่ยังมีข้อจำกัดในการเลือกกรณีศึกษาที่บาดเจ็บเฉพาะเอ็นไขว้หน้าเข่าเพียงเส้นเดียวจึงมีรายงานน้อย กรณีศึกษาผู้ป่วยสองรายนี้ เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายอายุ 28 ปี และ 33 ปี ตามลำดับ บาดเจ็บเอ็นไขว้หน้าเข่าซ้ายขวาทั้งคู่ ได้รับการผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นไขว้หน้าเข่าใหม่ด้วย semitendinosus และ gracilis tendon ผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการกายภาพบำบัดหลังผ่าตัดนาน 6 เดือน จึงสามารถกลับไปลงสนามเล่นกีฬาฟุตบอลได้ ข้อมูลที่เก็บรวมถึงช่วงพิสัยของการเคลื่อนไหวเข่า ทดสอบเกรดกล้ามเนื้อ และการใช้งาน ผู้ป่วยทั้งสองรายเดินได้ปกติและเคลื่อนไหวเข่าได้ 0-90 องศา หลังผ่าตัด 6 สัปดาห์ ฝึกแรงกล้ามเนื้อเข่าและวิ่งทางตรงได้ดีหลังผ่าตัด 8-12 สัปดาห์ จากนั้นฝึกเพิ่มความเร็วและเปลี่ยนทิศทางในการวิ่งหลังผ่าตัด 16-20 สัปดาห์ และลงซ้อมฟุตบอลเบาๆ ในสนาม 24 สัปดาห์หลังผ่าตัด ผู้ป่วยทั้งสองรายสามารถกลับไปลงเล่นฟุตบอลแข่งขันได้ตามเดิม

คำสำคัญ: Footballer, Anterior cruciate ligament reconstruction, Rehabilitation program, Return to sport.

Anterior Cruciate Ligament Knee Injury in Footballer: Postoperative Rehabilitation and Return to Play - A Case Study.

Pranpawee Rojcharoenngam MD. LLB.,M.P.H.,
Department of Orthopidies. Maharaj Nakhon Si Thammarat .

Abstract

Rehabilitation of footballers aims to be able to return to play football and compete safely. The intensive rehabilitation program has been continuously improved in research but, there are still limitations in the selection of the case study that only one ligament and ligament injury are therefore reported. The case study of these two patients are a 28-year-old and 33-year-old male footballer, respectively. Both anterior cruciate ligament injuries of his left knee. Undergoing an arthroscopic surgery to reconstruct anterior cruciate ligament from semitendinosus and gracilis tendon. Both patients received physical therapy after surgery for 6 months before being able to return to the football field. Data collected includes the range of knee movement. Muscle grade testing and usability. Both patients were able to walk normally and 0-90 degrees of knee movement after 6 weeks of surgery. Train strength knee muscles and run straight after surgery 8-12 weeks. After that, practice to increase speed and change direction of running after 16-20 weeks after surgery and to practice football on the field. Postoperative 24 weeks both patients can return to play football as before.

Key word: Footballer, Anterior cruciate ligament reconstruction, Rehabilitation program, Return to sport.

บทนำ

ฟุตบอลเป็นหนึ่งในกีฬายอดนิยมที่วิธีการเล่นเกมนี้มีความเหมาะสมแต่ก็อาจเกิดการบาดเจ็บบางอย่าง⁽¹⁾ ข้อเข่าประกอบด้วยพื้นผิวที่ไม่สอดคล้องกันข้อต่อ ดังนั้นจึงต้องอาศัยโครงสร้างอื่น ๆ เพื่อให้คงที่และมีเสถียรภาพ ได้แก่ เอ็นไขว้ด้านหน้าและด้านหลังเอ็นอยู่ตรงกลางและเอ็นด้านข้าง, หมอนรองเข่า, แคปซูลข้อและกล้ามเนื้อข้ามข้อต่อ⁽²⁾ อาการบาดเจ็บที่เข่าเป็นเรื่องปกติและพบมากที่สุดในหมู่นักฟุตบอล แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดและผลลัพธ์ที่แตกต่างกันมีการศึกษาไว้ตั้งแต่ฝึกอย่างค่อยเป็นค่อยไปมีการตรึงและไม่มี การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ให้การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อน้อยที่สุด จนถึงเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อทันทีหลังการผ่าตัด⁽³⁾ ปัจจุบันเทคโนโลยีการผ่าตัดและขั้นตอนการฟื้นฟูสมรรถภาพมีความก้าวหน้า แนวทางการดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นไขว้หน้าเข่าใหม่ ของโรงพยาบาลมหาราชชนครศรีธรรมราช จึงถูกทบทวนเพื่อให้มั่นใจว่าทันสมัยที่สุดวัตถุประสงค์ของรายงานกรณีศึกษานี้ คือการนำเสนอผลลัพธ์และโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ใช้สำหรับนักฟุตบอลชาย 2 รายอายุ 28 ปีและ 33 ปี ตามลำดับ ซึ่งได้รับการผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นไขว้หน้าเข่าซ้ายใหม่ด้วย semitendinosus และ gracilis tendon รับการกายภาพบำบัดหลังผ่าตัดนาน 6 เดือน สามารถกลับไปลงสนามเล่นกีฬาฟุตบอลได้

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 28 ปี นักกีฬาฟุตบอลอาชีพ มาโรงพยาบาลด้วยอาการปวดเข่าซ้าย เข่าหลวม เล่นฟุตบอลได้ไม่ดีเหมือนเดิม วิ่งเร็วไม่ได้ 1 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล โดย 1 ปีก่อน ผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุถูกปะทะที่เข่าซ้ายขณะลงแข่งขันฟุตบอลปวดบวมเข่าซ้ายเดินไม่ได้ประมาณ 1 เดือน หลังจากนั้นผู้ป่วยเล่นฟุตบอลได้ไม่ดีเหมือนเดิม วิ่ง

เร็วไม่ได้ และมีปวดบวมเข่าซ้ายเป็นๆหายๆหลังเล่นฟุตบอล ปฏิเสธโรคประจำตัวตรวจร่างกายพบว่า Anterior drawer test +ve, Lachmann +ve ผลMRI พบว่ามี เอ็นไขว้หน้าเข่าขาดแบบสมบูรณ์ จึงได้รับการผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นไขว้หน้าเข่าใหม่ด้วย semitendinosus และ gracilis tendon อีกรายเป็นผู้ป่วยชายไทย อายุ 33 ปี นักกีฬาฟุตบอลและครูพลศึกษา มาโรงพยาบาลด้วยอาการปวดเข่าซ้าย เข่าหลวม เล่นฟุตบอลได้ไม่ดีเหมือนเดิม วิ่งเร็วไม่ได้ 2 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล โดย 3 ปีก่อน ผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุถูกปะทะที่เข่าซ้ายขณะลงแข่งขันฟุตบอล เข่าซ้ายหลุดดิ้งกลับเข้าที่ใส่เฝือกอ่อน 2 สัปดาห์ หลังเอาเฝือกออกไม่ได้รับการรักษาต่อ หลังจากนั้นผู้ป่วยเล่นฟุตบอลได้ไม่ดีเหมือนเดิม วิ่งเร็วไม่ได้ และมีปวดบวมเข่าซ้ายเป็นๆหายๆหลังเล่นฟุตบอล ปฏิเสธโรคประจำตัวตรวจร่างกายพบว่า Anterior drawer test +ve, Lachmann +ve ผล MRI พบว่ามี เอ็นไขว้หน้าเข่าขาดแบบสมบูรณ์ จึงได้รับการผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นไขว้หน้าเข่าใหม่ด้วย semitendinosus และ gracilis tendon ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการอธิบายเกี่ยวกับการผ่าตัด ขั้นตอนและความสำคัญของการเข้าร่วมในโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบเร่งรัด ลดอาการบวมและปวดด้วยการประคบเย็น 4-5 ครั้งต่อวัน สอนฝึก isometric ของกล้ามเนื้อ quadriceps และ gluteals ในช่วง 2 สัปดาห์หลังผ่าตัดโดยใส่ Hing Knee Brace ล็อค 0 องศา มุ่งเน้นการขยับเคลื่อนไหวเหยีดเข่างอเข้าให้ได้ 0-90 องศาและเริ่มฝึกใช้งานกล้ามเนื้อบริเวณหัวเข่าเพิ่มเสถียรภาพภายใน 4 สัปดาห์ ฝึกยืดแคปซูลหลังเข่าและกล้ามเนื้อ hamstrings ทั้งในท่านอนหงายและนอนคว่ำเพื่อให้เป็นรูปแบบการเดินใช้เข่าได้ปกติ โดยใส่ Hing Knee Brace ปรับมุม 0-90 องศา 6-8 สัปดาห์หลังผ่าตัด ฝึกออกกำลังกายเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

vastusmedialisด้วยการหนีบลูกฟุตบอลระหว่างข้อเท้าและทำยืดเหยียดขาตรง ฝึกการเคลื่อนไหวและความแข็งแรงกล้ามเนื้อสะโพก เข่า ข้อเท้า โดยถอด Hing Knee Brace ฝึกproprioception ของเข่าด้วยการยืนบนขาที่ไม่ผ่าตัดและเอ็นร้อยหวายจากสันเท้าจรดปลายเท้านี้ด้วยการยืนเขย่ง ออกกำลังกาย ROM นั่งเข่าสูง ฝึกsquats กับ physioball ระหว่างหลังกับกำแพงและหงายสไลด์นั่งแบบฝึกหัดเหล่านี้เริ่มต้นด้วยเปิดตาแล้วปิดตา หลัง 8-12 สัปดาห์หลังผ่าตัด เริ่มฝึกวิ่งทางตรงจากการวิ่งเหยาะๆช้าๆ และค่อยๆเพิ่มความเร็ว หลังสัปดาห์ที่ 12 เริ่มฝึกวิ่งซิกแซก เปลี่ยนทิศทาง ฝึกกระโดด และลงสนามซ้อมฟุตบอลเบาๆ โดยมีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม จนถึงครบ 24 สัปดาห์หลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถกลับไปลงแข่งขันฟุตบอลได้ โดยเริ่มจากลงแข่งขันระยะเวลาสั้นๆ 20 นาที และค่อยๆขยายเวลาจนลงแข่งขันเต็มเวลา 90 นาทีได้ในที่สุด



รูปที่ 1 Postoperative ACL reconstruction



รูปที่ 2 การกายภาพบำบัดหลังผ่าตัด ACL reconstruction

วิจารณ์

การบาดเจ็บเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ครั้งสำคัญในอาชีพนักฟุตบอล ลักษณะเฉพาะของกรณีศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 รายนี้คือความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นไขว้หน้าเข่าใหม่โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพที่มีความก้าวหน้าการใช้งานเข่าเป็นตัวทำนายนผลลัพท์ที่ดีมากกว่าความแข็งแรงของ Tendon graft วัตถุประสงค์ของการผ่าตัดหัวเข่าใด ๆ หลังจากได้รับบาดเจ็บคือการฟื้นฟูเข่าให้มีเสถียรภาพและใช้งานเต็มรูปแบบโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ โดยทั่วไปการฟื้นฟูสมรรถภาพของนักกีฬาแตกต่างจากการฟื้นฟูของผู้ป่วยที่ไม่ใช่นักกีฬา นักกีฬามีแนวโน้มที่จะทำตามโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างสมบูรณ์แบบด้วยการออกกำลังกายและความก้าวหน้าของพวกเขาจะเร็วกว่า ในปีที่ผ่านมาโปรแกรมป้องกันการบาดเจ็บสำหรับนักฟุตบอลที่ได้รับการพัฒนาและประสิทธิภาพของพวกเขาได้รับการยืนยันทางวิทยาศาสตร์4 นักกายภาพบำบัดมีบทบาทสำคัญในการติดตามเกณฑ์ที่อยู่ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดโปรแกรมและในการชี้แนะนักกีฬาระหว่างการพักฟื้นและกระบวนการฝึกรอบ 5 มีหลักฐานจากที่ใช้และเชิงประจักษ์ เกณฑ์จำเป็นสำหรับการวางแผนและติดตามผลตอบแทนที่มีประสิทธิภาพเพื่อการแข่งขันฟุตบอลพิจารณาการทดสอบประสิทธิภาพสองแบบที่ดีที่สุดในแง่ของความถูกต้องและความน่าเชื่อถือในฟุตบอลคือ

การทดสอบYo-Yo test⁽⁶⁾ และthe repeated shuttle sprint ability test⁽⁷⁾ การวางแผนอย่างรอบคอบโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพที่อยู่ในทุกด้านของเกมมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงผู้เล่นให้มีประสิทธิภาพการใช้งานเข้าสูงสุดลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บอีกครั้ง

สรุป

งานวิจัยเกี่ยวกับผลลัพธ์หลังการผ่าตัดและการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังจากผ่าตัดส่องกล้อง

สร้างเอ็นไขว้หน้าเข้าใหม่ด้วยsemitendinosus และ gracilis tendon ยังไม่เคยมีการศึกษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพของกรณีศึกษานี้ดัดแปลงสร้างขึ้นตามประสบการณ์ทางคลินิกของนักกายภาพบำบัด ได้รับผลลัพธ์ที่ดีสามารถทำให้นักกีฬาฟุตบอลที่บาดเจ็บเอ็นไขว้หน้าเข้าขาดสามารถกลับไปลงแข่งขันฟุตบอลตามเดิม

เอกสารอ้างอิง

1. Charles TC, Karen G, Jack S, Sourav KP, Jonathan TB. On - the field management of American football injuries. Sports Injuries. 2nd ed. USA:Springer; 2015. p. 2703 - 19.
2. Frizziero A, Ferrari R, Giannotti E, Ferroni C, Poli P, Masiero S. The meniscus tear. State of the art of rehabilitation protocols related to surgical procedures. Muscles Ligaments Tendons J 2013;2:295 - 301.
3. Biggs A, Jenkins WL, Urch SE, Shelbourne KD. Rehabilitation for patients following ACL reconstruction: A knee symmetry model. Nam J Sports Phys Ther 2009;4:2 - 12.
4. Alentorn - Geli E, Myer GD, Silvers HJ, Samitier G, Romero D, Lázaro - Haro C, et al. Prevention of non - contact anterior cruciate ligament injuries in soccer players. Part 2: A review of prevention programs aimed to modify risk factors and to reduce injury rates. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2009;17:859 - 79.
5. Bizzini M, Hancock D, Impellizzeri F. Suggestions from the field for return to sports participation following anterior cruciate ligament reconstruction: Soccer. J Orthop Sports Phys Ther 2012;42:304 - 12.
6. Bangsbo J, Iaia FM, Krstrup P. The Yo - Yo intermittent recovery test: A useful tool for evaluation of physical performance in intermittent sports. Sports Med 2008;38:37 - 51.
7. Impellizzeri FM, Rampinini E, Castagna C, Bishop D, Ferrari Bravo D, Tibaudi A, et al. Validity of a repeated - sprint test for football. Int J Sports Med 2008;29:899 - 905.

กิจกรรมท้ายเล่ม

RAD (Pediatrics) นำรู้

อัจจิมาวดี พงศ์ดารา พ.บ.,ว.ว. กุมารเวชศาสตร์ ว.ว กุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

ข้อที่ 1 เด็กชายไทยอายุ 5 เดือน หลังผ่าตัด esophageal atresia มีปัญหาหายใจหอบเหนื่อยเพิ่มขึ้น



ข้อที่ 2 เด็กชายไทยอายุ 10 เดือน มีประวัติไข้สูง ไอ หายใจเหนื่อยหอบ 1 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล





โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
MAHARAJ NAKHON SI THAMMARAT HOSPITAL
198 ถนนราชดำเนิน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000
TEL.075-340250 FAX. 075-343066