



# วารสารโรงพยาบาลนครพนม

## Nakhonphanom Hospital Journal

ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กันยายน - ธันวาคม 2564

ISSN 0857-4308





**วัตถุประสงค์** เผยแพร่ความรู้และนวัตกรรมทางการแพทย์ การพยาบาล และสาธารณสุข  
ไปสู่ผู้สนใจทั้งบุคลากรสาธารณสุขและประชาชนทั่วไป

**เจ้าของ** โรงพยาบาลนครพนม

**กองบรรณาธิการ** วารสารโรงพยาบาลนครพนม

นพ.ธนสิทธิ์ ไพโรพงษ์

พญ.เฟื่องรักษ์ ร่วมเจริญ

รศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

ผศ.ดร.ภก.แสวง วัชรชนกิจ

ผศ.ดร.ภก.จันทร์ทิพย์ กาญจนศิลป์

รศ.สมจิตร แดนศรีแก้ว

รศ.ดร.มารีสา ไกรฤกษ์

ดร.ศิริลักษณ์ ใจช่วง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม

นายแพทย์ทรงคุณวุฒิด้านอายุรศาสตร์

อาจารย์ประจำ ภาควิชาอายุรศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อาจารย์ประจำ ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ

ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

อาจารย์ประจำ/ประธานหลักสูตรเภสัชศาสตร์

มหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชคลินิก

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อาจารย์ประจำ กลุ่มวิชาการ การพยาบาลสาธารณสุข-

ศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อาจารย์ประจำ กลุ่มวิชาศึกษาวิจัยและการบริหารการ-

พยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม

**บรรณาธิการ**

พญ.นทวรรณ หุ่นยนต์

กลุ่มงานศัลยกรรม

โรงพยาบาลนครพนม

**รองบรรณาธิการ**

พญ.สุรฉินีย์ คุสกุลวัฒน

กลุ่มงานอายุรกรรม

โรงพยาบาลนครพนม

**ผู้ช่วยบรรณาธิการ**

นางรามย์ สุตสุวรรณ

กลุ่มงานศึกษาอบรม

โรงพยาบาลนครพนม

## กองบรรณาธิการ

นพ.พงศ์ธร วงศ์สุวรรณค์	กลุ่มงานอายุรกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
นพ.ทศพล นุตตะรังค์	กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก	โรงพยาบาลนครพนม
พญ.งามจิตร นิลวัชรารัง	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
ทพญ.ภาราณี สกกุลคุ	กลุ่มงานทันตกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
ดร.นพ.เกรียงไกร ประเสริฐ	กลุ่มงานองค์กรแพทย์	โรงพยาบาลนครพนม
ภก.วิชิต เหล่าวัฒนาถาวร	กลุ่มงานเภสัชกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวสุดใจ ศรีสงค์	กลุ่มการพยาบาล	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวอรจรจิมมา ศรีชนม์	กลุ่มการพยาบาล	โรงพยาบาลนครพนม
ดร.ประเสริฐ ประสมรัักษ์	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต โครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล	
นพ.ศุภกานต์ เตชะพงศธร	คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	
ผศ.พญ.ชญาสินธุ์ แม้นสงวน	รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล	
นพ.ณัฐพล สันตระกูล	คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	
นพ.พุทธภูมิ สุจารีกุล	กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลมหาสารคาม	
พญ.ศุภพร วิมลรัตน์	กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลราชวิถี	
พญ.ปานวาด อุธิโย	กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลมุกดาหาร	
พญ.อนันตยา เปี้ยสา	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแม่สอด	
พญ.นิตดา แก้วคำแสน	กลุ่มงานศัลยกรรม ศัลยกรรมตกแต่ง โรงพยาบาลสกลนคร	
พญ.ปาริฉัตร เนื่องนวนินิตย์	กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลมะเร็ิงสระบุรี	
พญ.กาญจนา อารีรัตน์เวช	กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลมะเร็ิงลพบุรี	
พญ.ปิยธิดา กัลยาณมิตร	กองอุบัติเหตุและเวชกรรมฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	
พญ.อาชิญาภัทร อินทพงษ์	กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลกำแพงเพชร	

## คณะทำงาน

นายเวชสิทธิ์ เหมะธูลิน	งานเวชניתศน์	โรงพยาบาลนครพนม
นางวิไล ฤทธิธาดา	งานห้องสมุด	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวศิลปะกร อัจฉิชัย	งานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม
นางพรสวรรค์ สาหล้า	งานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม

กำหนดออก ราย 4 เดือน เดือนมกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม

ส่งต้นฉบับที่ E-mail : [nkpjournal\\_9@hotmail.com](mailto:nkpjournal_9@hotmail.com)



## บทบรรณาธิการ

สวัสดีท่านผู้อ่านทุก ๆ ท่านค่ะ วารสารโรงพยาบาลนครพนมในฉบับนี้ ได้มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเกิดขึ้น คือ เราได้เข้าสู่การดำเนินการเป็นวารสารออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบ ในช่วงแรกอาจเกิดความติดขัดไปบ้าง แต่ทางทีมงานของเราจะพยายามปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นในโอกาสต่อไปนะคะ ต้องขอขอบพระคุณผู้เขียนบทความทุกท่าน ที่ยังคงให้ความสนใจและติดต่อมาเพื่อขอลงตีพิมพ์บทความกันอย่างต่อเนื่อง ทางทีมบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลนครพนมสัญญาว่า เราจะก้าวสู้ต่อไป ๆ ไปด้วยคุณภาพที่มากขึ้นเรื่อย ๆ ค่ะ

ในวารดิถีขึ้นปีใหม่ ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย ดลบันดาลให้ท่านผู้อ่านทุก ๆ ท่าน มีความสุข และมีสุขภาพที่แข็งแรงตลอดปี และตลอดไปค่ะ

แพทย์หญิงนทวรรณ หุ่นพยนต์  
บรรณาธิการ

## สารบัญ

### Original Articles

ความสัมพันธ์ของรอยโรคในกระเพาะอาหารกับการติดเชื้อแบคทีเรีย <i>Helicobacter pylori</i> .....	1
ในผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นด้วยอาการปวดแน่นท้องส่วนบน ณ โรงพยาบาลชุมแพ สุธิดา ลีมงคล	
อัตราการเสียชีวิตและการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย.....	12
ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าในโรงพยาบาลชุมแพ ยศวัจน์ พักเท่า	
ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติสำหรับทารกแรกเกิดที่มีภาวะสูงสุดสำลักชี้เทาและทารกที่คลอด.....	25
จากมารดาที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ เพื่อลดการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง โรงพยาบาลนครพนม นางอนัญญา สารีพร	
พัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก.....	37
ในหอผู้ป่วยพิเศษน้ำใจ จිරนนท์ แสนนิล	
ประสิทธิภาพการบริหารการเงินการคลังของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู.....	50
พนิตตา หงษ์คำ	
ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพ การจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม.....	62
(EHA ; Environmental Health Accreditation) ของเทศบาล ในจังหวัดหนองบัวลำภู ปี 2564 รุ่งเรือง ลาดบัวขาว	
<b>Case report</b>	
รายงานผู้ป่วยแผลอักเสบขอบกระจกตาในผู้ป่วย ANCA ที่สัมพันธ์กับหลอดเลือดอักเสบ.....	78
อัยรฎา ศิริกฤษญา	
การรื้อเครื่องมือรักษาคอลงรากฟันหักและการรักษาปลายรากฟันละลาย.....	88
ในฟันกรามล่างซี่ที่สอง : รายงานผู้ป่วย จุฑามาส เดียวตระกูล	
เพอร์เฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา : รายงานผู้ป่วย.....	99
นางสาวรัตติยา หทัยเดชะดุขุฎี	

ความสัมพันธ์ของรอยโรคในกระเพาะอาหารกับการติดเชื้อแบคทีเรีย *Helicobacter pylori*  
ในผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นด้วยอาการปวดแน่นท้องส่วนบน  
ณ โรงพยาบาลชุมแพ

สุธิดา สีมงคล พ.บ., ศัลยกรรมทั่วไป  
กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น 40130

บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาหาความชุกของการติดเชื้อ *Helicobacter pylori* (H.pylori) ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดแน่นท้องส่วนบน (dyspepsia) ที่ได้รับการตรวจส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและศึกษาหาความสัมพันธ์ของเพศ อายุ ลักษณะรอยโรคที่พบจากการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น กับการติดเชื้อ *Helicobacter pylori*

**วัสดุและวิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective observational study) เก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดแน่นท้องส่วนบน ที่ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น และตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจ rapid urease test ในช่วง 1 ตุลาคม 2560 - 30 เมษายน 2563

**ผลการศึกษา:** จำนวนประชากรในการศึกษานี้มีทั้งหมด 326 คน (ชาย 151 คน,หญิง 175 คน) อายุเฉลี่ยอยู่ที่  $57.64 \pm 14.7$  ปี (15-93ปี) ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ติดเชื้อ H.pylori ทั้งหมด 133 คน (ร้อยละ 40.8) พบผู้ติดเชื้อที่เป็นกลุ่มผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป 99 คน (ร้อยละ 74.4) และเป็นผู้ติดเชื้อเพศชาย 78 คน (ร้อยละ 58.6) ลักษณะรอยโรคที่พบจากการส่องกล้อง ได้แก่ กระเพาะอาหารอักเสบ (ร้อยละ 76.7) แผลในกระเพาะอาหาร (ร้อยละ 14.1) แผลในลำไส้เล็กส่วนต้น (ร้อยละ 4.9) ลำไส้เล็กส่วนต้นอักเสบ (ร้อยละ 1.2) มะเร็งกระเพาะอาหาร (ร้อยละ 0.6) และเนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 2.5) โดยพบว่า กระเพาะอาหารอักเสบและแผลในกระเพาะอาหารมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ H.pylori สูงที่สุด

**สรุป:** ผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยอาการปวดแน่นท้องส่วนบน (dyspepsia) ยังพบว่ามี การติดเชื้อ H.pylori ค่อนข้างสูง และสัมพันธ์กับรอยโรคกระเพาะอาหารอักเสบ และแผลในกระเพาะอาหาร การตรวจเจอและให้การรักษาที่ถูกต้อง จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้

**คำสำคัญ :** การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น ปวดแน่นท้องส่วนบน เฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร

## Association of Gastroscopic Features with *Helicobacter pylori* Infection In Dyspeptic Patients at Chumphae Hospital

Suthida Leemongkhon, M.D., General surgery  
Chumphae hospital, Khonkaen province, Thailand 40130

### Abstract

**Objectives:** To study the prevalence of H.pylori infection among dyspeptic patients in Chumphae hospital and to study any association between ages, sex, endoscopic findings in dyspeptic patients and H.pylori infection.

**Materials and Methods:** A retrospective descriptive study was carried out in 326 patients presented to Chumphae hospital with dyspepsia and underwent upper gastrointestinal endoscopy and tissue sampling for H.pylori by the rapid urease test during October 1, 2017 and April 30, 2020. Patients were considered H.pylori infection if test was positive.

**Results:** From 326 patients, (151 male, 175 female) the average age was  $57.64 \pm 14.7$  (range 15-93 years). The result showed that there were 133 H.pylori infections (40.8%) with age over 50 years in 99 cases (74.4%) and male 78 cases (58.6%). The endoscopic findings were gastritis (76.7%), gastric ulcer (14.1%), duodenal ulcer (4.9%), duodenitis (1.2%), gastric cancer (0.6%) and normal study (2.5%). Only the findings of gastritis and gastric ulcer were significant associated with H.pylori infection ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The prevalence of H.pylori infection in dyspeptic patients was still high and had significant correlation with gastritis and gastric ulcer. Early detection and prompt treatment are essential for prevention of serious complications.

**Keyword:** *Esophagogastroduodenoscopy, Dyspepsia, Helicobacter pylori*

## ความสำคัญ

Dyspepsia คืออาการปวดแน่นท้องบริเวณกลางท้องส่วนบน<sup>(1,2)</sup> อ้างอิงตามคำนิยามใน Rome IV<sup>(3)</sup> ซึ่งบ่งบอกถึงความผิดปกติของกระเพาะอาหาร โดยต้องมีอาการมาไม่น้อยกว่า 4 สัปดาห์ อาจมีอาการอื่นๆ เช่น ท้องอืด คลื่นไส้ เรอ หรือแสบร้อนกลางอกร่วมด้วยได้ เป็นอาการสำคัญที่ทำให้ต้องมาพบแพทย์ พบได้ถึง 20-25%<sup>(4,5)</sup> ของผู้ป่วยที่มาพบแพทย์โดยทั่วไป อาการปวดแน่นท้องส่วนบน มักเป็นๆหายๆ ผู้ป่วยมักจะได้รับการรักษาโดยการให้ยารักษาตามอาการแต่หากผู้ป่วยมีอาการที่เข้ากลุ่ม alarm symptoms อันได้แก่ อายุมากกว่า 50 ปี มีสัญญาณเตือนของมะเร็งกระเพาะอาหาร เช่น มีเลือดออกในทางเดินอาหาร ภาวะซีด น้ำหนักลดมากกว่า 10% กลืนลำบาก มีอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังกิน มีญาติสายตรงเป็นมะเร็งกระเพาะอาหารหรืออาการอื่นๆ ที่สงสัยภาวะมะเร็ง เช่น คลำได้ก้อนที่ท้อง หรือผู้ป่วยปวดแน่นท้องส่วนบนที่อาการไม่ดีขึ้นหลังได้รับการรักษาด้วยยาที่เหมาะสมแล้ว<sup>(6,7,8,9)</sup> การตรวจสอบส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น เป็นการตรวจวินิจฉัยที่ได้มาตรฐานในผู้ป่วยกลุ่มนี้<sup>(10)</sup> ลักษณะที่พบจากการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น มีได้ตั้งแต่ ปกติ กระเพาะอาหารอักเสบ ลำไส้เล็กส่วนต้นอักเสบ แผลในกระเพาะอาหาร แผลในลำไส้เล็กส่วนต้น มะเร็งในกระเพาะอาหาร

เชื้อแบคทีเรีย *H. pylori* เป็นเชื้อแบคทีเรียที่อาศัยอยู่บนเยื่อผิวกระเพาะอาหารรูปร่างเป็นแท่งเกลียว ติดสีแกรมลบ เป็นเชื้อที่ผลิตเอนไซม์ยูรีเอส (urease) มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร (gastric ulcer) แผลในลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenal ulcer) กระเพาะอาหารอักเสบ (gastritis) และมะเร็งในกระเพาะอาหาร (gastric cancer) องค์การอนามัยโลกจัดให้เชื้อ *H. pylori* เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของมะเร็ง (class 1 carcinogen) เช่นเดียวกับบุหรี่ และไวรัสตับอักเสบบี<sup>(11,12)</sup> พบการติดเชื้อได้กว่า 50% ของประชากรโลก พบในประเทศ

กำลังพัฒนามากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยพบการติดเชื้อในประเทศกำลังพัฒนาได้ถึง 80% ของประชากร<sup>(13,14)</sup> ความชุกของการติดเชื้อแตกต่างกันขึ้นกับปัจจัยทางอายุ เชื้อชาติ เศรษฐฐานะ การศึกษา และที่อยู่อาศัย<sup>(15)</sup> การวินิจฉัยการติดเชื้อ *H. pylori* ทำได้หลายวิธี มีทั้งแบบ invasive และ non-invasive<sup>(16)</sup> วิธีที่ได้รับความนิยมแพร่หลายได้แก่วิธี Rapid urease test ทำได้โดยการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นและตัดชิ้นเนื้อ (biopsy) จากกระเพาะอาหารเพื่อไปทำการตรวจหาเชื้อเป็นวิธีที่ทำได้เร็วได้ผลภายใน 2-3 ชั่วโมงทำได้ง่าย ไม่ต้องอาศัยประสบการณ์ของการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อแปลผลมากนัก<sup>(17)</sup> ในประเทศไทยเองก็ใช้วิธีนี้อย่างแพร่หลาย และถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในปัจจุบัน<sup>(18)</sup>

โรงพยาบาลชุมแพเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยในพื้นที่อำเภอชุมแพ และรับส่งต่อผู้ป่วยในเขตอำเภอข้างเคียง พบผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดแน่นท้องส่วนบนเป็นจำนวนมาก ทั้งในแผนกผู้ป่วยนอก และต้องรับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยใน ในผู้ป่วยบางคนได้รับการตรวจสอบส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นแต่ยังไม่เคย มีการศึกษาเกี่ยวกับผลการส่องกล้องและการติดเชื้อ *H. pylori* ว่ามีอุบัติการณ์อย่างไร มีความเกี่ยวข้องกันมากน้อยอย่างไรมาก่อน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาหาความสัมพันธ์ของเพศ อายุ ลักษณะที่พบจากการตรวจสอบส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น กับการติดเชื้อ *H. pylori* เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโรคกระเพาะอาหารอักเสบ และโรคแผลกระเพาะอาหาร กับการติดเชื้อแบคทีเรีย *H. pylori* ในโรงพยาบาลชุมแพเพื่อวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

## วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อศึกษาหาความชุกของการติดเชื้อ *H. pylori* ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดแน่นท้องส่วนบน ที่ได้รับการตรวจสอบกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นในโรงพยาบาลชุมชนแพ

วัตถุประสงค์รองคือเพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ของเพศ อายุ ลักษณะรอยโรคที่พบจากการส่องกล้อง ตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น กับการติดเชื้อ *H. pylori* ในโรงพยาบาลชุมชนแพ

## วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลไปย้อนหลัง (retrospective descriptive study) โดยประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดแน่นท้องส่วนบน ที่ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจ Rapid urease test ในช่วงเวลา 1 ตุลาคม 2560 - 30 เมษายน 2563

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) คือผู้ป่วยที่มีอาการปวดแน่นท้องส่วนบน ที่ได้รับการตรวจโดยการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและได้มีการตัดชิ้นเนื้อจากกระเพาะอาหารบริเวณ antrum และ body เพื่อส่งตรวจหาการติดเชื้อ *H. pylori* โดยวิธี rapid urease test

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) คือผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเลือดออกจากทางเดินอาหาร ผู้ป่วยที่ใช้ anticoagulant และผู้ป่วย advanced cancer

หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยและจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลแล้วก็ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดแน่นท้องส่วนบน และได้รับการตรวจสอบกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 - 30 เมษายน

2563 โดยรวบรวมข้อมูลในส่วนของข้อมูลทั่วไป คือ อายุ และเพศ ข้อมูลจากการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้น คือ ลักษณะรอยโรคที่ตรวจพบ และผลการตรวจการติดเชื้อ *H. pylori* โดยวิธี rapid urease test

จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายคุณลักษณะส่วนบุคคล และใช้สถิติเชิงอนุมาน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างรอยโรคที่ตรวจพบกับการติดเชื้อ *H. pylori* ใช้สถิติวิเคราะห์คือ chi square test โดยใช้ p-value <0.05 ในการพิสูจน์ว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติหรือไม่

## ผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยอาการปวดแน่นท้องส่วนบน ที่ได้รับการตรวจสอบกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจการติดเชื้อ *H. pylori* ด้วยวิธี rapid urease test ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 - 30 เมษายน 2563 มาทำการศึกษาในครั้งนี้ โดยได้จำนวนประชากรทั้งหมด 326 คน เป็นเพศชาย 151 คน (ร้อยละ 46.3) เพศหญิง 175 คน (ร้อยละ 53.7) มีอายุเฉลี่ยโดยรวม  $57.64 \pm 14.7$  ปี (ระหว่าง 15-93 ปี) พบมีกลุ่มผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 50 ปี ทั้งหมด 85 คน (ร้อยละ 26.1) ในจำนวนนี้ พบมีการติดเชื้อ *H. pylori* 34 คน (ร้อยละ 25.6) และพบมีการติดเชื้อ *H. pylori* 99 คน (ร้อยละ 74.4) จากกลุ่มผู้ป่วยอายุมากกว่า 50 ปีทั้งหมด 241 คน (ร้อยละ 73.9) ซึ่งพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอายุและการติดเชื้อ *H. pylori* ( $p = 0.862$ )

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยอาการ dyspepsia

ลักษณะพื้นฐาน	จำนวน(326)คน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	151	46.3
หญิง	175	53.7
<b>อายุ</b>		
<50 ปี	85	26.1
≥50 ปี	241	73.9
<b>ผลการส่องกล้องทางเดินอาหาร</b>		
Normal	8	2.5
Gastritis	250	76.7
Gastric ulcer	46	14.1
Duodenitis	4	1.2
Duodenal ulcer	16	4.9
Gastric cancer	2	0.6
<b>ผล Rapid urease test</b>		
Negative	193	59.2
Positive	133	40.8

จากจำนวนประชากรในการศึกษานี้ทั้งหมด 326 คน พบมีผู้ติดเชื้อทั้งหมด 133 คน (ร้อยละ 40.8) ในจำนวนนี้พบว่ามีผู้ติดเชื้อเพศชาย 78 คน จาก 151 คน (ร้อยละ 58.6) และผู้ติดเชื้อเพศหญิง

55 คน จาก 175 คน (ร้อยละ 41.4) ซึ่งพบว่าความสัมพันธ์ของการติดเชื้อ H. pylori ระหว่างเพศชายและเพศหญิง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของเพศและอายุ กับการติดเชื้อ H.pylori

	จำนวนทั้งหมด (326 คน)	ติดเชื้อ H.pylori (133 คน)	ไม่ติดเชื้อ H.pylori (193 คน)	P value
อายุเฉลี่ย	57.6±14.7	58.5±14.7	57.1±14.7	
กลุ่มอายุ				
<50 ปี	85	34(25.6%)	51(26.4%)	
≥50 ปี	241	99(74.4%)	142(73.6%)	0.862
เพศ				
ชาย	151	78(58.6%)	73(37.8)	
หญิง	175	55(41.4%)	120(62.2)	<0.001

ผลการตรวจสอบกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น ลักษณะรอยโรคที่พบทั้งหมด เป็นดังนี้ พบมีเยื่อぶผิวปกติ (normal) 8 คน (ร้อยละ 2.5) และในทั้ง 8 คนนี้ ไม่พบว่ามี การติดเชื้อ H. pylori ร่วมด้วย กระเพาะอาหารอักเสบ (gastritis) 250 คน (ร้อยละ 76.7) ในจำนวนนี้ พบมีผู้ติดเชื้อ H. pylori 92 คน (ร้อยละ 69.2) แผลในกระเพาะอาหาร (gastric ulcer) 46 คน (ร้อยละ 14.1) พบมีผู้ติดเชื้อ 33 คน (ร้อยละ 24.8) แผลในลำไส้เล็กส่วนดูโอดินัม (duodenal ulcer) 16 คน (ร้อยละ 4.9) พบมีผู้ติด

เชื้อ 7 คน (ร้อยละ 5.3) ลำไส้เล็กส่วนดูโอดินัมอักเสบ (duodenitis) 4 คน (ร้อยละ 1.2) พบมีผู้ติดเชื้อ 1 คน (ร้อยละ 0.8) ก้อนในกระเพาะอาหาร (gastric cancer) 2 คน (ร้อยละ 0.6) โดยทั้ง 2 คนนี้ได้รับการตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาเพิ่มเติม และผลชิ้นเนื้อพบเป็นมะเร็งกระเพาะอาหาร และทั้ง 2 คนนี้ ไม่พบว่ามี การติดเชื้อ H. pylori ร่วมด้วย ซึ่งจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะรอยโรคที่พบกับการติดเชื้อ H. pylori พบว่า ลักษณะรอยโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ ได้แก่ กระเพาะอาหารอักเสบ

แผลในกระเพาะอาหาร และเยื่อบุผิดปกติ มีเพียงกลุ่ม นี้เท่านั้นที่พบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ( $p < 0.05$ )

### ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น และการติดเชื้อ H.pylori

ผลการส่องกล้องทางเดินอาหาร	จำนวนทั้งหมด (ร้อยละ)	ติดเชื้อ H.pylori (ร้อยละ)	ไม่ติดเชื้อ H.pylori (ร้อยละ)	P value
normal	8(2.5)	0(0)	8(4.1)	0.023
gastritis	250(76.7)	92(69.2)	158(81.9)	0.008
gastric ulcer	46(14.1)	33(24.8)	13(6.7)	<0.001
duodenitis	4(1.2)	1(0.8)	3(1.6)	0.648
duodenal ulcer	16(4.9)	7(5.3)	9(4.7)	0.805
gastric cancer	2(0.6)	0(0)	2(1.0)	0.515

### อภิปราย

การติดเชื้อ H. pylori ยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้เกิดโรค พบการติดเชื้อได้ค่อนข้างแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ทั่วโลก ตั้งแต่ร้อยละ 10-90 ทั้งนี้ขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น อายุ เชื้อชาติ เศรษฐฐานะ การศึกษา และที่อยู่อาศัย ในประเทศกำลังพัฒนาพบการติดเชื้อสูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว<sup>(19,20)</sup> จากการศึกษาพบการติดเชื้อ H. pylori ร้อยละ 40.8 เมื่อเทียบกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ทำการศึกษาในโรงพยาบาลศิริราช พบการติดเชื้อร้อยละ 63.3<sup>(21)</sup> และเทียบกับการศึกษาที่ทำในโรงพยาบาลราชวิถีก่อนหน้านี้ ที่พบมีการติดเชื้อร้อยละ 64<sup>(22)</sup> ซึ่งจะเห็นว่าเป็นอัตราการติดเชื้อที่สูงกว่าการศึกษานี้ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากความแตกต่างของช่วงเวลาที่ทำการศึกษา กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา อีกทั้งมี

การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างแพร่หลายในประเทศไทย และการรักษาเชื้อ H. pylori ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้พบอัตราการติดเชื้อลดลง<sup>(23)</sup>

ในการศึกษานี้พบว่า อัตราการติดเชื้อ H. pylori ในเพศชายสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kaore และคณะ<sup>(24)</sup> ที่ทำการศึกษาในประเทศอินเดีย ที่ก็พบว่าการติดเชื้อในเพศชายสูงกว่าเพศหญิง แต่ก็พบว่าผลของการศึกษานี้แตกต่างกับการศึกษาของ Mendal และคณะ<sup>(25)</sup> และการศึกษาของ Agarwal และคณะ<sup>(26)</sup> ที่พบว่าการติดเชื้อ H.pylori ไม่มีความแตกต่างกันทั้งในเพศชายและเพศหญิง ทั้งนี้ ผลการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกัน ก็อาจเป็นผลมาจากทำการศึกษาในกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน และช่วงเวลาที่แตกต่างกันด้วย

ความสัมพันธ์ของการติดเชื้อ H. pylori กับอายุ ในการศึกษานี้พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในแต่ละช่วงอายุ ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ทำการศึกษาในประเทศไทย<sup>(27,28)</sup> แต่ก็พบได้ว่า กลุ่มอายุที่มาก 50 ปีขึ้นไป จะพบมีการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นได้ อาจจะเป็นผลจากรยะเวลาสัมผัสกับเชื้อที่เพิ่มมากขึ้น ตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา<sup>(29)</sup>

การศึกษาในครั้งนี้พบว่า ลักษณะรอยโรคจากการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นที่พบมากที่สุดคือ ภาวะอาหารอักเสบ รองลงมาคือ แผลในกระเพาะอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่เคยทำในโรงพยาบาลสงฆ์<sup>(27)</sup> และจากการศึกษานี้พบว่าลักษณะรอยโรคที่พบมีการติดเชื้อ H. pylori มากที่สุดคือภาวะอาหารอักเสบ และแผลในกระเพาะอาหาร ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ทำในโรงพยาบาลศิริราช<sup>(21)</sup> และโรงพยาบาลสงฆ์<sup>(27)</sup> เช่นกัน และในการศึกษานี้ก็พบว่า ลักษณะรอยโรคจากการส่องกล้องทางเดินอาหารที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ H.pylori ได้แก่ ภาวะอาหารอักเสบ (gastritis) แผลในกระเพาะอาหาร (gastric ulcer) และเนื้อเยื่อปกติ (normal) โดยพบว่า ในการศึกษานี้ไม่พบมีการติดเชื้อ H.pylori ในผู้ที่ผลส่องกล้องทางเดินอาหารพบเยื่อปกติเลย และรอยโรคภาวะอาหารอักเสบ(gastritis) กับแผลในกระเพาะอาหาร (gastric ulcer) พบมี

ความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ H.pylori สูงที่สุด ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ทำการศึกษาในโรงพยาบาลสงฆ์เช่นกัน<sup>(27)</sup>

### สรุป

โดยสรุป ผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยภาวะปวดแน่นท้องส่วนบน (dyspepsia) ในโรงพยาบาลชุมชนแพะ จังหวัดขอนแก่น ส่วนใหญ่มีการอักเสบในกระเพาะอาหาร (gastritis) และมีแผลในกระเพาะอาหาร (gastric ulcer) ซึ่งก็พบว่ามีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ H.pylori โดยพบการติดเชื้อร้อยละ 40.8 แม้จะมีอัตราการติดเชื้อต่ำกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ แต่ก็ยังถือว่าเป็นอัตราการติดเชื้อที่สูงอยู่ ดังนั้นแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ควรจะได้นำไปพิจารณาเป็นแนวทางในการให้การรักษาที่เหมาะสมตามแนวทางปฏิบัติ (clinical practice guideline) ในการรักษาผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยภาวะปวดแน่นท้องส่วนบน และการติดเชื้อ H.pylori ต่อไปเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพการรักษาที่ดี และคุ้มค่าในการรักษาผู้ป่วย

## เอกสารอ้างอิง

- 1.Rabeneck L, Nelda PW, Graham DY. Managing dyspepsia: what do we know and what do we need to know?. Am J Gastroenterol1998;93:920-4.
- 2.Holtmann G, Stanghellini V, Talley N. Nomenclature of dyspepsia, dyspepsia subgroups and functional dyspepsia: clarifying the concepts. BaillieresClinGastroenterol1998;12:417-33.
- 3.Stanghellini V, Chan FK, Hasler WL, Malagelada JR, Suzuki H, Tack J, et al. Gastrointestinal Disorders. Gastroenterology. 2016; 150: 1380-1392
- 4.Tebaldi M, Heading RC. Clinical economics review: functional (non-ulcer) dyspepsia. Aliment PharmacolTher1998;12:11-9.
- 5.Talley NJ, Weaver AL, Zinsmeister AR. Impact of functional dyspepsia on quality of life. Dig Dis Sci1995;40:584-9.
- 6.Thailand Dyspepsia Guidelines: 2018 .JNeurogastroenterolMotil, Vol. 25 No. 1 January, 2019 .
- 7.Ikenberry SO, Harrison ME, Lichtenstein D, Dominitz JA, Anderson MA, Jagannath SB, et al. The role of endoscopy in dyspepsia.GastrointestEndosc2007;66:1071-5.
- 8.Talley NJ, Vakil N. Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology.Guidelines for the management of dyspepsia. Am J Gastroenterol 2005; 100:2324-37.
- 9.Talley NJ.American gastroenterological association. American gastroenterological association medical position statement: evaluation of dyspepsia. Gastroenterology 2005;129:1753-5.
- 10.Talley NJ, Vakil NB, Moayyedi P. American gastro- enterological association technical review on the evaluation of dyspepsia. Gastroenterology 2005;129:1756-80.
- 11.วรารักษ์ พักโพธิ์. การทดสอบเพื่อวินิจฉัยการติดเชื้อ *Helicobacter pylori* จากเลือด. วารสารงานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ ฉบับที่ 3 ปีที่ 5 เดือนสิงหาคม 2561 โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ.
- 12.Clark CJ, Thirlby RC, Picozzi V Jr, Schembre DB, Cummings FP, Lin E. Current problems in surgery : gastric cancer. CurrProbiSurg2006;43:566-670.
- 13.Drumm B, Perez-Perez GI, Blaser MJ, Sherman PM. Intrafamilial clustering of *Helicobacter pylori* infection. N Engl J Med 1990;322:359-63.
- 14.Pérez-Pérez GI, Sack RB, Reid R, Santosham M, Croll J, Blaser MJ. Transient and persistent *Helicobacter pylori* colonization in Native American children. J ClinMicrobiol2003;41:2401-7.
- 15.Brown LM. *Helicobacter pylori*: Epidemiology and routes of transmission. Epidemiol Rev

2000;22:283-97.

16.Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain C, Bazzoli F, El-Omar E, Graham D, Hunt R, Rokkas T, Vakil N, Kuipers EJ. Current concepts in the management of *Helicobacter pylori* infection: the Maastricht III Consensus Report. Gut. 2007;56(6):772-81.

17.Roma-Giannikou E, Roubani A, Sgouras DN, Panayiotou J, van Vliet C, Polyzos A, Roka K, Daikos G. Endoscopic tests for the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection in children: validation of rapid urease test. Helicobacter. 2010;15(3):227-32.

18.Research group of peptic ulcer. Guidelines for diagnosis and treatment for Helicobacter pylori infection: Guidelines for diagnosis and treatment for dyspeptic patients and Helicobacter pylori infection in Thailand. 1st ed. Bangkok : The Gastroenterological Association of Thailand; 1999.

19.Megraud F, Brassens-Rabbe MP, Denis F, Belbouri A, Hoa DQ. Seroepidemiology of *Campylobacter pylori* infection in various populations.J ClinMicrobiol 1989; 27: 1870-3.

20.Brown LM. Helicobacter pylori: epidemiology and routes of transmission. Epidemiol Rev 2000; 22: 283-97.

21.Kachintorn U, Luengrojanakul P, Atisook K, Theerabuttra C, Tanwandee T, Boonyapisit S, et al. Helicobacter pylori and peptic ulcer diseases: prevalence and association with antral gastritis in 210 patients. J Med Assoc Thai 1992; 75: 386-92.

22.Sirinthonpunya S. Prevalence of Helicobacter pylori Infection in Patients with Peptic Disease. J Med Assoc Thai 2012; 95 (Suppl. 3): S22-S27.

23.Vaichone RK, Mahachai V. Helicobacter pylori diagnosis and management. GastroenterolClin N Am. 2006;35: 229-47.

24.Kaore NM, Nagdeo NV, Thombare VR. Comparative evaluation of the diagnostic tests for helicobacter pylori and dietary influence for its acquisition in dyspeptic patients: A rural hospital based study in central India. J ClinDianostic Res 2012;6:636-41.

25.Mandal, et al. Association of *H. pylori* infection with endoscopic and histopathological findings. Journal of Family Medicine and Primary Care. Volume 8 : Issue 3 : March 2019.

26.Agarwal, et al. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection in upper gastrointestinal tract disorders (dyspepsia) patients visiting outpatient department of a hospital of North India. Journal of Family Medicine and Primary Care. Volume 7 : Issue 3 : May-June 2018.

27.Kasemthamakhun S, Chaiyarek P. Endoscopy Findings and the Prevalence of Helicobacter Pylori in Dyspeptic Monks. Thai J Surg Apr. - Jun. 2012.

28.Choomsri P, Bumpenboon W, Wasuthit Y, Euanorasetr C, Sumritpradit P, Suwanthunma W, Lertsithichai P. Upper gastrointestinal endoscopy findings in patients presenting with dyspepsia. Thai J Surg2010;31:7-12.

29.Talley NJ, Hunt RH. What role does Helicobacter pylori play in dyspepsia and nonulcer dyspepsia? Arguments for and against H. pylori being associated with dyspeptic symptoms. Gastroenterology 1997;113:S67-S77.

## อัตราการเสียชีวิตและการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าในโรงพยาบาลชุมชน

ยศวิจน์ พักเท่า พบ. กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลชุมแพ  
199 หมู่ 13 ถนนวงศวงศ์ ตำบลหนองบัว อำเภอเมืองหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู 39000

### บทคัดย่อ

**หลักการและเหตุผล** การรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในปัจจุบันคือการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือด ฟอกไตทางช่องท้องหรือการปลูกถ่ายไต แต่ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมักจะยอมทำการรักษาด้วยวิธีการบำบัดทดแทนไตเมื่อผู้ป่วยมีอาการแสดงค่อนข้างมากหรือมีภาวะแทรกซ้อนทำให้ต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตแบบเร่งด่วน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้ามักมีแนวโน้มที่จะเสียชีวิตและเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง แต่ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาอัตราการเสียชีวิตและการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าในประเทศไทยมาก่อน จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

**วิธีการศึกษา** การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา(descriptive study) แบบย้อนหลัง (retrospective study) โดยการทบทวนจากเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในโรงพยาบาลชุมแพ ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2562 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 มีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา ได้แก่ อายุมากกว่า 15 ปีและได้รับการบำบัดทดแทนไตในโรงพยาบาลชุมแพ มีเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา ได้แก่ เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ปฏิเสธการบำบัดทดแทนไตและเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่เริ่มการบำบัดทดแทนไตมาจากโรงพยาบาลอื่น โดยมีผลลัพธ์หลักคืออัตราการเสียชีวิตและการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าในโรงพยาบาลชุมแพ

**ผลการศึกษา** มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่เข้ารับการรักษาดูแลด้วยวิธีการบำบัดทดแทนไตทั้งหมด 63 คน เป็นกลุ่มที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า 46 คน คิดเป็นร้อยละ 73.02 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้ามีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบเร่งด่วน ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ อายุรกรรมและใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่ากลุ่มที่มีการวางแผนล่วงหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้มีผู้ป่วยเสียชีวิตทั้งหมด 7 คน เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งหมด 25 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และ 39.68 ของผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ กลุ่มที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้ามีผู้ป่วยเสียชีวิต 4 คน และเกิดภาวะแทรกซ้อน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 และ 28.6 ของผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ โดยที่ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของอัตราการเสียชีวิตและการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างทั้งสองกลุ่ม

**สรุป** ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ทำการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้ามักมีอาการแสดงทางคลินิกค่อนข้างรุนแรงและต้องทำการบำบัดทดแทนไตแบบเร่งด่วนมากกว่ากลุ่มที่ทำการบำบัดทดแทนไตแบบมีการวางแผนล่วงหน้า โดยที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับการบำบัดทดแทนไตและมีอัตราการเสียชีวิตไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ** โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย, การบำบัดทดแทนไต, อัตราการเสียชีวิต, ภาวะแทรกซ้อน

## Mortality and Complications of Unplanned Dialysis in End Stage Kidney Disease Patients in Chumphae Hospital

Yosawaj Pugtao, MD. Internal Medicine Department, Chumphae Hospital

199 Moo 13 Wasawong Road, Nong Bua Subdistrict, Mueang Nong Bua Lamphu District, Nong Bua Lamphu District 39000

### Abstract

**Background:** Hemodialysis, peritoneal dialysis and kidney transplantation are recent modalities for renal replacement therapies (RRT) in end stage kidney disease (ESKD) patients. Mostly, the initiation of renal replacement therapy was delayed and unintended, then lead to more complications and unfavorable survival outcomes. Due to the nonexistence of this kind of the study in Thailand, we explored the mortality and complications between unplanned and planned dialysis of ESKD patients.

**Methods:** A retrospective descriptive study of ESKD patients with renal replacement therapies at renal unit, Chumphae Hospital were collected between October 2019 and November 2020. The inclusion criteria were age > 15 years and received treatment in Chumphae Hospital. Exclusion criteria were ESKD patients who denial of RRT or had initiation of RRT from another hospital. Patient factors such as age at initiation of dialysis, comorbidities (i.e., diabetes mellitus, ischemic heart disease, hypertension), clinical status, laboratory data and dialysis modalities were analyzed. We also compared mortality and complications between planned and unplanned dialysis groups.

**Results :** From 63 patients, 46(73.02%) were unplanned and 17(26.98%) were planned, underwent dialysis. Unplanned dialysis patient group increased needs of urgent start dialysis, ICU admission and mechanical ventilator more than planned dialysis group. There were no statistical significant difference between planned and unplanned dialysis groups in all causes of mortality (17.65% vs. 8.7%, respectively) and complications (41.18% vs. 39.13%, respectively).

**Conclusions :** The ESKD patients with planned and unplanned dialysis were comparable in all cause of mortalities and complications. However, unplanned dialysis patients were increased prevalent of urgent start dialysis, ICU admissions and mechanical ventilators used.

**Keywords :** end stage kidney disease, unplanned dialysis, mortality, complications.

## บทนำ

ทั่วโลกมีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังประมาณ 698 ล้านคน<sup>1</sup> เมื่อมีการดำเนินโรคมมาถึงระยะสุดท้าย คือ มีค่าการกรองผ่านไตน้อยกว่า  $15\text{mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$  ผู้ป่วยมักจะมีอาการและอาการแสดงที่บ่งบอกถึงการทำงานของไตที่ลดลงมากจนไม่เพียงพอที่จะกำจัดของเสีย สารน้ำ และรักษาความสมดุลของกรดต่างในร่างกายได้ จึงต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการฟอกเลือด (hemodialysis) การล้างไตทางช่องท้อง (peritoneal dialysis) หรือการปลูกถ่ายไต (kidney transplantation)<sup>2,3</sup> โดยเฉพาะเมื่อมีค่าการกรองผ่านไตน้อยกว่า  $10\text{mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$  การเริ่มการบำบัดทดแทนไตจากคำแนะนำของกลุ่ม KDIGO<sup>2</sup> ในปี พ.ศ. 2562 ได้ให้คำแนะนำว่าควรเริ่มให้ความรู้และวางแผนเพื่อเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตแก่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่อยู่ระยะที่ 4 เป็นต้นไป และในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 ควรได้พบอายุรแพทย์โรคไตเพื่อประเมินและเตรียมตัวผู้ป่วยตลอดจนเตรียมทำช่องทางเพื่อใช้บำบัดทดแทนไตให้พร้อมเป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน และเริ่มทำการบำบัดทดแทนไตเมื่อผู้ป่วยมีอาการหรืออาการแสดงของภาวะของเสียคั่ง เช่น อาการทางระบบประสาท เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบจากภาวะยูรีเมีย ภาวะเบื่ออาหาร และทุพโภชนาการ หรือมีความผิดปกติของเกลือแร่ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการใช้ยา เป็นต้น นอกจากนี้ KDIGO ได้ให้ความหมายของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการวางแผนเพื่อทำการบำบัดทดแทนไตล่วงหน้า (planned dialysis patient) ว่าหมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการทำช่องทางสำหรับการบำบัดทดแทนไตตามผู้ป่วยได้เลือกวิธีไว้ก่อนแล้วและมีความพร้อมใช้งานเมื่อผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ที่ต้องเริ่มการบำบัดทดแทนไต ส่วนผู้ป่วยที่ไม่ได้มีการวางแผนล่วงหน้าเพื่อทำการบำบัดทดแทนไต (unplanned dialysis patient) หมายถึง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ยังไม่มีช่องทางเพื่อใช้ในการบำบัดทดแทนไตตามวิธีที่ผู้ป่วยได้เลือกไว้

เมื่อผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ต้องเริ่มบำบัดทดแทนไตหรือต้องใช้วิธีการบำบัดทดแทนไตอื่นนอกเหนือจากที่ผู้ป่วยเลือกไว้ หรือต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อทำการบำบัดทดแทนไต นอกจากนี้ยังให้ความหมายของการเริ่มบำบัดทดแทนไตเร่งด่วน (urgent start dialysis) หมายถึง การทำการบำบัดทดแทนไตแบบทันทีหรือภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากผู้ป่วยมาพบแพทย์เพื่อรักษาภาวะที่จะเป็นอันตรายถึงชีวิตผู้ป่วย ส่วนการเริ่มบำบัดทดแทนไตไม่เร่งด่วน (non-urgent start dialysis) หมายถึง การทำการบำบัดทดแทนไตภายหลัง 48 ชั่วโมงหลังจากผู้ป่วยมาพบแพทย์

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า<sup>4</sup> ได้แก่ อายุของผู้ป่วยที่มากขึ้น ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหลายโรค ค่าการกรองผ่านไตขณะเริ่มทำการบำบัดทดแทนไตที่ต่ำ การส่งตัวเพื่อมาพบอายุรแพทย์โรคไตที่ช้าเกินไปและผู้ป่วยไม่ได้มีความรู้เกี่ยวข้องกับการบำบัดทดแทนไต เป็นต้น นอกจากนี้การบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้ายังสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อน<sup>5</sup> เช่น การรั่วซึมของน้ำยาล้างช่องท้องทางรอยรั่วต่าง ๆ มีการเปลี่ยนตำแหน่งของสายล้างไตทางช่องท้องหรือมีเยื่อช่องท้องมาพันรอบสายล้างไตทางช่องท้องในผู้ป่วยที่ได้รับการวางสายล้างไตทางช่องท้อง เป็นต้น ทั่วโลกมีการเสียชีวิตที่มีสาเหตุมาจากโรคไตเรื้อรังประมาณ 1.2 ล้านคน<sup>1</sup> จากการศึกษาที่ผ่านมาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตเสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 1 ปี หลังเริ่มการบำบัดทดแทนไตแบบที่มีการวางแผนล่วงหน้าร้อยละ 7 โดยกลุ่มที่บำบัดทดแทนไตโดยวิธีการล้างไตทางช่องท้องแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้ามีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 11.9 และมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 27.1 ในกลุ่มที่บำบัดทดแทนไตโดยวิธีการฟอกเลือดโดยไม่มีการวางแผนล่วงหน้า<sup>6</sup> สาเหตุของการเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดจากภาวะติดเชื้อ ร้อยละ 6.5 และ 18.4 ในกลุ่มที่บำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องและฟอกเลือดแบบที่ไม่มีการ

วางแผนล่วงหน้าตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะติดเชื้อ เช่น ติดเชื้อในกระแสเลือดและผนังช่องท้องติดเชื้อที่ 30 วันหลังเริ่มทำการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องและการฟอกเลือด ร้อยละ 1.2 และ 3.8 ตามลำดับ ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อเช่น การหักงอของสายฟอกเลือดหรือล้างไตทางช่องท้องจนต้องได้เปลี่ยนสายเกิดร้อยละ 2.9 และ 5.5 ตามลำดับ<sup>7-10</sup>

การบำบัดทดแทนไตในประเทศไทยจากข้อมูลของสมาคมโรคไตมีความชุกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รับการบำบัดทดแทนไตในปี 2562 คิดเป็น 2,274 คน ต่อประชากร 1 ล้านคน<sup>11</sup> ข้อมูลการศึกษาเรื่องอัตราการเสียชีวิตในประเทศไทยยังไม่มีครบถ้วนชัดเจน มีเพียงอัตราการรอดชีวิตหลังนโยบาย PD first policy ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ที่ศึกษาในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องว่ามีอัตราการรอดชีวิตที่ 1, 2 และ 3 ปี อยู่ที่ร้อยละ 79, 66 และ 57 ตามลำดับ แต่ยังไม่มีการศึกษาการเสียชีวิตและการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าในประเทศไทยเช่นกัน<sup>12</sup>

โรงพยาบาลชุมแพเป็นโรงพยาบาลทั่วไปตั้งอยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัดขอนแก่น ได้ให้บริการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในเขตพื้นที่อำเภอชุมแพและอำเภอใกล้เคียง เช่น อำเภอสีชมพู อำเภอภูพาน อำเภอหนองเรือ อำเภอภูเวียง กิ่งอำเภอหนองนาคำ และอำเภอของจังหวัดที่อยู่ข้างเคียง เช่น อำเภอกอนสารและอำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ อำเภอโนนหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย เป็นต้น ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมักจะยอมทำการรักษาด้วยวิธีการบำบัดทดแทนไตเมื่อผู้ป่วยมีอาการแสดงของโรคไตเรื้อรังค่อนข้างมากหรือมีภาวะแทรกซ้อนจนต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตแบบเร่งด่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่

ไม่มีการวางแผนล่วงหน้ามักมีแนวโน้มที่จะมีการเสียชีวิตและเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง ที่ผ่านมามีการเก็บข้อมูลโดยหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชุมแพพบว่ามี การบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าประมาณร้อยละ 70 แต่ยังไม่มีการศึกษาถึงอัตราการเสียชีวิตและการเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นจึงทำการศึกษานี้ขึ้นเพื่อให้ทราบถึงอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อนำข้อมูลนี้ไปวิเคราะห์หาข้อมูลมาปรับปรุง วางแผนการรักษา การให้คำแนะนำและการป้องกันการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนของโรคไต ทั้งในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิ ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลและโรงพยาบาลเครือข่ายต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าในโรงพยาบาลชุมแพ
2. เพื่อศึกษาการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าในโรงพยาบาลชุมแพ
3. เปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตและการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบมีและไม่มีการวางแผนล่วงหน้าในโรงพยาบาลชุมแพ

## ระเบียบวิธีวิจัยการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study) โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) จากเวชระเบียน ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ระหว่างเดือนระหว่างเดือนตุลาคม 2562 ถึง พฤศจิกายน 2563 มีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา ได้แก่ อายุมากกว่า 15 ปี และได้รับการบำบัดทดแทนไตในโรงพยาบาลชุมชน มีเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา ได้แก่ เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ปฏิเสธการบำบัดทดแทนไต และเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่เริ่มการบำบัดทดแทนไตมาจากโรงพยาบาลอื่น ข้อมูลที่เก็บในการศึกษาค้างนี้ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ, โรคร่วม, โรคที่เป็นสาเหตุของโรคไตเรื้อรัง, ระดับการศึกษา, การส่งต่อ, การได้รับคำปรึกษาเพื่อทำการบำบัดทดแทนไต, ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ค่าอัตราการกรองผ่านไตซึ่งได้จากการคำนวณจากสมการของ Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI), ระดับยูเรียในเลือด(BUN), ค่าครีเอตินินในเลือด (serum creatinine) ข้อมูลการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ การใช้เครื่องช่วยหายใจ, ข้อบ่งชี้ในการเริ่มการบำบัดทดแทนไต, รูปแบบของการได้รับการบำบัดทดแทนไต, การได้หรือไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบเร่งด่วน, อัตราการเสียชีวิตและการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการบำบัดทดแทนไตที่มีสาเหตุทั้งจากการติดเชื้อและไม่ใช่การติดเชื้อ เป็นต้น ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับข้อมูลเชิงกลุ่ม (categorical data) นำเสนอ

จำนวนและร้อยละ การเปรียบเทียบข้อมูล 2 กลุ่ม ใช้ Chi-square test หรือ ใช้ Fisher's exact test เมื่อความถี่คาดหวังในเซลล์มีค่าน้อยกว่า 5 เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ของเซลล์ทั้งหมด และข้อมูลต่อเนื่อง (continuous data) กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกตินำเสนอ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean±SD) เปรียบเทียบข้อมูล 2 กลุ่ม ใช้ t-test และกรณีข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกตินำเสนอ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์ (median (IQR)) เปรียบเทียบข้อมูล 2 กลุ่ม ใช้ Mann-Whitney u test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$  โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ R

## ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการบำบัดทดแทนไตทั้งหมด 63 คน อายุเฉลี่ย  $57.37 \pm 13.16$  ปี เพศชาย 35 คน เพศหญิง 28 คน คิดเป็นร้อยละ 55.56 และ 44.44 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ เป็นผู้ป่วยในเขตอำเภอชุมแพ 27 คน ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น 36 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 และ 51.14 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ สิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า 49 คน เบิกจ่ายตรง 13 คน และประกันสังคม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78, 20.63 และ 1.59 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง นิ้วโรคไตอักเสบเรื้อรัง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงคุณลักษณะของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต  
ในโรงพยาบาลชุมแพ

คุณลักษณะ	จำนวนคน(ร้อยละ) (จำนวนทั้งหมด=63)
อายุ(ปี)	57.37±13.16
เพศ(คน)	
ชาย	35(55.56)
หญิง	28(44.44)
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้เรียน	20(31.75)
ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	34(53.97)
อนุปริญญา	4(6.35)
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	5(7.94)
โรงพยาบาลต้นสังกัด(คน)	
โรงพยาบาลชุมแพ	27(42.86)
รับส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น	36(57.14)
สิทธิการรักษา	
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	49(77.78)
เบิกจ่ายตรง      กรมบัญชีกลาง/องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	13(20.63)
ประกันสังคม	1(1.59)
โรคประจำตัว(คน)	
ความดันโลหิตสูง	63(100)
เบาหวาน	40(63.49)
โรคหัวใจ	5(7.94)
โรคหลอดเลือดสมอง	3(4.76)
โรคนี้ไว้ในระบบทางเดินปัสสาวะ	9(14.29)
โรคไตอักเสบเรื้อรัง	5(7.94)
โรคอื่น ๆ	16(25.40)
ดัชนีมวลกาย(BMI)(kg/m <sup>2</sup> )	23.04±4.09

BUN(mg/dL)	102.97±48.30
Cr(mg/dL)	12.02±6.23
eGFR (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	4.97±3.27

ตารางที่ 2 แสดงผลลัพธ์ของการรักษาด้วยวิธีการบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในโรงพยาบาลชุมแพ

คุณลักษณะ	จำนวนคน(ร้อยละ) (จำนวนทั้งหมด=63)
<b>จำนวนครั้งของการให้คำปรึกษาเพื่อวางแผนการให้การบำบัดทดแทนไต</b>	
1 ครั้ง	18(28.57)
2 ครั้งขึ้นไป	45(71.42)
<b>รูปแบบการบำบัดทดแทนไต</b>	
ล้างไตทางช่องท้อง(CAPD)	53(84.13)
ฟอกเลือด(Hemodialysis)	10(15.87)
<b>มีการวางแผนล่วงหน้าเพื่อทำการบำบัดทดแทนไต</b>	
มีการวางแผนล่วงหน้า(Planned dialysis)	17(26.98)
ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า(Unplanned dialysis)	46(73.02)
<b>การบำบัดทดแทนไตแบบเร่งด่วน(Urgent start dialysis)</b>	
ได้ทำ	30(47.62)
ไม่ได้ทำ	33(52.38)
<b>ข้อบ่งชี้ในการเริ่มทำการบำบัดทดแทนไต</b>	
ภาวะยูรีเมีย	42(66.67)
สารน้ำในร่างกายเกิน	27(42.86)
เกลือแร่ในร่างกายผิดปกติที่ไม่สามารถแก้ไขได้	2(3.17)
มีเลือดออกผิดปกติจากภาวะยูเรียซีด	7(11.11)
<b>ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรม</b>	12(19.05)
<b>ใช้เครื่องช่วยหายใจ</b>	10(15.87)
<b>เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังเริ่มการบำบัดทดแทนไต</b>	25(39.68)
ภาวะแทรกซ้อนที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อ	24(38.10)
ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ได้มีสาเหตุจากการติดเชื้อ	1(1.59)
<b>เสียชีวิตภายหลังจากเริ่มการบำบัดทดแทนไตจากทุกสาเหตุ</b>	7(11.11)

มีผู้ป่วยที่เลือกการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดจำนวน 10 คน ล้างไตทางช่องท้อง 53 คน คิดเป็นร้อยละ 15.87 และ 84.13 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ ขณะเริ่มบำบัดทดแทนไตผู้ป่วยมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย  $23.04 \pm 4.09$  กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีค่าซีรัมครีเอตินีนเฉลี่ย  $12.02 \pm 6.23$  มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร มีค่ายูเรียในเลือดเฉลี่ย  $102.97 \pm 48.30$  มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และมีอัตราการกรองผ่านไตเฉลี่ย  $4.97 \pm 3.27$  mL/min/1.73m<sup>2</sup> ผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ในการเริ่มบำบัดทดแทนไตจากอาการยูริเมีย น้ำในร่างกายนูน มีเลือดออกจากภาวะของเสียในร่างกายคั่งและเกลือแร่ผิดปกติที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา คิดเป็นร้อยละ 66.67, 42.86, 11.11 และ 3.17 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ กลุ่มที่ทำการบำบัดทดแทนไตแบบที่มีการวางแผนล่วงหน้ามีผู้ป่วย 17 คน กลุ่มที่ทำการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่

มีการวางแผนล่วงหน้า 46 คน คิดเป็นร้อยละ 26.98 และ 73.02 ของผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ มีผู้ป่วยที่ต้องเริ่มการบำบัดทดแทนไตเร่งด่วนจำนวน 30 คน ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 12 คน ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 47.62, 19.05 และ 15.87 ของผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ ภายหลังจากเริ่มการบำบัดทดแทนไตมีผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากทุกสาเหตุ 7 คน และเกิดภาวะแทรกซ้อน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และ 39.68 ของผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ จำแนกเป็นผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อ 24 คน และเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ได้มีสาเหตุจากการติดเชื้อ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 38.10 และ 1.59 ของผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีการวางแผนล่วงหน้าเพื่อทำการบำบัดทดแทนไต

คุณลักษณะ	มีการวางแผน	ไม่มีการวางแผน	p-value
	(Planned) (n=17)	(Unplanned) (n=46)	
อายุ(ปี)	55.53±15.28	58.04±12.40	0.505 <sup>+</sup>
ดัชนีมวลกาย(BMI)(kg/m <sup>2</sup> )	22.59±4.30	23.20±4.04	0.604 <sup>+</sup>
ปริมาณยูเรียในเลือด(BUN) (mg/dL)	80.06±45.41	111.43±47.00	0.021 <sup>+</sup>
Median (IQR)	74 (51, 90)	100(86,126)	0.002 <sup>++</sup>
ค่าครีเอตินีนในเลือด(Serum Creatinine) (mg/dL)	9.31±4.42	13.02±6.53	0.035 <sup>+</sup>
Median (IQR)	8.72 (6.18,12.80)	11.49 (7.50,17.51)	0.040 <sup>++</sup>
อัตราการกรองผ่านไต(eGFR)	6.94±4.08	4.24±2.60	0.019 <sup>+</sup>
Median (IQR)	6(4,10)	3(2,5.90)	0.009 <sup>++</sup>
ส่งตัวจากโรงพยาบาลอื่น	8(47.06)	28(60.87)	0.325 <sup>*</sup>
ผู้ป่วยต้องได้ทำการบำบัดทดแทนไตแบบเร่งด่วน(Urgent)	1(5.88)	29(63.04)	<0.001 <sup>*</sup>

ผู้ป่วยต้องได้เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ	0	12(26.09)	0.026*
ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ	0	10(15.90)	0.036**
การเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังเริ่มการบำบัดทดแทนไต	7(41.18)	18(39.13)	0.883*
ภาวะแทรกซ้อนที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อ	7(41.18)	17(36.96)	0.759*
ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ได้มีสาเหตุจากการติดเชื้อ	0	1(2.17)	1.000**
เสียชีวิตภายหลังเริ่มการบำบัดทดแทนไตจากทุกสาเหตุ	3(17.65)	4(8.70)	0.375**

\* Chi square test \*\* Fisher's exact test + T-test ++ Mann-Whitney u test

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ทำการบำบัดทดแทนไตแบบมีและไม่มี การวางแผนล่วงหน้า พบว่ากลุ่มที่ไม่มี การวางแผนล่วงหน้าจะมีปริมาณยูเรียในเลือดและ ค่าซีรัมครีเอตินินสูงกว่าและมีค่าอัตราการกรองผ่าน ไตน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ไม่มี ความแตกต่างในเรื่องของ อายุ ดัชนีมวลกาย และการ ส่งตัวจากโรงพยาบาลอื่น นอกจากนี้ผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่มี การวางแผนล่วงหน้าจำเป็นต้องได้รับการบำบัด ทดแทนไตแบบเร่งด่วนด้วยการฟอกเลือด 29 คน มี การเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤติ 12 คน และ ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 63.04, 26.09 และ 15.90 มากกว่ากลุ่มที่มีการ วางแผนล่วงหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มที่มีและไม่มี การวางแผนล่วงหน้า พบได้ร้อยละ 41.18 และ 39.13 อัตราการเสียชีวิต พบได้ร้อยละ 17.65 และ 8.70 ของจำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มตามลำดับ ไม่มีความ แตกต่างของอัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุและการ เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการเริ่มทำการบำบัด ทดแทนไตระหว่างทั้งสองกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 3

### อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษา ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ สุดท้ายที่เข้ารับการรักษาดังวิธีการบำบัดทดแทนไต ที่โรงพยาบาลชุมแพ มีอายุเฉลี่ยประมาณ 57 ปี ส่วน

ใหญ่ใช้สิทธิการรักษาในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ดังนั้นวิธีการที่ผู้ป่วยเลือกส่วนใหญ่เป็นการล้างไตทาง ช่องท้องตามสิทธิการรักษาเป็นหลัก มีโรคประจำตัว เป็นโรคความดันโลหิตสูง รองลงมาคือเบาหวาน สอดคล้องกับรายงานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย<sup>11</sup> ที่ว่าสาเหตุของโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัด ทดแทนไต คือ เบาหวาน รองลงมาคือ ความดันโลหิต สูง อัตราการกรองผ่านไตขณะที่เริ่มทำการบำบัด ทดแทนไตเฉลี่ยประมาณ 4.97 mL/min/1.73m<sup>2</sup> ใกล้เคียงกับคำแนะนำในการพิจารณาเริ่มการบำบัด ทดแทนไตของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย<sup>13-16</sup> ที่ว่าควรได้รับการพิจารณาเริ่มการบำบัดทดแทนไต ด้วยวิธีการที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีระดับอัตราการ กรอง ผ่าน ไต น้อย กว่า หรือ เท่า กับ 6 mL/min/1.73m<sup>2</sup> หรือมีระดับอัตราการกรองผ่านไต มากกว่า 6 mL/min/1.73m<sup>2</sup> แต่มีภาวะแทรกซ้อนที่ เกิดโดยตรงจากโรคไตเรื้อรังซึ่งไม่ตอบสนองต่อการ รักษาด้วยการใช้ยา และอาจเป็นอันตรายรุนแรงต่อ ผู้ป่วย อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ เช่น ภาวะน้ำและ เกลือเกินในร่างกาย จนเกิดภาวะหัวใจวาย หรือความ ดันโลหิตสูงควบคุมไม่ได้ ระดับโพแทสเซียมในเลือดสูง ภาวะเลือดเป็นกรดหรือภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ระดับความรู้สึกลดลงหรืออาการชักกระตุกจาก ภาวะยูริเมีย เยื่อหุ้มปอดหรือเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบจาก ภาวะยูริเมีย คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนัก ลดลง หรือมีภาวะทุพโภชนาการ เมื่อพิจารณาค่าการ กรองผ่านไตในกลุ่มที่มีการวางแผนล่วงหน้าของ การ คี ก ข น นี้ มี ค่า เฉ ลี่ย ประมาณ 6.94

mL/min/1.73m<sup>2</sup> ในขณะที่กลุ่มที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้ามีค่าการกรองผ่านไตเฉลี่ยประมาณ 4.24 mL/min/1.73m<sup>2</sup> ซึ่งใกล้เคียงกับรายงานของกลุ่ม ANZDATA<sup>17</sup> ซึ่งทำการศึกษาอุบัติการณ์ของการเกิดโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายและการเริ่มบำบัดทดแทนไตในประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ในปี 2562 ซึ่งอยู่ที่ประมาณ 7.4 และ 5.6 min/1.73m<sup>2</sup> ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าอัตราการกรองผ่านไตในกลุ่มที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้ามีค่าน้อยกว่ากลุ่มที่มีการวางแผนล่วงหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ป่วยอาจมีอาการรุนแรงถึงไตล้มเหลวหรือเปลี่ยนใจจากเดิมที่เคยปฏิเสธการทำบำบัดทดแทนไตหรือมีบางภาวะที่ทำให้ไตมีทำงานลดลงอย่างรวดเร็วจนมีอาการ เช่น ภาวะติดเชื้อ ยาสมุนไพร ยาชุดแก้ปวด เป็นต้น

ในการศึกษานี้ยังพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีข้อบ่งชี้ในการเริ่มบำบัดทดแทนไตเนื่องจากมีภาวะยูริเมียมากที่สุด รองลงมาคือมีภาวะสารถน้ำในร่างกายเกิน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 73.00 ทำการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Praderm LK<sup>18</sup> ที่จังหวัดร้อยเอ็ดในปี 2556 ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 73.30 มีอาการยูริเมีย และร้อยละ 65.70 ทำการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า เป็นผลทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรมและต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบเร่งด่วนมากกว่ากลุ่มที่มีการวางแผนล่วงหน้า ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน จากการใส่สายฟอกเลือด การติดเชื้อจากสายฟอกเลือดชั่วคราว เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนระหว่างฟอกเลือดอีกทั้ง ผู้ป่วยยังเสียเวลามาฟอกเลือด เสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาฟอกเลือดที่โรงพยาบาล และเป็นการเพิ่มภาระงานให้แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล เป็นต้น

อัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในการศึกษานี้เฉลี่ยประมาณร้อยละ 11.11 ใกล้เคียงกับการศึกษาของที่ผ่านมาของ Metcalfe W และคณะ<sup>6</sup> ซึ่งอยู่ที่ประมาณร้อยละ 13.70 แต่อัตราการเสียชีวิตของกลุ่มที่มีการวางแผนล่วงหน้าในการศึกษาของ Metcalfe W น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าเพื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทำนองเดียวกันการศึกษาของ Tu YR และคณะ<sup>7</sup> พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุในกลุ่มที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องและฟอกเลือด ร้อยละ 11.90 และ 27.10 ตามลำดับ สูงกว่ากลุ่มที่มีการวางแผนล่วงหน้า 1.43 และ 1.60 เท่า ตามลำดับที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีสาเหตุหลังของการเสียชีวิตคือการติดเชื้อ รองลงมาคือเสียชีวิตจากระบบหัวใจและหลอดเลือด(MACCE; major adverse cardiac and cerebrovascular event) เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจล้มเหลว เป็นต้น ซึ่งต่างจากในการศึกษานี้ที่ทั้งกลุ่มที่มีและไม่มีการวางแผนล่วงหน้ามีอัตราการเสียชีวิตและการเกิดภาวะแทรกซ้อนไม่แตกต่างกันอาจเนื่องมาจากระยะเวลาในการเก็บข้อมูลสั้นเกินไปและจำนวนผู้ป่วยอาจน้อยเกินไปที่จะทำให้เห็นความแตกต่างกันในทางสถิติ

ในการศึกษานี้หน่วยโรคไต โรงพยาบาลชุมแพได้ให้คำปรึกษาเพื่อเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตแก่ผู้ป่วยและญาติทุกคนก่อนจะเริ่มให้การบำบัดทดแทนไต มีผู้ป่วยบางคนได้รับการส่งไปให้คำปรึกษาเพื่อเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตมากถึง 6 ครั้ง แต่ยังมีผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่มีความพร้อมอยู่ในสัดส่วนที่มากกว่า อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยและญาติส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการบำบัดทดแทนไตหรือมีความ

เข้าใจแต่ยังไม่อยากเตรียมความพร้อมเพราะคิดว่ายังสบายดี มีอาการยังไม่มาก จึงเป็นสิ่งที่น่าทำการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และแก้ปัญหาต่อไป ข้อสังเกตที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการบำบัดทดแทนไตในโรงพยาบาลชุมชนนั้นเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่นในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันกับผู้ป่วยที่อยู่ในเขตอำเภอชุมแพเอง ดังนั้นการพัฒนาาระบบเครือข่ายการดูแลรักษา ประสานงาน และส่งต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระหว่างโรงพยาบาลชุมแพและโรงพยาบาลเครือข่าย จึงน่าจะมีความสำคัญที่จะช่วยลดการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าและมีประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งในระยะก่อนและหลังการทำการบำบัดทดแทนไตอีกด้วย

## สรุป

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ทำการบำบัดทดแทนไตแบบที่มีและไม่มีการวางแผนล่วงหน้า ไม่มีความแตกต่างกันในแง่ของอัตราการเสียชีวิตและการเกิดภาวะแทรกซ้อน แต่กลุ่มที่ทำการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า จะมีอาการทางคลินิกค่อนข้างรุนแรงและมีความจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ ต้องได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ และต้องทำการบำบัดทดแทนไตเร่งด่วน ทำให้ต้องใช้ทรัพยากรและงบประมาณในการรักษามากกว่ากลุ่มที่มีการวางแผนล่วงหน้า ดังนั้นการเตรียมตัวผู้ป่วย การให้ความรู้ การให้คำปรึกษา และเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังตลอดจนการพัฒนาาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจึงมีความสำคัญเพื่อลดการทำการบำบัดทดแทนไตแบบที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้าและผลที่จะตามมาดังกล่าว

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมแพ อาจารย์นายแพทย์จันทร์โท ศรีนา อาจารย์นายแพทย์ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ เจ้าหน้าที่หน่วยโรคไตโรงพยาบาลชุมแพทุกท่าน ที่ให้การอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล และให้คำปรึกษาในการทำวิจัย ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ร.ศ.พญ.ศิริรัตน์ อนุตระกูลชัย หน่วยโรคไต ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ให้คำปรึกษาเรื่องสถิติงานวิจัย

## เอกสารอ้างอิง

1. Bikbov B, Purcell CA, Levey AS, Smith M, Abdoli A, Abebe M, et al. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 2020 Feb 29;395(10225):709–33.
2. Chan CT, Blankestijn PJ, Dember LM, Gallieni M, Harris DCH, Lok CE, et al. Dialysis initiation, modality choice, access, and prescription: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. *Kidney International*. 2019 Jul 1;96(1):37–47.
3. Hassan R, Akbari A, Brown PA, Hiremath S, Brimble KS, Molnar AO. Risk Factors for Unplanned Dialysis Initiation: A Systematic Review of the Literature. *Can J Kidney Health Dis [Internet]*. 2019 Mar 13 [cited 2021 Feb 5];6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6419254/>
4. Cooper BA, Branley P, Bulfone L, Collins JF, Craig JC, Fraenkel MB, et al. A randomized, controlled trial of early versus late initiation of dialysis. *N Engl J Med*. 2010 Aug 12;363(7):609–19.
5. Complications in Planned vs. Unplanned Peritoneal Dialysis Starts - Journal Watch [Internet]. Home Dialysis Central. [cited 2021 Feb 5]. Available from: <https://homedialysis.org>
6. Metcalfe W, Khan IH, Prescott GJ, Simpson K, Macleod AM. Can we improve early mortality in patients receiving renal replacement therapy? *Kidney International*. 2000 Jun 1;57(6):2539–45.
7. Tu Y-R, Tsai T-Y, Lin M-S, Tu K-H, Lee C-C, Wu VC-C, et al. Association between initial dialytic modalities and the risks of mortality, infection death, and cardiovascular events: A nationwide population-based cohort study. *Scientific Reports*. 2020 May 15;10(1):8066.
8. Panocchia N, Tazza L, Stasio ED, Liberatori M, Vulpio C, Giungi S, et al. Mortality in hospitalized chronic kidney disease patients starting unplanned urgent haemodialysis. *Nephrology*. 2016;21(1):62–7.
9. Wy L, Yc W, Sj H, Sh L, Kd W, Ym C. Comparison of outcomes between emergent-start and planned-start peritoneal dialysis in incident ESRD patients: a prospective observational study [Internet]. Vol. 18, *BMC nephrology*. *BMC Nephrol*; 2017 [cited 2021 Mar 7]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29228920/>

10. Roy D, Chowdhury AR, Pande S, Kam JW. Evaluation of unplanned dialysis as a predictor of mortality in elderly dialysis patients: a retrospective data analysis. *BMC Nephrol*. 2017 Dec 19;18(1):364.
11. Annual Report Thailand Renal Replacement Therapy 2007-2019 (th) – สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย [Internet]. [cited 2021 Feb 21]. Available from: <https://www.nephrothai.org/annual-report-thailand-renal-replacement-therapy-2007-2019-th/>
12. Dhanakijcharoen P, Sirivongs D, Aruyapitipan S, Chuengsaman P, Lumpaopong A. The “PD First” policy in Thailand: three-years experiences (2008-2011). *J Med Assoc Thai*. 2011 Sep;94 Suppl 4:S153-161.
13. Levey AS, Eckardt K-U, Dorman NM, Christiansen SL, Hoorn EJ, Ingelfinger JR, et al. Nomenclature for kidney function and disease: report of a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Consensus Conference. *Kidney International*. 2020 Jun 1;97(6):1117–29.
14. CKD Evaluation and Management – KDIGO [Internet]. [cited 2021 Feb 21]. Available from: <https://kdigo.org/guidelines/ckd-evaluation-and-management/>
15. คำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต 2558 [Internet]. [cited 2021 Feb 20]. Available from: <https://online.pubhtml5.com/vity/bebl/#p=2>
16. หนังสือโรคไตน่าสนใจ – สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย [Internet]. [cited 2021 Mar 7]. Available from: <https://www.nephrothai.org/%e0%b8%ab%e0%b8%99%e0%b8%b1%e0%b8%87%e0%b8%aa%e0%b8%b7%e0%b8%ad%e0%b9%82%e0%b8%a3%e0%b8%84%e0%b9%84%e0%b8%95%e0%b8%aa%e0%b8%b3%e0%b8%ab%e0%b8%a3%e0%b8%b1%e0%b8%9a%e0%b8%9b%e0%b8%a3%e0%b8%b0%e0%b8%8a/>
17. ANZDATA 43rd Annual Report 2020 (Data to 2019) [Internet]. ANZDATA 43rd Annual Report 2020 (Data to 2019) - ANZDATA. [cited 2021 Jan 31]. Available from: <https://www.anzdata.org.au/report/anzdata-43rd-annual-report-2020-data-to-2019/>
18. Pradern L, Keawkannetr N. Factors influencing unplanned dialysis replacement therapy in end stage of renal disease patients in Roi-Et hospital. *Reg 11 Med J*. 2014;883–90.

ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติสำหรับทารกแรกเกิดที่มีภาวะสุดสักรักซี่เทาและทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ เพื่อลดการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง โรงพยาบาลนครพนม

นางอัญญา สารีพร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
กลุ่มงานการพยาบาลกุมารเวชกรรม กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนครพนม  
270 ถ.อภิบาลัญญา ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครพนม 48000

**บทคัดย่อ**

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติสำหรับทารกที่มีภาวะสุดสักรักซี่เทาและทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำเพื่อลดการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง และเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง (PPHN) ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ ในกลุ่มผู้ป่วยทารกที่มีภาวะสุดสักรักซี่เทา (MAS) ทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) ตึกเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนม

**วัสดุและวิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาเชิงประสิทธิภาพ (Retrospective Interrupted time) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีภาวะสุดสักรักซี่เทาและทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำที่ผู้ปกครองยินยอมรับการรักษาและคลอดในโรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือนพฤษภาคมพ.ศ. 2562 จำนวน 302 ราย แบ่งกลุ่มศึกษาเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ป่วยภาวะสุดสักรักซี่เทา (MAS) และทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) ที่ไม่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ ในระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ.2558 ถึง เดือน มกราคม พ.ศ.2561 จำนวน 203 ราย และกลุ่มผู้ป่วยภาวะสุดสักรักซี่เทา (MAS) และทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ(MSAF) ที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2562 จำนวน 99 ราย

**ผลการศึกษา:** พบว่ากลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ มีอัตราการเกิด PPHN ลดลงเหลือ 0.73 เท่า ( $p=0.604$ ) ลดการเกิดความรุนแรงของภาวะ PPHN ได้ 0.72 เท่า ( $p=0.587$ ) และลดอัตราการตายเหลือ 0.25 เท่า ( $p=0.200$ )

**ข้อสรุป:** ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะสุดสักรักซี่เทา (MAS) และภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) นั้น เมื่อนำแนวทางปฏิบัติมาใช้ ลดการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง (PPHN) ได้ รวมทั้งลดความรุนแรงและแนวโน้มในการลดอัตราการตายลง และควรขยายผลการใช้แนวปฏิบัติในกลุ่มผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง

**คำสำคัญ :** แนวปฏิบัติ, ภาวะสุดสักรักซี่เทา, ภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ, ภาวะความดันเลือดในปอดสูง

The effectiveness to reduce the occurrence of persistent pulmonary hypertension of the newborn of Nakhonphanom hospital's protocol for newborn with meconium aspiration syndrome and meconium stained amniotic fluid.

Ananya Sareeporn Registered Nurse, Professional Level  
Pediatric Patient Nursing Group, Nursing Group, Nakhonphanom Hospital  
270 Apibalbancha Road, Mueang Distric, Nakhonphanom Province.

### Abstract

**Objective:** To study the effectiveness of protocol for persistent pulmonary hypertension of the newborn in meconium aspiration syndrome and meconium stained amniotic fluid. By comparing the rate of occurrence of persistent pulmonary hypertension of the newborn in meconium aspiration syndrome and meconium stained amniotic fluid before and after using the protocol for Persistent pulmonary hypertension of the newborn at Nakhonphanom hospital.

**Materials and methods:** This research was retrospective interrupted time. The sample used in the research is meconium aspiration syndrome (MAS) and meconium stained amniotic fluid (MSAF) for treatment and delivery in Nakhonphanom hospital between August 2015 and May 2017. The total number of 302 patients were divided into 2 groups, namely MAS patients who did not receive any guideline care between August 2015 and January 2018, there were 203 cases and a cohort of MAS infant patients, MSAF who received guideline care. between February 2018 and May 2019, 99 cases.

**Results:** It was found that the MAS treatment group had a lower incidence of PPHN to 0.73 times ( $p=0.604$ ), 0.72 times the incidence of PPHN ( $p=0.587$ ) and 0.25 times the mortality ( $p=0.200$ )

**Conclusion:** The research results the incidence of PPHN in Nakhonphanom hospital had trend to reduce after implement the MAS and MSAF guideline. However, the applying of this guideline to patients with risk of persistent pulmonary hypertension of the newborn may provide particularly awareness.

**Keywords:** Protocol, Meconium Aspiration Syndrome (MAS), Meconium stained amniotic fluid (MSAF), Persistent Pulmonary Hypertension of The Newborn (PPHN).

## ความสำคัญ

ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด หรือ persistent pulmonary hypertension of the newborn (PPHN) เป็นภาวะที่ทารกแรกเกิดมีความดันและความต้านทานของหลอดเลือดแดงในปอดสูง โดยไม่ลดลงตามปกติหลังคลอด ทำให้เลือดที่จะไหลเวียนไปปอดไหลลัดไปทาง ductus arteriosus และ foramen ovale ทารกจะมีภาวะขาดออกซิเจน และมีความผิดปกติของระบบหัวใจ และการไหลเวียนโลหิต และมีโอกาสเสียชีวิตสูง อุบัติการณ์การเกิด 1:500 ถึง 1:1000 ของทารกเกิดมีชีพ<sup>(7)</sup> อาจมีอาการรุนแรงถึงเสียชีวิตได้ 10 ถึง 60% หากได้รับการดูแลรักษาอย่างไม่เหมาะสม<sup>(1,5,9)</sup> ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด พบร่วมกับภาวะขาดออกซิเจนระหว่างคลอด (birth asphyxia) กลุ่มอาการสูดสำลักขี้เทา (meconium aspiration syndrome; MAS) และมีการศึกษาพบว่า MAS เป็นสาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้เกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูงถึงร้อยละ 50<sup>(2)</sup> ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิดเป็นภาวะที่รุนแรง มีอัตราการเสียชีวิตสูงทารกที่รอดชีวิตยังพบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นตามมา ปัจจุบันมีวิทยาการด้านการรักษาเพิ่มมากขึ้น ทำให้อัตรารอดชีวิตในทารกกลุ่มนี้เพิ่มขึ้น การรักษาภาวะนี้ ได้แก่ การใช้เครื่องช่วยหายใจ การให้ยาที่มีฤทธิ์กระตุ้นหัวใจ การให้ยาขยายหลอดเลือดในปอด การแก้ไขภาวะความเป็นกรดของเลือด ทำให้ค่า pH ค่อยไปทางต่าง การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการรักษาแบบประคับประคอง<sup>(3,6)</sup>

ตึกเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนมให้การดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิดจนถึง 1 เดือน จากสถิติตั้งแต่ ปี 2556 ถึง 2558 ทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะมีขี้เทาปนในน้ำคร่ำ (meconium stained amniotic fluid: MSAF) พบมากเป็นอันดับที่ 3 ของอันดับโรคที่พบ และจากสถิติผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 ถึง วันที่ 31 เดือน มกราคม พ.ศ. 2559 มี

ทารก (meconium stained amniotic fluid: MSAF) จำนวน 896 ราย คิดเป็น 19.36% จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 4,627 ราย และทารกกลุ่มนี้เสี่ยงต่อเกิดปัญหาการสูดสำลักขี้เทาเข้าปอดร่วมด้วย (MAS) จากอุบัติการณ์ที่ผ่านมา พบความเสี่ยงจากกลุ่มทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะมีขี้เทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) เกิดภาวะสูดสำลักขี้เทา (MAS) ส่งผลให้ทารกเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง (PPHN) และนำมาสู่การเสียชีวิตของทารก

เมื่อทบทวนจากเวชระเบียนย้อนหลังจากปี 2558 ถึงมกราคม 2560 มีทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะ มีขี้เทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) จำนวน 203 ราย มีภาวะสูดสำลักขี้เทา (MAS) จำนวน 27 ราย และมีการเกิดภาวะ PPHN จำนวน 11 ราย และเสียชีวิตทั้งหมด 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.64<sup>(4)</sup> ดังนั้นจึงได้นำอุบัติการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในระดับ G H I มาร่วมกับทีมนำทางคลินิก (PCT กุมารเวชกรรม) วิเคราะห์ จากความเสี่ยง พบปัญหาจากการประเมินผู้ป่วยยังไม่ได้พยาบาลผู้ดูแลมีสมรรถนะในการประเมินผู้ป่วยที่แตกต่างกัน ไม่มีรูปแบบของการประเมินผู้ป่วยที่ชัดเจนรวมถึงแพทย์ที่ให้การรักษาแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ทำให้การวินิจฉัยล่าช้า (delay diagnosis) ส่งผลให้มีความล่าช้าในการรักษา (delay treatment) จึงได้วางแผนการ ดูแลทารกกลุ่ม MSAF และ MAS จัดทำแนวทางปฏิบัติสำหรับทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะมีขี้เทาปนในน้ำคร่ำ (MSAF) และทารกที่มีภาวะสูดสำลักขี้เทา (MAS) เพื่อลดการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด หรือ persistent pulmonary hypertension of the newborn (PPHN) โดยแนวปฏิบัตินี้ เริ่มใช้ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2560

ในการศึกษาคั้งนี้เป็นขั้นตอนการนำแนวปฏิบัติเพื่อลดการเกิด PPHN ในทารกแรกเกิดที่มีภาวะสูดสำลักขี้เทา (meconium aspiration: MAS) และกลุ่มทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะมีขี้เทาปนน้ำคร่ำ (meconium stained amniotic fluid:

MSAF) และศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติ ในกลุ่มทารก MAS/MSAF โดยเปรียบเทียบการเกิด PPHN ระหว่างกลุ่มผู้ป่วย MAS / MSAF ก่อนใช้แนวปฏิบัติและกลุ่มผู้ป่วย MAS/MSAF หลังใช้แนวปฏิบัติ เพื่อยืนยันผลลัพธ์การใช้หลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ นำผลการศึกษามาวิเคราะห์ให้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมต่อไป

### วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

..... การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงประสิทธิภาพ (retrospective interrupted time) แบบสองกลุ่ม วัตถุประสงค์เดียว (the posttest-only design with nonequivalent groups)

### ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (meconium stained amniotic fluid: MSAF) และผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น MAS ที่ยินยอมรับการรักษาระหว่างคลอดในโรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 302 ราย แบ่งกลุ่มศึกษาเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มแรก คือกลุ่มผู้ป่วย MAS/ MSAF ที่ไม่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ ในระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 จำนวน 203 ราย (MAS=22 ราย,MSAF=181ราย) และกลุ่มที่สองคือ กลุ่มผู้ป่วยทารก MAS/MSAF ที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 99 ราย (MAS =10 ราย,MSAF=89ราย) การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้จากการนำข้อมูลสถิติผู้ป่วย MAS/MSAF ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 ถึง วันที่ 31 เดือนมกราคม พ.ศ. 2561 จำนวน 203 ราย พบภาวะ PPHN จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.41 นำค่าร้อยละที่ได้ไปแทนค่าในสูตรคำนวณขนาด

ศึกษา โดยกำหนด proportion one เท่ากับ 0.05 proportion two เท่ากับ 0.02 ratio of sample sizes เท่ากับ 2.1 power of test เท่ากับ 0.80 One-sided test ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 782 คน เก็บได้จริงจำนวน 99 ราย และเกณฑ์ให้เลิกจากการศึกษาคือในระหว่างเข้ารับการรักษาก่อนผู้ป่วยไม่ยินยอมให้รับการรักษาก่อนจำหน่าย

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

**ส่วนที่1** เป็นแนวปฏิบัติสำหรับทารกแรกเกิดที่มีภาวะซีเทาเล็กน้อย (ระยะเวลาการเผ่าระวัง 72 ชั่วโมง) และทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (meconium stained amniotic fluid: MSAF) ดังนี้

- 1) สังเกตอาการหายใจ เผ่าระวัง อาการหายใจหอบมากขึ้น
- 2) Monitor O<sub>2</sub> sat pre/post ductal sat
- 3) Monitor SBP Keep SBP≥65, MAP≥45
- 4) keep BT 36.8 – 37.2 °C
- 5) งดรับกวน ติดป้ายงดรับกวน ใช้ผ้าคลุมตู้อบลดการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม
- 6) ให้นมทาง OG until RR< 60/min (อาการคงที่)
- 7) NPO, TVF 65 cc/kg/d (อาการที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ PPHN)
- 8) รายงานแพทย์ทันที ถ้า หายใจหอบ≥80 ครั้ง/นาที, มี labile saturation, O<sub>2</sub> saturation Pre > Post 3% ขึ้นไป, ไม่ได้ค่า O<sub>2</sub> saturation ตามเกณฑ์ (เสี่ยงต่อการเกิด PPHN) O<sub>2</sub> saturation Pre > Post3% ขึ้นไป (วินิจฉัย PPHN)

**ส่วนที่ 2** แบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูล จากเวชระเบียนของทารกแรกเกิดที่มีภาวะสุดสักรักซ์ไทเท (MAS) และทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (meconium stained amniotic fluid: MSAF) ที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติฯ และที่ไม่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติฯ ติดตามข้อมูลจนจำหน่าย เพื่อค้นหาการวินิจฉัย PPHN

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยได้นำแนวทางปฏิบัติสำหรับทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะมีซีเทาปนในน้ำคร่ำ (MSAF) และทารกที่มีภาวะสุดสักรักซ์ไทเท (MAS) เพื่อลดการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง (PPHN) และแบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของทารกแรกเกิดที่มีภาวะสุดสักรักซ์ไทเท (MAS) และทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) ที่ไม่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติฯ และที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติฯ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาและความถูกต้องจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้แบบบันทึกมีความสมบูรณ์ของเครื่องมือและนำผลการประเมินมาปรับปรุงใช้ ตาม RD Score Nakhonphanom Model ดังนี้

**ระดับคะแนน 0** ให้การดูแลตามปกติ นำทารกให้มารดา, **คะแนน 1-3 คะแนน** ให้ออกซิเจน

**คะแนน 4-7** ให้ non Invasive ventilator support และ **คะแนน > 8 คะแนน** หรือ persistent apnea : On intubation ย้าย ICU

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติสำหรับทารกแรกเกิดที่มีภาวะสุดสักรักซ์ไทเท (MAS) และภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) เพื่อลดการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง (PPHN) และแบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วย MAS/MSAF ที่ไม่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติฯ และผู้ป่วย MAS/MSAF ที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติฯ จำนวน 5 คน เพื่อประเมินความง่าย ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ ความคุ้มค่า คุ้มทุน นำผลการประเมินมาปรับปรุงใช้ให้เหมาะสม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของทารกแรกเกิดที่มีภาวะสุดสักรักซ์ไทเท (MAS) และทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) ที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติฯ และที่ไม่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติฯ

รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยในเรื่อง เพศ วิธีการคลอด สถานที่คลอด อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด ลักษณะสีของน้ำคร่ำและ Apgar score วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา นำเสนอค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติทดสอบ ด้วย t test และ exact probability test วิเคราะห์ผลของการใช้แนวปฏิบัติด้วย conditional logistic regression และ ordinal logistic regression เพื่อปรับการพบ meconium stain ที่แตกต่างกันใน 2 กลุ่ม แบบประเมิน RD-2R-FAGS Score Nakhonphanom Model ในทารกแรกเกิด ถึงอายุ 72 ชั่วโมงหลังเกิด ที่มีภาวะหายใจลำบาก คลอดในโรงพยาบาลนครพนม

ชื่อ-นามสกุล..... เพศ..... HN..... Mode of delivery.....  
 GA.....wk BW.....grn Apgar..... เกิดวันที่..... เวลา.....  
 Amniotic fluid  clear  meconium  
 Maternal status:  GDM  PIH  Meconium stained AF  Thyroid disease  
 Oligohydramnios  Polyhydramnios  APH  
 Placenta previa  PROM > 18 hr, Fever, UTI  Others.....

NKP Newborn Respiratory Score

Score	0	1	2
1. Respiratory rate (/min)	40 - 60	61-69	< 40 หรือ ≥70 หรือ apnea (apnea เป็นพักๆให้ score 4)
2. จำนวนตำแหน่ง Retraction (intercostal, subcostal, suprasternal, xyphoidal)	ไม่มี	1	≥ 2
3. Flaring of alar nasi	ไม่มี	-	มี
4. Grunting/ moaning	ไม่มี	-	มี
5. Post ductal saturation			
GA ≥ 37 wk	≥ 95% ที่ room air	< 95% ที่ room air แต่ดีขึ้นเมื่อได้ oxygen hood 5-10 LPM (≥ 95%)	ไม่ดีขึ้นขณะได้ oxygen hood 10 LPM (< 95%)
GA < 37 wk	≥ 90% ที่ room air	< 90% ที่ room air แต่ดีขึ้นเมื่อได้ oxygen hood 5-10 LPM (≥ 90%)	ไม่ดีขึ้นขณะได้ oxygen hood 10 LPM (< 90%)
6. Activity	ปกติ	น้อยกว่าปกติ	ซึม/ชัก, head bobbling

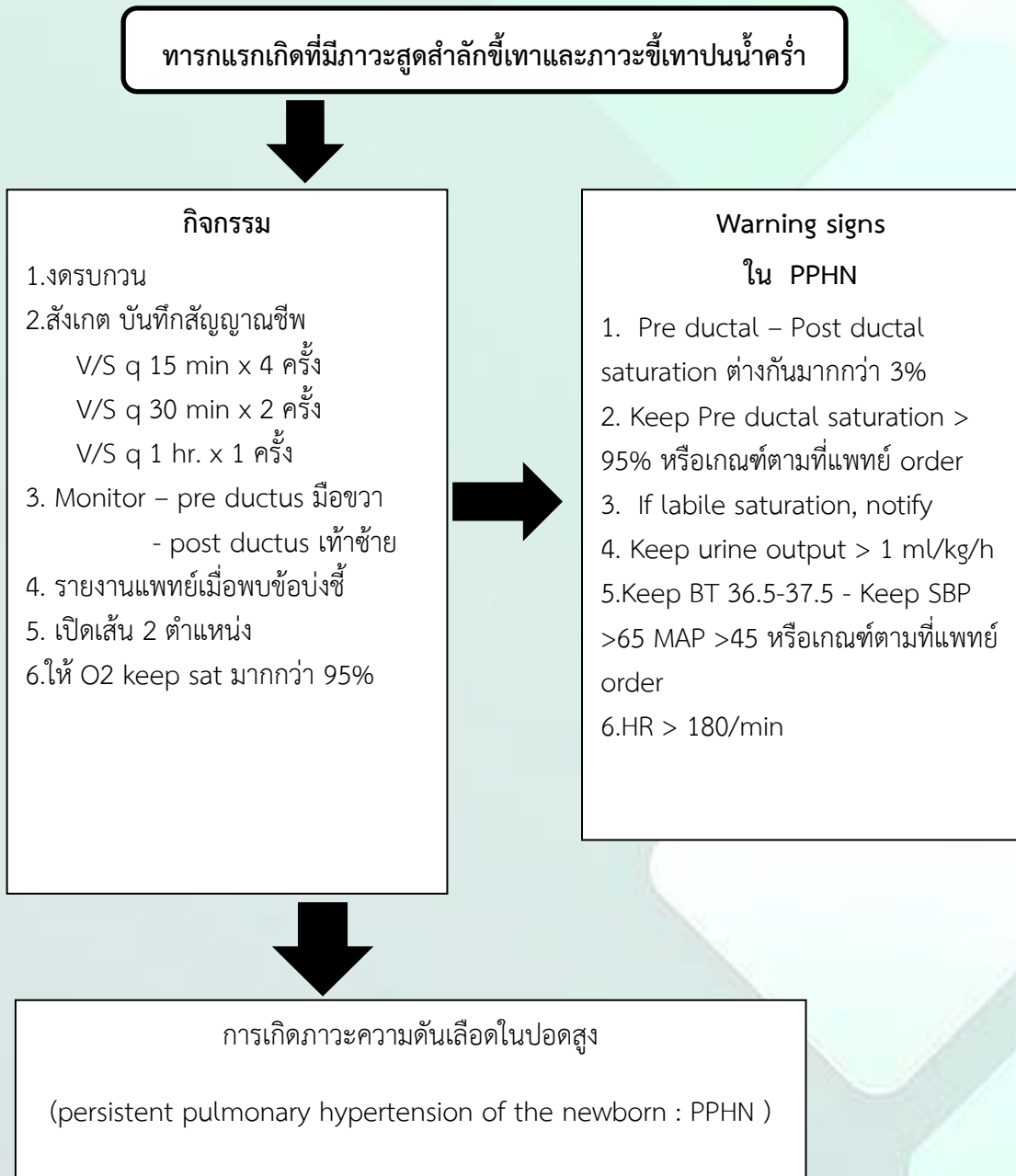
Score

0	ดูแลทารกตามปกติ	นำทารกไปหาแม่ หรือย้ายเด็ก 2 หากมีข้อบ่งชี้อื่นๆ
1-3	ให้ออกซิเจน	ย้ายทารกไปตึกเด็ก 2 และให้ออกซิเจนระหว่างย้าย
4-7	Noninvasive ventilatory support	ย้ายทารกไป ICU เด็กและให้ CPAP 5-6 cmH <sub>2</sub> O ระหว่างย้าย
≥ 8 หรือ persistent apnea	Intubation	Intubation หรือ ย้ายทารกไป ICU เด็ก โดย PPV ระหว่างย้าย

วันที่/ เวลา	หน่วยงาน	รายละเอียด score	Score รวม	ประเมินโดย	การดูแล

Case manager (กรอก)  
 Diagnosis..... Treatment.....  
 แพทย์เจ้าของไข้.....พอใจในการใช้เครื่องมือนี้  พอใจ  ไม่พอใจ เพราะ.....  
 Admit..... Discharge..... Result..... Note.....

Study Flow Chart



## ผลการศึกษา

### 1. ลักษณะทั่วไป

ผู้ป่วยที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 กลุ่ม กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติสำหรับทารกแรกเกิดที่มีภาวะสูงสุด ส่าลักซ์เทา (MAS=10 ราย) และภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF=89ราย) จำนวน 99 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เช่นเดียวกับกลุ่มที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติ ลักษณะการคลอด กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติฯ คลอดปกติ (normal labor) มากที่สุดร้อยละ 69.7 เป็นการคลอดในโรงพยาบาลนครพนมทั้งหมด และส่วนใหญ่มีอายุครรภ์มากกว่า 37 ถึง 42 สัปดาห์ ถึงร้อยละ 89.9 ชั่งน้ำหนักแรกเกิด 3,001–4,000 กรัม ร้อยละ 56.6 (MAS=10 ราย, MSAF=89ราย)

กลุ่มที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติฯ จำนวน 203 ราย ส่วนใหญ่คลอดปกติ (normal labor) คิดเป็นร้อยละ 73.4 (p=0.498) เป็นการคลอดในโรงพยาบาลนครพนมทั้งหมด มีอายุครรภ์มากกว่า 37 ถึง 42 สัปดาห์ ร้อยละ 88.2 (p=0.896) ชั่งน้ำหนักแรกเกิด 3,001–4,000 กรัม ร้อยละ 54.7 (p=1.000) และคะแนน Apgar score พบว่าไม่แตกต่างกัน โดยลักษณะทั่วไปมีความใกล้เคียงกัน ยกเว้นลักษณะสีของน้ำคร่ำพบมากในระดับ moderate meconium ร้อยละ 59.6 และร้อยละ 64.0 มีความแตกต่างแต่ไม่ถึงระดับนัยสำคัญ (p=0.233) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไป ในผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีภาวะสูงสุดส่าลักซ์เทา (MAS) และทารกแรกเกิดคลอดที่ภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) โรงพยาบาลนครพนม

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ (n=99)		กลุ่มที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติ (n=203)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>เพศ</b>					
ชาย	52	52.5	121	59.6	0.266
หญิง	47	47.5	52	40.4	
<b>วิธีการคลอด</b>					
Normal labor	69	69.7	149	73.4	0.498
Cesarean	30	30.3	54	26.6	
<b>สถานที่คลอด</b>					
โรงพยาบาลนครพนม	99	100	203	100	
<b>อายุครรภ์</b>					
Preterm (<37 wks.)	10	10.1	23	11.3	0.896
Term (>37 – 42 wks.)	89	89.9	179	88.2	
Postterm (>42 wks.)	0	0	1	0.5	
<b>น้ำหนักแรกเกิด (gms.)</b>					
<1,000 – 2,000	1	1.0	4	2.0	1.000
2,001 – 3,000	36	36.4	74	36.5	

3,001 – 4,000	56	56.6	111	54.7	
> 4,001 ขึ้นไป	6	6.1	14	7.0	
<b>ลักษณะสีของน้ำคร่ำ</b>					
Clear	1	1.0	0	0	0.233
Mild meconium	7	7.1	7	3.5	
Moderate meconium	59	59.6	130	64.0	
Thick meconium	32	32.3	66	32.5	
	<b>กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ</b>		<b>กลุ่มที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติ</b>		<b>p-value</b>
<b>ลักษณะที่ศึกษา</b>	<b>(n=99)</b>		<b>(n=203)</b>		
	<b>จำนวน</b>	<b>ร้อยละ</b>	<b>จำนวน</b>	<b>ร้อยละ</b>	
<b>Apgar score (mean±SD)</b>					
นาทีที่ 1	8	±1.8	8	±1.8	0.735
นาทีที่ 5	9.3	±1.8	9.2	±1.2	0.857
นาทีที่ 10	9.7	±0.9	9.6	±0.9	0.508

2. เมื่อเปรียบเทียบทารกในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติฯ พบว่าเกิดภาวะ PPHN จำนวน 4 ราย ร้อยละ 4.1 และกลุ่มที่ไม่ได้ใช้แนวปฏิบัติฯ เกิดภาวะ PPHN จำนวน 11 ราย ร้อยละ 5.4 ( $p=0.780$ ) กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติฯ พบความรุนแรงมากในระดับ mild จำนวน 2 ราย ร้อยละ 2.0 และกลุ่มที่ไม่ได้ใช้แนวปฏิบัติฯ พบความรุนแรงมากในระดับ severe

จำนวน 7 ราย ร้อยละ 3.5 ( $p=0.368$ ) ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยในช่วงอายุ 24 ชั่วโมงแรก หลังเกิดพบภาวะ PPHN ในวันแรกเกิด กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติฯ ร้อยละ 75 และกลุ่มที่ไม่ได้ใช้แนวปฏิบัติฯ ร้อยละ 100 ( $p=0.267$ ) เสียชีวิตมากในกลุ่มที่ไม่ได้ใช้แนวปฏิบัติฯ จำนวน 7 ราย ร้อยละ 3.5 และ จำนวน 1 ราย ร้อยละ 1.0 ( $p=0.280$ ) ในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติฯ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการใช้และไม่ใช้แนวปฏิบัติ สำหรับทารกแรกเกิดที่มีภาวะสุดสักรั้ว (MAS) และทารกแรกเกิดคลอดที่ภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) โรงพยาบาลนครพนม

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ		กลุ่มที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	(n=99)		(n=203)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>เกิดภาวะ PPHN</b>	4	4.1	11	5.4	0.780
<b>ระดับ</b>					
Mild	2	2.0	4	2.0	0.368
Moderate	1	1.0	0	0	

Severe	1	1.0	7	3.5	
วันที่พบภาวะ PPHN					
0	3	75.0	11	100	0.267
1	1	25.0	0	7.7	
2	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ (n=99)		กลุ่มที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติ (n=203)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การจำหน่าย					
กลับบ้าน	98	99.0	196	96.6	0.280
Dead	1	1.0	7	3.5	

3. ทารกในกลุ่มที่ใช้และไม่ได้ใช้แนวปฏิบัติฯ มีลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกัน ยกเว้นลักษณะสีของน้ำคร่ำเมื่อปรับความแตกต่างนี้แล้ว พบว่ากลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติฯ มีอัตราการเกิดภาวะ PPHN ลดลงเหลือ 0.73 เท่า (p=0.604) มีแนวโน้มว่าลดการเกิดภาวะ PPHN โดยลดความรุนแรงได้ 0.72 เท่า (p=0.587) และลดการตายเหลือ 0.25 เท่า (p=0.200) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการใช้แนวปฏิบัติ สำหรับทารกแรกเกิดที่มีภาวะสูงสุดสำคัญีเทา (MAS) และทารกแรกเกิดคลอดที่ภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) โรงพยาบาลนครพนมต่ออัตราการเกิด persistent pulmonary hypertension of the newborn (PPHN), ความรุนแรงและอัตราการตาย

ดัชนีชี้วัด	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ		Effect	95% CI	p-value
	(n=99)	(n=203)			
การเกิด PPHN	4 (4.1)	11 (5.4)	0.73*	0.22 - 2.36	0.604
ความรุนแรง PPHN					
Mild	2 (2.0)	4 (2.0)			
Moderate	1 (1.0)	0 (0)			
Severe	1 (1.0)	7 (3.5)	0.72**	0.22 - 2.33	0.587
Dead	1 (1.0)	7 (3.5)	0.25*	0.29 - 2.10	0.200

\* Binary odds ratio

\*\* Ordinal odds ratio เพื่อปรับการพบ meconium stain ที่แตกต่างกันใน 2 กลุ่ม

## การอภิปรายผล

ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การศึกษา ประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติสำหรับทารกแรกเกิดที่มีภาวะสูงสุดสำคัญซีเทา (MAS) และภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) เพื่อลดการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง (persistent pulmonary hypertension of the newborn :PPHN) โรงพยาบาลนครพนม ในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ และกลุ่มที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติ พบว่าทารกมีลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกัน ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นลักษณะสีของน้ำคร่ำมีความแตกต่างกันไม่ถึงระดับนัยสำคัญ ซึ่งพบว่ากลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ มีน้ำคร่ำ clear 1 ราย จากการสรุปเวชระเบียนของแพทย์ และเป็นการศึกษาย้อนหลัง ทำให้อธิบายลักษณะของน้ำคร่ำที่ clear ไม่ชัด เมื่อปรับความแตกต่างนี้แล้วพบว่ากลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ มีอัตราการเกิด PPHN ลดลงเหลือ 0.73 เท่า โดยลดความรุนแรง 0.72 เท่า และลดการตายเหลือ 0.25 เท่า แสดงว่าการนำแนวปฏิบัติ มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ MAS และ MSAF มีผลทำให้พบอัตราการเกิดภาวะ PPHN ลดลงกว่าเดิม โดยลดความรุนแรงได้ และส่งผลให้ลดการตายจากภาวะ PPHN ได้<sup>(10)</sup>

ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิดเป็นภาวะที่มีความรุนแรงสูง เพราะมีโอกาสเสียชีวิตสาเหตุหลักที่เกิดร่วมมากที่สุดคือการสูงสุดสำคัญซีเทา (MAS) วิธีการป้องกันที่สามารถป้องกันทำได้คือการป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้ทารกมีภาวะขาดออกซิเจนช่วงแรกเกิด การรักษาภาวะนี้มีหลักการ คือ การลดความต้านทานและความดันเลือดในปอด โดยการใช้เครื่องช่วยหายใจ การให้ยากระตุ้นความดันโลหิต การให้ยาขยายหลอดเลือดแดงในปอด การแก้ไขภาวะความเป็นกรดของเลือด การให้สารน้ำและการรักษาประคับประคองจนกว่าอาการจะดีขึ้น ซึ่งต้องเฝ้าดูอาการกันอย่างใกล้ชิดดีมาก ถ้าได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสมก็จะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตได้<sup>(8)</sup>

ที่ผ่านมายังไม่มีแนวทางปฏิบัติสำหรับทารกแรกเกิดที่มีภาวะสูงสุดสำคัญซีเทา (MAS) และภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) เพื่อลดการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง (PPHN) ดังนั้น การนำแนวปฏิบัติมาใช้เป็นกระบวนการพัฒนาการดูแลทารกกลุ่มนี้ การเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง และให้การรักษาภาวะความดันเลือดในปอดสูงได้ทันทั่วทั้งที่สามารถลดอัตราการตายได้ ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าหลังจากมีการนำแนวปฏิบัติ มาใช้ พบว่าการเกิดภาวะ PPHN ลดลงมากกว่าเดิม แต่ยังคงพบมีการเกิดภาวะ PPHN อยู่ อาจเนื่องจากพยาธิสภาพของโรคที่มีความรุนแรงมาก ตั้งแต่แรกเกิด นอกจากนี้ด้วยข้อจำกัด ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีจำนวนน้อย จึงทำให้ผลการศึกษาที่ได้ยังมีความไม่ชัดเจน

## ข้อสรุป

จากผลการวิจัยพบว่า อัตราการเกิด PPHN ของกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้แนวปฏิบัติสำหรับทารกแรกเกิดที่มีภาวะสูงสุดสำคัญซีเทา (MAS) และภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำ (MSAF) ลดลง รวมทั้งลดความรุนแรงของ PPHN และพบแนวโน้มในการลดอัตราการตายลงเหลือมากกว่าครึ่งหนึ่ง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. เนื่องจาก PPHN เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและมีอัตราการตายสูงในผู้ป่วย MAS ดังนั้นควรมีแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย MAS และทารกกลุ่มที่มีภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำตั้งแต่แรกคลอด เพื่อลดระดับความรุนแรงของ PPHN

2. นำผลการวิจัยไปศึกษาต่อถึงความพึงพอใจต่อผู้ปฏิบัติเปรียบเทียบกับความคาดหวังต่อการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อพัฒนาระบบบริการที่เหมาะสมต่อไป

3. การเสริมสร้างความรู้และสมรรถนะให้กับบุคลากร ร่วมกับการพัฒนาเครือข่ายในการดูแลทารกแรกเกิดภายในจังหวัด

4. ด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่าง 2 กลุ่ม การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาผู้ป่วยที่มีจำนวนมากขึ้น และระหว่าง 2 กลุ่มเปรียบเทียบ ควรมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกัน

5.การติดตามพัฒนาการของทารกกลุ่มมีความดันเลือดในปอดสูง

### เอกสารอ้างอิง

1. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การดูแลระบบการหายใจในทารกแรกเกิด. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์;2536
2. นพวรรณ พงศ์โสภณ. ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการแพทย์ เขต11 .ปีที่31 ฉบับที่1 ม.ค -มี.ค 2560
3. วรนาฏ จันทร์ขจร. ภาวะความดันเลือดปอดสูงในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลขอนแก่น. ขอนแก่นเวชสาร. 2549
4. สลิตีผู้ป่วยปีงบประมาณ 2556 – 2559 ตึกเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนม
5. สาธิต โทตระกิตย์. Persistent pulmonary hypertension of the newborn (PPHN). Advanced neonatal mechanical ventilation and neonatal respiratory intensive care. 2543
6. อุไรวรรณ โชติเกียรติ, วราภรณ์ แสงทวีสิน, วิบูลย์ กาญจนพัฒนกุล, สุนทร ฮ้อเผ่าพันธุ์, วิไล ราตรีสวัสดิ์. ผลการรักษา Persistent pulmonary hypertension of the newborn. วารสารกุมารเวชศาสตร์. 2542.
7. Jain A, McNamara PJ. Persistent pulmonary hypertension of the newborn: Advances in diagnosis and treatment. Semin Fetal Neonatal Med 2015; 20: 262-71.)
8. Emerging role of sildenafil in neonatology. Malik M, Nagpal R. Indian Pediatr.2011 Jan;48(1):11-3.
9. Persistent Newborn Pulmonary Hypertension, Medscape: Author: Salaam Sallaam, MD; Chief Editor: Howard S Weber, MD, FSCAI Updated: dec 10, 2015
10. ROYAL HOSPITAL FOR WOMEN CLINICAL POLICIES AND PROCEDURES Approved by Neonatal Clinical Committee.
11. Sildenafil in the management of neonates with PPHN: A rural regional hospital experience. Arnold L Engelbrecht, MB ChB, MMed (Paed) Worcester Hospital, Worcester, W Cape.SAJCH DECEMBER 2008 VOL. 2 NO.4
12. UPDATE ON PPHN: MECHANISMS AND TREATMENT Semin Perinatol. Author manuscript; available in PMC 2015 Mar 1. Jayasree Nair, MBBS, MD Satyan Lakshminrusimha, MD

### คำขอบคุณ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอขอบคุณผู้บริหารโรงพยาบาลนครพนม ที่สนับสนุนงานวิจัยที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ให้คำแนะนำ บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกท่าน

## พัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก ในหอผู้ป่วยพิเศษนำโชค

จිරนนท์ แสนนิล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กลุ่มงานการพยาบาลสูติรีเวชเวชกรรม กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนครพนม

270 ถ.อภิบาลบัญชา อ.เมือง จ.นครพนม 48000

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก และศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ

**วัสดุและวิธีการศึกษา :** การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยมารดาหลังผ่าตัดคลอด 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ที่หอผู้ป่วยพิเศษนำโชค ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2563 ถึง ตุลาคม 2563 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 32 คนและพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยพิเศษนำโชคจำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมง แบบสอบถามความพึงพอใจของมารดาหลังคลอด และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามโดยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ .88 และ .92 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหา ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

**ผลการศึกษา :** พบว่าผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก ไม่พบการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในกลุ่มควบคุมพบว่าความพึงพอใจของมารดาต่อแนวปฏิบัติแบบเดิม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.83(SD=0.26) ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มศึกษา ที่มีความพึงพอใจของมารดาต่อแนวปฏิบัติแบบใหม่ ค่าเฉลี่ย 4.43 (SD=0.32) อย่างมีนัยสำคัญ ความพึงพอใจของพยาบาลที่ให้การดูแลและปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก แบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าแนวปฏิบัติเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.001$

**ข้อสรุป :** การพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก จึงเป็นแนวทางสำคัญสำหรับพยาบาลซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดมารดาหลังคลอดมากที่สุด สามารถใช้เป็น แนวทางในการดูแลมารดาคลอดที่มีความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด ไม่ให้เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด และภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ รวมถึงการให้การพยาบาลมีมาตรฐานและสามารถนำแนวปฏิบัติดีนี้ไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอื่น เพื่อการดูแลมารดาหลังคลอดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ :** ตกเลือดหลังคลอด แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด

## The Developed Clinical Nursing Practice Guidelines (CNPG) to prevent early postpartum hemorrhage (PPH) in 24 hr. In the Numchok special ward.

Jeeranan Sannil Registered Nurse, Professional Level  
Obstetrics and Gynecology Patient Nursing Group, Nursing Group, Nakhon Phanom Hospital  
270 Apibalbanbancha Road Distric in in the city. Mueang Distric Kakhon Phanom Province

### Abstract

**Objective:** To study for develop Clinical Nursing Practice Guidelines (CNPG) to prevent early postpartum hemorrhage (PPH) in 24 hr. And study the results of applying the guideline

**Materials and methods:** This study is Quasi-experimental research. The sample consisted of mothers after caesarean section in the first 24 hours after giving birth. at the special wards Between July 2020 and October 2020, they were divided into 2 groups of 32 people each and 10 professional nurses in the lucky special wards. 24 Hours Pregnancy, Postpartum Mothers Satisfaction Questionnaire and the Nurse Satisfaction Questionnaire The questionnaire reliability was tested by Cronbach's alpha coefficient. The questionnaire reliability was .88 and .92, respectively. The content data was analyzed, the mean, the percentage.

**Results :** It was found that the results of the guideline to prevent hemorrhage in mothers after cesarean section in the first 24 hours did not find any hemorrhage in mothers after cesarean section. In the control group, it was found that the mother's satisfaction with the old practices with an average of 3.83(SD=0.26) which is less than the study group. with maternal satisfaction with the new guideline, mean 4.43 (SD=0.32), significantly The satisfaction of nurses providing care and adherence to the new guidelines for the prevention of hemorrhage in mothers after cesarean section in the first 24 hours of the new model was developed higher than the previous guideline. statistically significant,  $p < 0.001$

**Conclusion:** The Clinical Nursing Practice Guidelines (CNPG) to prevent early postpartum hemorrhage (PPH) in 24 hr. The article aims for the nurses who care for the mothers in postpartum or those nurses who are interested in refreshing their knowledge and applying the postpartum nursing practice guidelines to their practice setting for improving the quality of postpartum nursing care.

**Keywords:** *Postpartum Hemorrhage, clinical nursing practice guidelines to prevent early postpartum hemorrhage (PPH)*

## ความสำคัญ

การผ่าตัดคลอดเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่สำคัญทางสูติศาสตร์ที่มีความเสี่ยง (กรกฎ ศิริมัย และวิทยา ธิฐาพันธ์, 2552) ข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดคลอดมีหลายสาเหตุ ซึ่งมีทั้งข้อดีคือลดการบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ข้อเสียมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาระงับความรู้สึกและการบาดเจ็บต่ออวัยวะข้างเคียง ในปัจจุบันพบว่าอัตราการผ่าตัดคลอดสูงขึ้นในหลายประเทศ เช่นในสหรัฐอเมริการ้อยละ 21 และบราซิลร้อยละ 48 (โคมพิลาศ จงสมสมัย, 2552) ประเทศไทยร้อยละ 22.4 และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ โรงพยาบาลนครพนม มีอัตราการผ่าตัดคลอดสูงขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 จนถึง 2562 จำนวน 640, 685, 856 ราย โดยคิดเป็นร้อยละ 26.94, 29.55 และ 38.04 (งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลนครพนม, 2562) ตามลำดับ และพบมารดาที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีภาวะตกเลือดหลังคลอด (Post Partum hemorrhage) ในปี 2560 ถึง 2562 จำนวน 7, 14 และ 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.09, 2.04 และ 0.58 หอผู้ป่วยพิเศษนำโชค เป็นหอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยทุกแผนก รวมทั้งแผนกสูติกรรม จากสถิติที่ผ่านมา มีมารดาที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 จนถึง 2562 จำนวน 97, 117, 155 (งานสถิติหอผู้ป่วยพิเศษนำโชค, 2562) รายตามลำดับ พบว่ามารดามีภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum hemorrhage) ในปี 2561 จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.85 สูญเสียเลือดขณะผ่าตัดคลอด 1,000 ซีซี หลังผ่าตัดคลอด มีอาการและอาการแสดงคือ ใจสั่น วิงเวียนศีรษะ ชีพจรเต้นเร็ว ปี 2562 มีผู้ป่วย 2 ราย ที่สูญเสียเลือดขณะผ่าตัดคลอด 700 ซีซี, 800 ซีซี ตามลำดับ ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (hematocrit) ลดลงหลังผ่าตัดคลอดในวันที่ 2 และได้รับเลือดทดแทน ทั้ง 2 ราย

ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุการตายของ

มารดาทั่วโลกมากที่สุด พบได้ถึงร้อยละ 27.1 (WHO, 2014) ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Post partum hemorrhage) หมายถึง การสูญเสียเลือดจากกระบวนการคลอดมากกว่า 500 มิลลิลิตร ทางช่องคลอด และมากกว่า 1000 มิลลิลิตร ในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (สุชาติ อินทวิวัฒน์, สมศักดิ์ ไหลเวชพิทยา, 2552) หรือมีการเสียเลือดน้อยกว่า 500 มิลลิลิตร แต่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนเลือด (hemodynamic) ของหญิงตั้งครรภ์ รวมทั้งวินิจฉัยความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (hematocrit) ที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 10 จากการคลอดและจากอาการแสดงถึงการช็อคจากการเสียเลือด (WHO, 2012; Queensland Maternity and Neonatal Clinical Guideline, 2012) โดยสาเหตุหลักที่พบมากที่สุด สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า คือ ภาวะมดลูกไม่หดตัว (uterine atony) พบได้ร้อยละ 80 (7) จากการคัดกรองของ Mehrabadi และคณะ ในปี ค.ศ. 2000 ถึง 2001 พบการตกเลือดทันทีที่เกิดจากสาเหตุมดลูกไม่หดตัว ได้แก่ ภาวะที่ทำให้เกิดการขยายตัวของมดลูกเช่น ครรภ์แฝด ครรภ์แฝดน้ำ (Polyhydramios) ทารกในครรภ์ตัวโต (Fetal macrosomia) มารดามีน้ำหนักตัวตั้งครรรภ์มาก (ACOG educational bulletin, 1998) ตั้งครรรภ์ตั้งแต่ครรรภ์ที่ 4 การคลอดที่เป็นการเร่งคลอดด้วย Oxytocin มีประวัติตกเลือดในครรรภ์ก่อน รวมทั้งสาเหตุอื่นๆ (Mehrabadi A, Hutcheon JA, Lee L, Liston RM, Joseph KS, 2012) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าการตกเลือดหลังคลอด จากการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีอัตราการให้เลือดมากกว่าการคลอดทางช่องคลอด (Naef RW III, Chauhan SP, Chevalier SP, Roberts WE, Meydrech EF, Morrison JC, 1994 อ้างถึงในพรศักดิ์ สถาพรธีระ, ศักดา อัจจงค์, อรพรรณ อัสวกุล) ดังนั้นการประเมินความเสี่ยง มีสัญญาณเตือน (Early warning signs)

ที่สามารถประเมินเลือดที่ออกทางช่องคลอดตรงตามความเป็นจริง และมีแนวทางในการปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดที่ครอบคลุม ทำให้มีการวินิจฉัยที่รวดเร็ว จะช่วยป้องกันการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดและลดความรุนแรงจากการตกเลือดหลังคลอดไม่ให้เกิดภาวะช็อกได้ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงต้องการ พัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในหอผู้ป่วยพิเศษนำโชค เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ ทักษะ การตกเลือดหลังคลอดของพยาบาลในการดูแลมารดาที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเป็นแนวทางเดียวกัน การป้องกันการตกเลือดหลังคลอด บทบาทสำคัญของพยาบาลสูติกรรม สามารถประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ ระยะคลอดและ ระยะหลังคลอดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะหลังคลอด การตกเลือดในระยะ 24 ชั่วโมง อาจเกิดขึ้นตลอดการพักฟื้นในหอผู้ป่วย

### วัตถุประสงค์

1. พัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในหอผู้ป่วยพิเศษนำโชค
2. ความพึงพอใจของมารดาที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ต่อการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก
3. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยพิเศษนำโชค ต่อการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก

### วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรกในหอผู้ป่วยพิเศษนำโชค

และประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรกโดย ความพึงพอใจของมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องต่อการใช้นโยบายปฏิบัติแบบเดิม ความพึงพอใจของมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องต่อการใช้นโยบายปฏิบัติแบบใหม่ และ ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติแบบเดิมและแบบใหม่ สถานที่หอผู้ป่วยพิเศษนำโชค โรงพยาบาลนครพนม

ประชากรที่ศึกษา ประกอบด้วย

1. พยาบาลวิชาชีพทั้งหมด จำนวน 10 ราย
2. มารดาที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก ในช่วงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2563 – เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 คำนวณจากสูตรการทดลอง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันโดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ .05 กำหนดอำนาจทดสอบ (power of test) ที่ .80 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .80 ซึ่งคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 32 ราย ประกอบด้วย กลุ่มควบคุม ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2563 ถึง สิงหาคม 2563 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ( Purposive sampling) และกลุ่มศึกษา ในช่วงเดือนกันยายน 2563 ถึงเดือนตุลาคม 2563

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังนี้

- 1) มารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก
- 2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือก (Exclusion Criteria) ได้แก่ มารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องที่ย้ายตึก มารดาที่ไม่สมัครใจและปฏิเสธการเข้าร่วมในภายหลัง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทาง

หน้าห้องใน 24 ชั่วโมงแรก ที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย

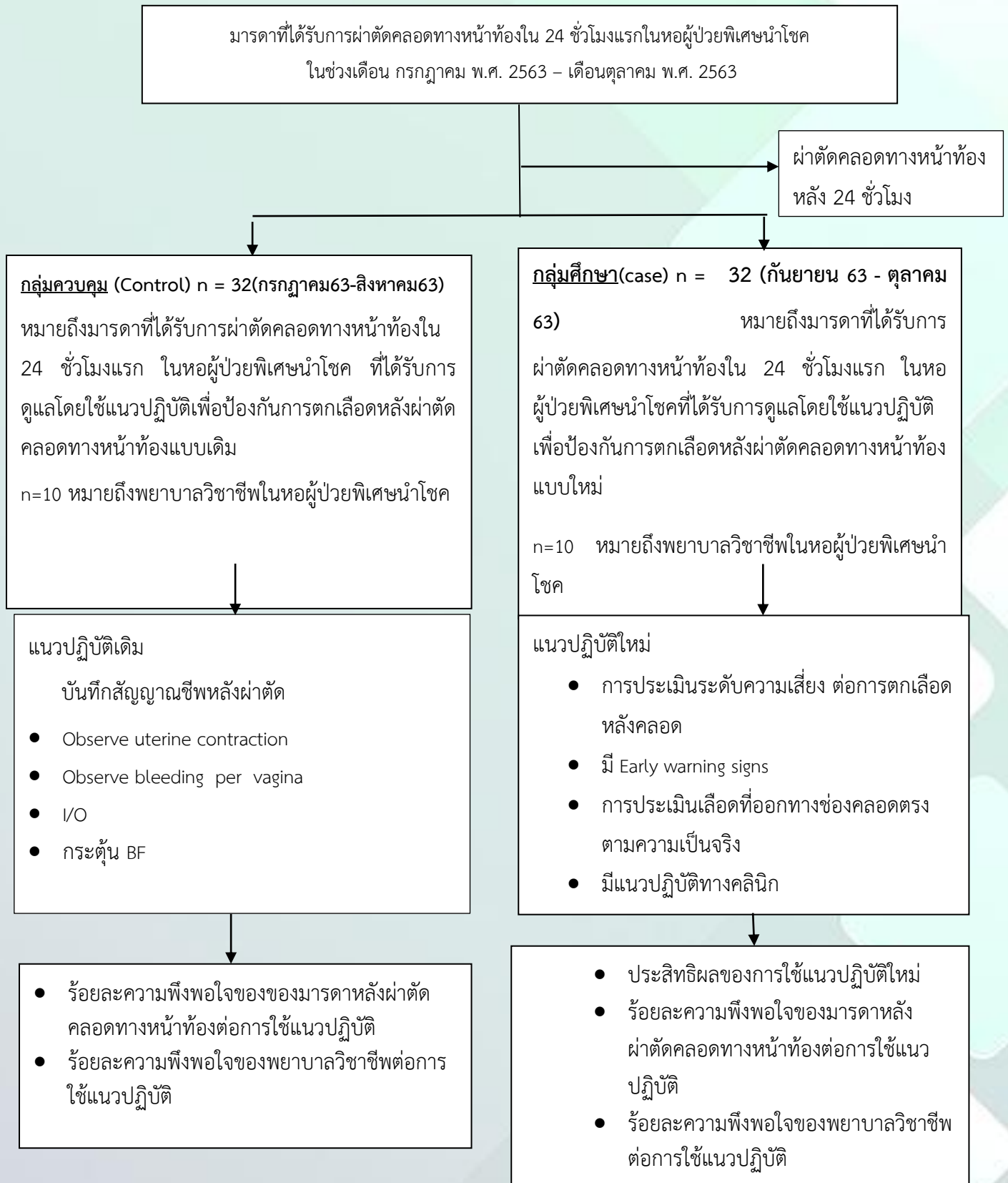
ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา(Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย สุนิติแพทย์ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาสูติศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกสูติกรรมจำนวน 2 ท่าน และ พยาบาลหอผู้ป่วยพิเศษ จำนวน 1ท่าน ได้ความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.89 นำแบบประเมินไปหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยทดลองใช้ (tryout) กับมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค(Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ.88

2.เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับมารดาต่อแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก และแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับพยาบาลวิชาชีพต่อการปฏิบัติตามแนวทางเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก ลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด 5 คะแนน พึงพอใจมาก 4 คะแนน พึงพอใจปานกลาง 3 คะแนน พึงพอใจน้อย 2 คะแนน และพึงพอใจน้อยที่สุด 1 คะแนน

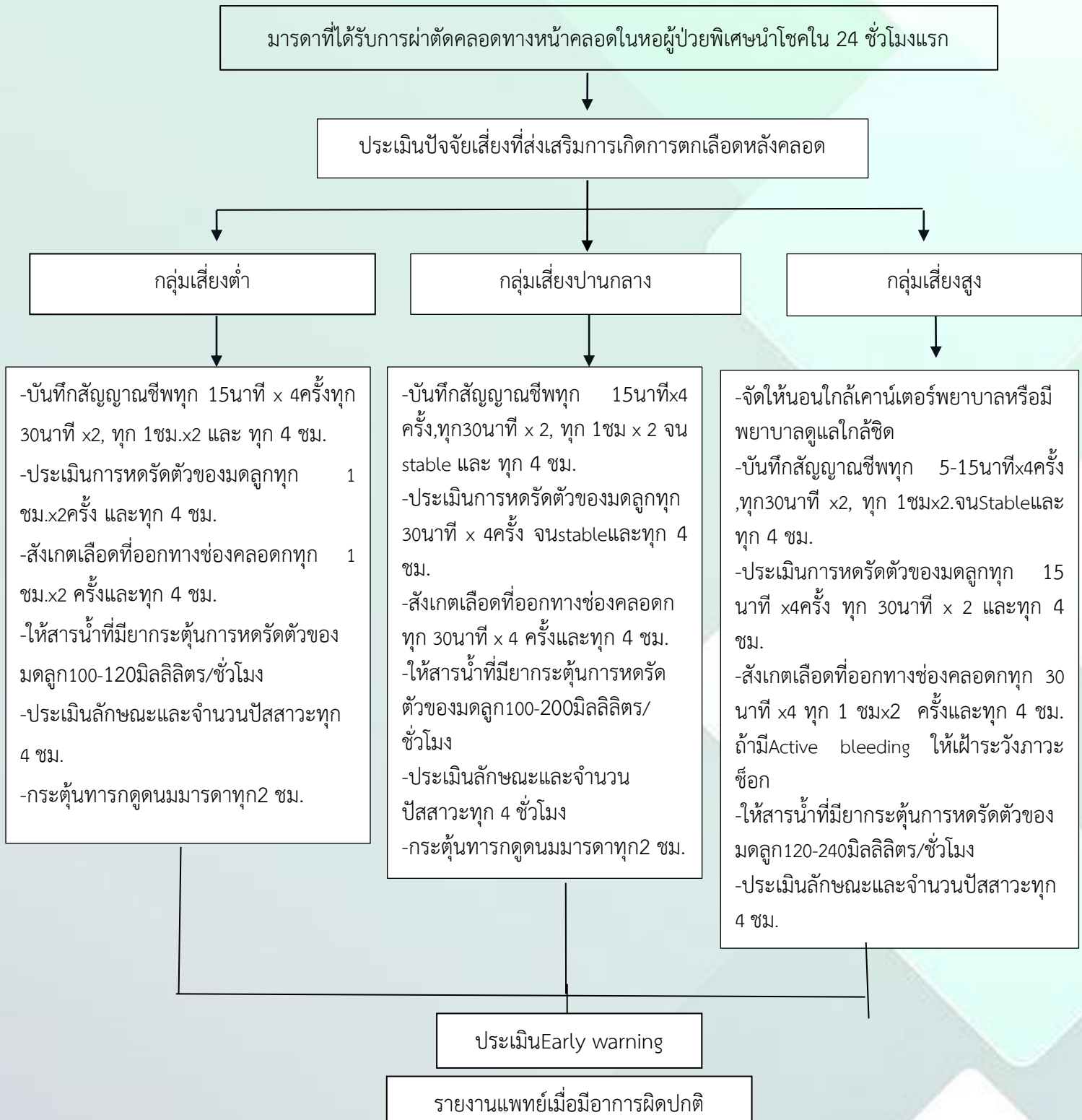
ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา(Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย สุนิติแพทย์ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาสูติศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกสูติกรรมจำนวน 2 ท่าน และ พยาบาลหอผู้ป่วยพิเศษ จำนวน 1ท่าน แบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับมารดา ได้ความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.80 นำแบบประเมินไปหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยทดลองใช้ (tryout) กับมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค(Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ.89 ส่วนแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลได้ความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.88 นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค(Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ0.92

รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยในเรื่อง อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการคลอดบุตร ประวัติเคยผ่าตัดคลอด รายได้ครอบครัว/เดือน วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา นำเสนอ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติทดสอบ ด้วย t test

Study Flow Chart



Care map



รูปที่ 2 care map

## ผลการศึกษา

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1) กลุ่มควบคุม มีอายุระหว่าง 21 – 35 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.2 ( $X = 27.1, SD = 5.59$ ) สถานภาพสมรสมากที่สุด ร้อยละ 93.8 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาระดับ ปวส.หรืออนุปริญญา หรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 40.6 รองลงมาคือระดับปริญญาตรีร้อยละ 31.3 อาชีพรับจ้างเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.9 เป็นการตั้งครรภ์ครั้งแรกถึง ร้อยละ 62.5 ประวัติการผ่าคลอด ส่วนใหญ่ไม่เคยผ่าคลอดคิดเป็นร้อยละ 81.3 รายได้เฉลี่ยของครอบครัวอยู่ที่ 20,001 – 30,000 บาท มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.7 ( $X = 23,343, SD = 8445.6$ )

2) กลุ่มศึกษา มีอายุระหว่าง 21 – 35 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50 ( $x = 27.4, SD = 6.04$ ) สถานภาพสมรสมากที่สุด ร้อยละ 96.9 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 31.3 รองลงมาคือระดับปริญญาตรีร้อยละ 25 อาชีพรับจ้างเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 46.9 เป็นการตั้งครรภ์ครั้งแรกมากที่สุด ร้อยละ 75 ประวัติการผ่าคลอด ส่วนใหญ่ไม่เคยผ่าคลอดคิดเป็นร้อยละ 81.3 ส่วนใหญ่ไม่เคยตกเลือดหลังคลอด ไม่มีตกเลือดหลังคลอด รายได้เฉลี่ยของครอบครัวอยู่ที่ 20,001 – 30,000 บาท มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 37.5 ( $X = 23,978, SD = 8103.9$ )

จะพบว่าทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกัน

### ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์ด้านคุณภาพการป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก

1. ประสิทธิภาพของการพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ใน 24 ชั่วโมงแรก

1.1 กลุ่มที่ศึกษาตามแนวปฏิบัติใหม่ การดูแลระยะหลังคลอดประกอบด้วย การประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมการเกิดการตกเลือดหลังคลอด 3 ระดับคือ ความเสี่ยงต่ำ ความเสี่ยงปานกลางและความเสี่ยงสูง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นมารดาที่มีความเสี่ยงต่ำคิดเป็นร้อยละ 69.1 ความเสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 27.8 และมีความเสี่ยงสูง 1 รายคิดเป็นร้อยละ 3.1 มีรายละเอียดตามแนวปฏิบัติดังนี้ 1). การบันทึกสัญญาณชีพ 15 นาที  $\times 4, 30$  นาที  $\times 2, 1$  ชม  $\times 2$  จนครบที่ และทุก 4 ชม. จนครบ 24 ชม. ( $X = 0.93, SD = 0.24$ ) มี 2 ราย ที่มีการบันทึก 1 ชม. แค่ครั้งเดียวและ 5 ชม. 2). การประเมินการหดตัวของมดลูก ( $X = 1.00, SD = 0.00$ ) ครบทุกราย 3). การสังเกตอาการเลือดออกทางช่องคลอดจากผ้าอนามัย ( $X = 0.96, SD = 0.17$ ) มีประเมินค่าเข้าไปเป็น 4.30 ชม 1 ราย 4). การให้สารน้ำยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก ( $X = 1.00, SD = 0.00$ ) ครบทุกราย 5). การประเมินลักษณะและจำนวนปัสสาวะทุก 4 ชม. ( $X = 0.93, SD = 0.24$ ) มี 2 ราย ที่ประเมินเป็นเวรละครั้ง 6) การนำทารกมาเข้าเต้าเพื่อกระตุ้นการดูดนมมารดา โดยเร็วและทุก 2 ชม. ( $X = 0.93, SD = 0.24$ ) มี 2 ราย ที่นำทารกเข้าเต้าเพื่อกระตุ้นการดูดนม 7). รายงานแพทย์ภายใน 5 นาที เพื่อพบความผิดปกติตาม Warning signs ( $X = 1.00, SD = 0.00$ ) และ ไม่มีตกเลือดหลังคลอด ใน 24 ชั่วโมงแรก

1.2 กลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามแนวเดิมที่ประกอบด้วย การบันทึกสัญญาณชีพหลังผ่าตัดตามแนวปฏิบัติเดิมคือ บันทึกสัญญาณชีพ 15 นาที 4 ครั้ง 30 นาที 2 ครั้ง 1 ชม 2 ครั้ง จนครบที่ และทุก 4 ชม. , การสังเกตบันทึกเลือดออกทางช่องคลอด บันทึกสารน้ำเข้าออกและการกระตุ้นนมแม่ พบว่ามีมารดาตกเลือดหลังคลอด 2 รายคิดเป็นร้อยละ 6.2

2. ความพึงพอใจของมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรกของกลุ่มควบคุมที่ใช้แนวปฏิบัติแบบเดิม มีคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.83 ( $SD = 0.26$ ) เมื่อพิจารณารายข้อข้อที่มีคะแนนสูงสุดคือข้อ 9 ความรู้สึกมั่นใจและมีความปลอดภัย

ขณะรับการดูแลรักษา( $X=3.96,SD=0.53$ ) และ ข้อที่คะแนนน้อยสุดข้อ 6 การได้รับข้อมูลการเฝ้าระวังและสังเกตอาการผิดปกติหลังผ่าตัดคลอด ( $X=3.59,SD=0.55$ ) มารดาที่ได้รับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรกพบว่าเป็นกลุ่มมารดาที่มีความเสี่ยงต่ำมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 61.8 ความเสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 28.3 และความเสี่ยงสูงร้อยละ 5.9

3. ความพึงพอใจของมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง กลุ่มที่ศึกษาที่ใช้แบบใหม่ ต่อการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก มีคะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.43( $SD=0.32$ ) เมื่อพิจารณารายชื่อข้อ

ที่มีคะแนนสูงสุดคือข้อ 10 ความพึงพอใจโดยรวมต่อการดูแลของพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ( $X=4.59,SD=0.49$ ) และข้อที่คะแนนน้อยสุดข้อ 2 การประเมินการหดตัวของมดลูกและระดับยอมนดลูก( $X=4.21,SD=0.42$ )

เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของมารดาผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก ระหว่างแบบเก่าและแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น พบว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง มีความพึงพอใจในแนวปฏิบัติใหม่มากกว่าแนวปฏิบัติเดิม ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องต่อการใช้นโยบายปฏิบัติเพื่อป้องกันป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ใน 24 ชั่วโมงแรก แบบเก่าและแบบใหม่

ความพึงพอใจของมารดา	ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	t	p-value
แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือด แบบเก่า	3.83	0.26	-7.14	0.000
แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือด แบบใหม่	4.43	0.32		

P <0.001

4. ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ใน 24 ชั่วโมงแรกเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดใน 24 ชั่วโมงแรกระหว่างแบบเดิมและแบบใหม่ (n=10) คะแนนความพึงพอใจของ

พยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติแบบเดิม เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อพบว่า มีคะแนนความพึงพอใจสูงสุดการประเมินสัญญาณชีพหลังผ่าตัดคลอดและความรวดเร็วของพยาบาลความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาหรือต้องการความช่วยเหลือ มีคะแนนค่าเฉลี่ย 3.90( $SD=$

0.31) ส่วนคะแนนความพึงพอใจของพยาบาลต่อการ  
ใช้แนวปฏิบัติแบบใหม่ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า  
ความรวดเร็วของพยาบาลความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา

หรือต้องการความช่วยเหลือ มีคะแนนความพึงพอใจ  
สูงสุดมีค่าเฉลี่ย 4.8 (S.D= 0.42)

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความพึงพอใจของพยาบาลต่อการ  
ใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดใน 24 ชั่วโมงแรกระหว่างแบบเดิมและแบบใหม่ (n=10)

ความพึงพอใจของพยาบาล	ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	t	p-value
แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือด แบบเก่า	3.78	0.17	-8.08	0.000
แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือด แบบใหม่	4.46	0.26		

P <0.001

### อภิปรายผล

1). การพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตก  
เลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ใน 24  
ชั่วโมงแรก จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่  
ดีของการพัฒนา คือ ไม่มีมารดาหลังผ่าตัดทางหน้า  
ท้องใน 24 ชั่วโมงแรกมีการตกเลือดหลังคลอด ใน  
แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ยังพบ  
ในบางกิจกรรมที่มีการล่าช้าไม่เป็นไปตามแนวทาง  
ดังเช่น การบันทึกสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 4 ครั้ง  
ทุก 30 นาที 2 ครั้ง ทุก 1 ชม 2 ครั้งจนครบที่ เป็นทุก 4  
ชม จนครบ 24 ชั่วโมง มีการบันทึก 1 ชม แค่อครั้ง  
เดียว หลังจากนั้นเป็นทุก 4 ชั่วโมง และมีล่าช้าจาก  
ทุก 4 ชม.เป็น 5 ชม. ซึ่งพบว่าระหว่างเฝ้าระวังการตก  
เลือดหลังคลอด มีผู้ป่วยรายอื่นเกิดภาวะวิกฤติ ส่งผล  
ให้มีการข้ามขั้นตอนของเวลาในการบันทึกไปในช่วง  
นั้น อีกข้อจำกัดหนึ่งด้วยหอผู้ป่วยพิเศษ มีอัตรากำลัง  
ในเวรป่วยตึกเป็นพยาบาลวิชาชีพ 2 คน และให้การ  
บริการผู้ป่วยห้องพิเศษ 12 ห้อง บางครั้งเมื่อเกิด  
เหตุการณ์วิกฤติในผู้ป่วยรายอื่น ทำให้ต้องช่วยกัน จึง  
เป็นปัญหาในการบันทึกที่ไม่ตรงเวลาได้ ส่วนการ

สังเกตอาการเลือดออกทางช่องคลอดจากผ้าอนามัย  
มีประเมินล่าช้าไป เป็น 4.30 ชม. ด้วยพยาบาลผู้ใช้  
แนวปฏิบัติไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่ต้องบันทึกอาการ  
เลือดออกทางช่องคลอดทุก 4 ชม. ส่วนการนำทารก  
เข้าเต้าเพื่อกระตุ้นการดูดนมมารดาโดยเร็ว พบว่า  
ล่าช้า 2 รายด้วยเหตุผลมารดาปวดแผลผ่าตัดมาก  
และได้ยาระงับปวด ทำให้ยังไม่ตื่นดี ส่งผลให้การนำ  
ทารกเข้าเต้าช้า สอดคล้องกับการศึกษาของนวรรณ  
มณีจันทร์ และ อุบล แจ่มนาม.(2560) ที่ศึกษา  
ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทาง  
คลินิกเพื่อป้องกันการตกเลือด หลังคลอดในระยะแรก  
โรงพยาบาลราชบุรี เป็นการศึกษาไปข้างหน้าแบบไม่  
ควบคุมกลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาที่คลอดทางช่องคลอด  
กลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล  
ทาง คลินิกพบว่าความรุนแรงของการตกเลือดหลัง  
คลอดในระยะแรกพบในกลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้  
แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก น้อยกว่ากลุ่มที่  
ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( p<  
.05) เช่นเดียวกับการศึกษาของศิริวรรณ วิเลิศ  
,ทิพวรรณ เอี่ยมเจริญและดรุณี ยอดศรี.(2559)ที่

ศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดในมารดาคลอดทางช่องคลอด ในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เป็นการศึกษาเชิงบรรยายแบบหาความสัมพันธ์นี้เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอด กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ใช้ The Nursing Role Effectiveness model โดย Irvine และคณะ กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 13 คน และเวชระเบียนมารดาหลังคลอด จำนวน 104 รายพบว่า พยาบาลมีการใช้แนวปฏิบัติในการป้องกันและดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดของที่มีสูตินรีเวชกรรมของโรงพยาบาล และแนวปฏิบัติการจัดการในระยะที่สามของการคลอดโดยเร็วตามแนวทางของ WHO ด้านผลลัพธ์ พบว่า อุบัติการณ์ตกเลือดหลังคลอดในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญมี 26 ราย (ร้อยละ 0.64) สาเหตุหลัก คือ รกหรือเศษรกค้าง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  พยาบาลที่ดูแลมารดาในระยะหลังคลอดต้องมีความรู้ความสามารถในการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด ภาวะตกเลือดในระยะหลังคลอด ซึ่งในปัจจุบันนี้ยังคงพบว่ามีมารดาหลังคลอดในระยะ 24 ชั่วโมงแรก เกิดภาวะตก เลือดหลังคลอดและมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น ภาวะช็อก ต้องเข้ารับการรักษาใน ICU โดยไม่ได้วางแผน (สุทาร์ตัน ชูรส ,2562) ดังนั้นการมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนจะส่งผลให้การปฏิบัติการพยาบาลมีแนวทางเดียวกัน มีความชัดเจนมากขึ้น พยาบาลมีสมรรถนะในการประเมินมารดาหลังคลอดได้ดีขึ้น ไม่เกิดการตกเลือดหลังคลอด

2). ความพึงพอใจของมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรก เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง กลุ่มควบคุม มีคะแนนความพึงพอใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดน้อยกว่ากลุ่มศึกษา และในรายชื่อของการใช้แนวปฏิบัติใหม่

มีความพึงพอใจสูงสุดในภาพรวมต่อการดูแลของพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง นั่นคือตลอดการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด มารดาพึงพอใจในทุกขั้นตอนของการดูแล

3). ความพึงพอใจของพยาบาล ต่อการใช้แนวแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดในมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องใน 24 ชั่วโมงแรกในหอผู้ป่วยพิเศษนำโชคแบบใหม่และแบบเดิม พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาแนวปฏิบัติใหม่ มีค่าเฉลี่ยคะแนนค่าเฉลี่ย 4.46(SD= 0.26) และสูงกว่าความพึงพอใจตามแนวปฏิบัติเดิมที่มีค่าเฉลี่ย 3.78 (SD=0.17) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=8.08, p<.001$ ) เมื่อพิจารณารายข้อที่มีความพึงพอใจมากคือสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปส่งต่อเพื่อวางแผนและเป็นประโยชน์ทางการพยาบาล สามารถอธิบายได้ว่าในการพัฒนารูปแบบนี้ พยาบาลมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนา และเห็นผลของการใช้แนวปฏิบัติแบบใหม่ เมื่อนำไปปฏิบัติจึงเกิดผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วย จึงเป็นผลให้พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจ

## สรุป

การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง เป็นความเสี่ยงสำคัญทางสูติศาสตร์ โดยเฉพาะผลที่อาจตามมาคือการตกเลือดหลังคลอด ถือว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิต ของมารดา ซึ่งมีปัจจัยหลายอย่างไม่ว่าจะเป็นการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด การหดตัวของมดลูก เป็นต้น การป้องกันการตกเลือดหลังคลอดจึงเป็นสิ่งสำคัญ ต่อภาวะสุขภาพของมารดาและทารกอย่างยิ่ง พยาบาล เป็นบุคคลสำคัญในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด เพราะเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับมารดาตลอดตั้งแต่ระยะ ตั้งครรภ์ ระยะคลอดและหลังคลอด ดังนั้นจึงต้องมีความรู้ และทักษะในการดูแล โดยเฉพาะการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด และการที่มีแนวปฏิบัติที่

ช่วยให้พยาบาลผู้ดูแลมารดาหลังคลอดใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังและปฏิบัติเหมือนกันในทุกช่วงเวลาที่คุณดูแลมารดาหลังคลอด จะช่วยให้ป้องกันความเสี่ยงสำคัญคือตกเลือดหลังคลอดได้ และทำให้พยาบาลมีความมั่นใจในการดูแลมารดาหลังคลอดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอดได้เป็นอย่างดี

### คำขอบคุณ

ขอขอบคุณกลุ่มการพยาบาลที่สนับสนุนให้มีความก้าวหน้าทางการทำวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หอพิเศษนำโชค ที่สนับสนุนในการปฏิบัติการวิจัย ที่ช่วยสนับสนุนให้กำลังใจและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างเป็นอย่างดี

### เอกสารอ้างอิง

- 1.กรกฎ ศิริมัย และวิทยา ถิฐาพันธ์. (2552)บทนำทางสูติศาสตร์. ใน: มานี ปิยะอนันต์, ชาญชัย วันทนาศิริ, ประเสริฐ ศันสนีย์วิทยกุล, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่1 (พิมพ์ครั้งที่ 3). ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ. บริษัทพี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด.
- 2.งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลนครพนม. (2562). สรุปสถิติผู้ป่วย พ.ศ. 2560-2562. นครพนม: โรงพยาบาลนครพนม. (เอกสารอัดสำเนา).
- 3.งานสถิติผู้ป่วยพิเศษนำโชค.(2562).สรุปสถิติผู้ป่วย พ.ศ. 2560-2562. นครพนม: 2560-2562 โรงพยาบาลนครพนม. (เอกสารอัดสำเนา).
- 4.โฉมพิลาศ จงสมสมัย.(2552) ภาวะตกเลือดหลังคลอด. ใน: เอกชัย โควาวิสารัช, ปัทมา พรหมสนธิ, บุญศรี จันทร์รัชชกุล, บรรณาธิการ. วิกฤตการณ์ทางสูติกรรมที่รุนแรง. กรุงเทพฯ. บริษัท ทรี-ดี สแกนจำกัด.
- 5.นวรรธม มณีจันทร์ และอุบล แจ่มนาม.(2560).ศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันการตกเลือด หลังคลอดในระยะแรก โรงพยาบาลราชบุรี.วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11.มค.-มีค.31(1),145-153.
6. พรศักดิ์ สถาพรธีระ, ศักดา อาจงค์, อรพรรณ อัสวกุล.(2562).ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะตกเลือดภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอดของสตรีตั้งครรภ์เดี่ยว ที่มาคลอดบุตรที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology .มกราคม.20 (1), 21-28.
7. สุชาดา อินทวิวัฒน์, สมศักดิ์ ไหลเวชพิทยา. (2552).การผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง. ใน: มานี ปิยะอนันต์ ชาญชัย วันทนาศิริ, ประเสริฐ ศันสนีย์วิทยกุล, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1. ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.กรุงเทพฯ. บริษัท พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด.

8. สุทาร์ตัน ชูรส.(2562) การป้องกันการตกเลือดหลังคลอด : บทบาทพยาบาล.วารสารวิชาการแพทย์ เขต11. มค.-มีค.31(1),181-192.
9. ศิริวรรณ วิเลิศ,ทิพวรรณ เอี่ยมเจริญและดรุณี ยอดรัก.(2559).สถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดในมารดาคลอดทางช่องคลอด ในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี.วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย.ก.ค.-ธ.ค, 9(2), 173-190.
10. ACOG educational bulletin. Postpartum hemorrhage. American College of Obstetricians and Gynecologists. Int J Gynaecolobstet.[Internet] 2020[ cited 2020 April 20 ]. Available from [https://www. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9622181/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/9622181/)
11. Mehrabadi A, Hutcheon JA, Lee L, ListonRM, Joseph KS. (2012).Trends in postpartum hemorrhage from 2000 to 2009: a population-based study. BMC Pregnancy Childbirth. 2012 11;12:108.
12. Naef RW III, Chauhan SP, Chevalier SP, Roberts WE, Meydrech EF, Morrison JC.(1994) Prediction of hemorrhage at cesarean delivery Obstetric Gynecol. 83(6): 923-6
- 13.World Health Organization. 2012. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage. Italy: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data
- 14.World Health Organization, UNICEF. 2014 . Trends in maternal mortality: 1990 to 2013 : estimates by WHO, UNICEF, UNFPA. The World Bank and the United Nations Population Division: Retrieved from <http://apps.who.int/iris/bitstream/>

## ประสิทธิภาพการบริหารการเงินการคลังของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู

พนิตตา หงษาคำ พ.ย.บ., ว.ท.บ, ส.บ.

กลุ่มงานประกันสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู 39000

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ทางการเงิน สภาพคล่องทางการเงิน ประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและการบริหารจัดการ และปัจจัยทำนายความเสี่ยงทางการเงิน ของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู

**วัสดุและวิธีการศึกษา :** เป็นการวิจัยประเมินผลเชิงวิเคราะห์ (Evaluation analytical research) เปรียบเทียบระหว่าง ปี 2563 กับปี 2564 วิธีการศึกษาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือบุคลากรของโรงพยาบาลรวม 75 คน ศึกษาเดือนกันยายน 2564 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและรายงานการเงิน โดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ถดถอย Stepwise multiple linear regression

**ผลการศึกษา :** สถานการณ์การบริหารการเงินการคลังของโรงพยาบาลชุมชน ในปี 2564 โดยรวมมีรายได้บริการ จำนวน 121.15 ล้านบาท ซึ่งได้รับมากกว่าปี 2563 (116.54 ล้านบาท) มีค่าใช้จ่าย จำนวน 121.41 ล้านบาท ซึ่งมีค่าใช้จ่ายมากกว่าปี 2563 (4.87 ล้านบาท) โดยรวมของโรงพยาบาลชุมชน มีหนี้สินหมุนเวียน ปี 2564 เฉลี่ย 37.00 ล้านบาท ซึ่งมากกว่า ปี 2563 (34.05 ล้านบาท) เงินสดคงเหลือ ปี 2564 เฉลี่ยติดลบ 9.24 ล้านบาท ซึ่งน้อยกว่า ปี 2563 (-13.41 ล้านบาท) มีสภาพคล่องทางการเงินสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2 ใน 3 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (Quick Ratio) ปี 2564 เฉลี่ย= 1.22 และอัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียน (Cash ratio) เฉลี่ย= 0.80 ปี 2564 มีความเสี่ยงต่ำ (Risk score เฉลี่ย= 1.20) ซึ่งต่ำกว่า ปี 2563 (Risk score เฉลี่ย= 3.0) ที่ไม่มีความเสี่ยง ได้แก่ โรงพยาบาลโนนสัง และโรงพยาบาลสุวรรณคูหา มีความเสี่ยงต่ำ ได้แก่ โรงพยาบาลนากลาง โรงพยาบาลศรีบุญเรือง และโรงพยาบาลนาวังฯ ตามลำดับ สถานการณ์และประสิทธิภาพทางการเงินโดยรวมทำนายอิทธิพลต่อระดับความเสี่ยงทางการเงิน ได้ร้อยละ 36 ( $R^2_{adj.}=0.36$ ,  $p=0.024$ ) 4 ปัจจัย ได้แก่ หนี้สินหมุนเวียน ( $R^2_{adj.}=0.32$ ,  $p=0.008$ ), Current ratio ( $R^2_{adj.}=0.24$ ,  $p\text{-value}=0.016$ ), เงินสดคงเหลือ ( $R^2_{adj.}=0.08$ ,  $p<0.001$ ), เงินสดและรายการเทียบเท่า ( $R^2_{adj.}=0.02$ ,  $p<0.001$ ) ปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายความเสี่ยงทางการเงิน ได้แก่ Quick Ratio, Cash ratio, ทุนสำรองสุทธิ และกำไรสุทธิ

**ข้อสรุป :** กระบวนการบริหารประสิทธิภาพการบริหารการเงินมีผลต่อความเสี่ยงทางการเงิน ของโรงพยาบาลชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**คำสำคัญ :** ประสิทธิภาพ, การบริหารการเงินการคลัง, โรงพยาบาลชุมชน

## Efficiency of Financing Administration of Community Hospital Nongbua Lamphu Province

Panitta Hongsakham B.N.S, B.S.C., B.P.H

Health insurance department Nongbua Lamphu Provincial Health Office 39000

### Abstract

**Objective:** This aims to analyze financial situation, financial liquidity, resource and management efficiency, and predictive factors of financial risk of community hospital Nong Bua Lam Phu province.

**Materials & methods:** Evaluation analytical research was to comparative study between the year 2020 and 2021. The method was purposive sampling consisted of 75 personnel in September 2021. Instruments used: financial reports and questionnaires. Statistics: percentages, averages and Stepwise multiple linear regression.

**Results :** indicated that financial situation in 2021, overall service income was 121.15 MBs, more than 2020 (116.54 MBs), and expenses were 121.41 MBs, more than in 2020 (4.87 MBs). Overall current liabilities of community hospitals in 2021 average 37.00 MBs, more than in 2020 (34.05 MBs). Cash balance in 2021 averages negative 9.24 MBs, less than 2020 (-13.41 MBs). Financial liquidity was higher than the specified criteria by 2 out of 3 ratios; Quick Ratio ( $\geq 1$ ) in 2021, an average= 1.22 and Cash ratio ( $\geq 0.8$ ), an average= 0.80. In 2021 overall, Community Hospitals are at low risk (mean risk score 1.20) lower than in 2020 (mean risk score 3.0). No risk was Nonsang hospital and Suwannakhuha hospital, low risk there were Na Klang hospital, Si Bun Rueang hospital, Na Wang hospital, respectively. Efficiency of financing Administration and overall financial situation can predict 36% influence on the risk score level ( $R^2_{adj.}=0.36$ ,  $p=0.024$ ), Able to predict the influence on the risk score level of 4 factors, namely current liabilities ( $R^2_{adj.}=0.32$ ,  $p=0.008$ ), Current ratio ( $R^2_{adj.}=0.24$ ,  $p\text{-value}=0.016$ ), Cash balance ( $R^2_{adj.}=0.08$ ,  $p<0.001$ ), Cash balance ( $R^2_{adj.}=0.02$ ,  $p<0.001$ ). Factors not predict financial risk include: Quick Ratio, Cash ratio, Net Working Capital, Net Income.

**Conclusion :** These overall findings illustrate of financial resource and management efficiency was able to predict of financial risk with statistically significant.

**Key words:** *Efficiency, Financing Administration, Community Hospital*

## ความสำคัญ

โรงพยาบาลสังกัดสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประสบภาวะขาดทุน เริ่มเข้าสู่ "ภาวะวิกฤตรุนแรง" เริ่มเด่นชัดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 โดยพบว่าโรงพยาบาลที่ประสบภาวะขาดทุนมีมากถึง 570 แห่ง จาก 830 แห่ง รวมแล้วขาดทุนมากถึง 1,887 ล้านบาท ในจำนวนนี้มี 91 แห่ง ที่อยู่ในขั้นขาดทุนรุนแรงมาก เพราะไม่เพียงแต่งบประมาณดำเนินการขาดทุนเท่านั้น แต่เงินทุนสำรองโรงพยาบาลยังเข้าขั้นติดลบ<sup>1</sup> ตามพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2545 ให้ ความสำคัญต่อการให้สิทธิประโยชน์แก่คนไทยในการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยไม่มีค่าใช้จ่ายทุกคน จึงเป็นผลทำให้ค่าใช้จ่ายเพื่อการรักษาพยาบาลสูงขึ้นมากกว่าเดิมถึง 2 เท่า การทำนายปัจจัยเสี่ยงทางการเงินของหน่วยบริการ (supplying unit) ซึ่งเป็นหน่วยงานให้บริการที่ทำงานใกล้ชิดกับประชาชนที่ผู้บริหารโรงพยาบาลเผชิญความเสี่ยงด้านการจัดการ (management risk) สูง อันสืบเนื่องจากปัจจัยเสี่ยงทางการเงินและความผันผวนของตัวแปรต่างๆ ที่โรงพยาบาลเกี่ยวข้อง อาทิเช่น อัตราการเจ็บป่วย/อุบัติเหตุที่ผันผวนตามฤดูกาล (หรือตามเทศกาล) โรคระบาด อุบัติภัยธรรมชาติ ความผันผวนของราคา ยา วัสดุอุปกรณ์ฯลฯ จากปัจจัยความเสี่ยงดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นไปได้ว่ารายรับ (hospital revenues) และรายจ่ายของหน่วยบริการ (hospital expenditures) อาจจะแปรผันระหว่างเดือน รายไตรมาสหรือปีต่อปีได้ค่อนข้างมากซึ่งนับเป็น ความเสี่ยงทางการเงินรูปแบบหนึ่ง<sup>2</sup> ประกอบกับสถานการณ์การเงินจากการประเมินหน่วยบริการ สังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่ประสบภาวะวิกฤติทางการเงิน พบว่า ระหว่างปี 2560-2562 โรงพยาบาลประสบภาวะวิกฤติทางการเงิน ร้อยละ 3.13, 1.45 และ 0.3 ซึ่งมีแนวโน้มดีขึ้นตามลำดับ<sup>3</sup> นอกจากนี้ยังพบว่า หากสถานการณ์การจัดบริการ

ทางการแพทย์ยังไม่พัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน บริการเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไม่พึงประสงค์ แนวโน้มของการร้องเรียนฟ้องร้องแพทย์โดยผู้เสียหายอาจเพิ่มมากขึ้นและอาจก่อให้เกิดปัญหา ต้นทุนในการให้บริการสุขภาพโดยรวมส่งผลกระทบต่อ ความเสี่ยงต่อการประสบภาวะวิกฤติทางการเงินของ โรงพยาบาล<sup>4</sup>

โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดหนองบัวลำภู พบ ปัญหาที่สอดคล้องกับระดับประเทศ กล่าวคือพบ ปัญหาความเสี่ยงทางการเงินเช่นกัน ที่อาจ เนื่องมาจากการบริหารการเงินการคลัง ได้แก่ การขาดการติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์และผลลัพธ์ ด้านประสิทธิภาพของการบริหารระบบการเงินการคลังของโรงพยาบาลชุมชนที่เข้มงวด ขาดการ ตรวจสอบในเชิงลึกด้านการจัดเก็บรายได้-ค่าใช้จ่าย เป็นรายหมวด ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการ อย่างรอบด้าน ทั้งในการเรียกเก็บค่าบริการทางการแพทย์และผลลัพธ์สุขภาพโดยรวมที่ผู้บริหารและ กรรมการบริหารโรงพยาบาล จะต้องมีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารการเงินการคลัง ระเบียบกฎหมาย หลักเกณฑ์ต่างๆ และทำการ วิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยง ทางการเงินเพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการวางแผน ระบบการเงินของโรงพยาบาลชุมชน อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดหนองบัวลำภู มีแนวโน้ม ฐานะทางการเงินเป็นบวกเพิ่มขึ้น ระหว่าง ปีงบประมาณ 2560-2562 มีฐานะทางการเงินทุน หมุนเวียน Net working capital (NWC) รวมจำนวน 25.76, 47.49, 53.42 ล้านบาท ตามลำดับผล ประกอบการ Net income (NI) พบว่า รายได้สูงหรือ ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายรวมค่าเสื่อม จำนวน -48.88, -27.63, 1.52 ล้านบาท ตามลำดับ<sup>5</sup> โดยสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดหนองบัวลำภู ได้มีการกำหนดนโยบาย มาตรการพัฒนาระบบการบริหารการเงินเพื่อแก้ไข ปัญหาปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ

การบริหารการเงินของโรงพยาบาลชุมชน กำหนดเป็นตัวชี้วัดและดำเนินการตรวจสอบบริบทของปัญหาทางการเงินโรงพยาบาลชุมชนในเชิงลึก พร้อมทั้งประเมินส่วนขาดทุกด้านของการบริการที่มีอยู่มาจัดลำดับความสำคัญและระบุทรัพยากรที่ต้องการของโรงพยาบาล เป็นการเฝ้าระวังสถานการณ์ทางการเงินของโรงพยาบาล ประกอบด้วย การพิจารณา ค่าใช้จ่ายดำเนินการ ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ค่าสาธารณูปโภค และคุณภาพการจัดทำบัญชี เพื่อสร้างความมั่นคงทางการเงิน ปัจจัยเสี่ยงทางการเงินด้านกระบวนการบริหารการเงินสำคัญตรงที่การควบคุมกำกับและการตรวจสอบช่องว่างเชิงลึกดังกล่าว<sup>6</sup>

จากปัญหาความเสี่ยงทางการเงินดังกล่าวมาข้างต้น ดังนั้น จึงได้ทำการศึกษา ประสิทธิภาพการบริหารการเงินการคลังของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ทางการเงิน สภาพคล่องทางการเงิน ประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและการบริหารจัดการ และปัจจัยทำนายความเสี่ยงทางการเงิน ของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู และช่วยแก้ไขปัญหาเชิงลึกด้านคุณภาพบริการและประสิทธิภาพเป็นรายโรงพยาบาลต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ทางการเงิน สภาพคล่องทางการเงิน ได้แก่ Cash Ratio, Quick Ratio, Current Ratio เปรียบเทียบระหว่าง ปี 2563 กับปี 2564

2. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและการบริหารจัดการ ได้แก่ ทุนสำรองสุทธิ (Net Working Capital: NWC) กำไรสุทธิรวมค่าเสื่อม (Net Income: NI) และระดับความเสี่ยงทางการเงิน (Risk score) และระดับของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู เปรียบเทียบระหว่าง ปี 2563-2564

3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายด้านสถานการณ์และประสิทธิภาพทางการเงินต่อความเสี่ยงทางการเงินของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู

### วัสดุและวิธีการ

เป็นการวิจัยประเมินผลเชิงวิเคราะห์ (Evaluation analytical research) กรอบแนวคิดของการวิจัย ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (Input) ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประเภทบุคลากร ตำแหน่ง ระยะเวลาที่ทำงาน ประสบการณ์ปฏิบัติงาน การมีส่วนร่วมวางแผนและประเภทของโรงพยาบาล และประสิทธิภาพการบริหารการเงิน (Process) ประยุกต์ใช้การวัดระดับความเสี่ยงประสิทธิภาพการเงินโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข<sup>7</sup> ประกอบด้วย เปรียบเทียบประสิทธิภาพการเงินระหว่างปี 2563 กับ ปี 2564 ได้แก่ สถานการณ์ทางการเงิน สภาพคล่องทางการเงิน (Cash Ratio, Quick Ratio, Current Ratio) ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร (ทุนสำรองสุทธิ) และกำไรสุทธิรวมค่าเสื่อมตัวแปรตาม คือ ระดับความเสี่ยงทางการเงิน (Outcome)

ประชากรที่ศึกษา คือ บุคลากรและคณะกรรมการบริหารการเงินการคลัง (Chief Financial Officer: CFO) ของโรงพยาบาลชุมชนสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลนากลาง, โรงพยาบาลโนนสัง, โรงพยาบาลศรีบุญเรือง, โรงพยาบาลสุวรรณคูหา, โรงพยาบาลนาวัง เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู 5 แห่งๆ ละ 15 คน รวมจำนวน 75 คน คัดเลือกตามเกณฑ์เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) คือ บุคลากรของโรงพยาบาล ที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการเงินของโรงพยาบาล ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ

เจ้าหน้าที่งานบริหาร เจ้าหน้าที่การเงิน พยาบาลที่จุดบริการ เจ้าหน้าที่งานข้อมูล เจ้าหน้าที่งานประกันสุขภาพ และกรรมการบริหารการเงินของโรงพยาบาลที่ลงนามยินยอมเข้าร่วมการศึกษา เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ บุคลากรของโรงพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการเงินของโรงพยาบาล ที่ไม่สมัครใจให้ข้อมูลแบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เปรียบเทียบระหว่างปี 2563 กับ ปี 2564 (ข้อมูลชุดที่ 1 ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2563 และ ข้อมูลชุดที่ 2 ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2564) ประกอบด้วย ระดับของโรงพยาบาล ระดับความเสี่ยงประสิทธิภาพการเงิน และผลประโยชน์จากรายรับ วัดประสิทธิภาพของการดำเนินการในการกิจหลัก ระดับความเสี่ยงทางการเงิน (Risk score) 7 ระดับ การวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิภาพการบริหารการเงินการคลัง สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ถดถอย

Stepwise multiple linear regression การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู เลขที่ 19/2564 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2564

### ผลการศึกษา

สถานการณ์ทางการเงินของโรงพยาบาลชุมชนเปรียบเทียบระหว่างปี 2563 กับ ปี 2564 พบว่ารายได้บริการ โดยรวมปี 2564 จำนวน 605.76 ล้านบาท ส่วนต่าง 57.46 ล้านบาท มากกว่าปี 2563 (548.30 ล้านบาท) เพิ่มมากในโรงพยาบาลระดับ F2 (โรงพยาบาลนากลาง 15.73 โรงพยาบาลศรีบุญเรือง 12.14 ล้านบาท) และไม่มีโรงพยาบาลที่มีรายได้น้อยกว่าปี 2563 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบรายได้บริการของโรงพยาบาลชุมชน ระหว่างปี 2563-2564 (N=5)

รพ.	ระดับ	รายได้บริการ (บาท)		ส่วนต่าง (ล้านบาท)
		ปี 2563	ปี 2564	
นากลาง	F1	125,297,069.09	141,024,548.02	15.73
ศรีบุญเรือง	F1	150,127,934.78	162,264,287.69	12.14
โนนสัง	F2	94,941,747.70	106,265,695.44	11.32
สุวรรณคูหา	F2	104,568,719.25	115,907,620.72	11.34
นาวังฯ	F2	73,368,602.88	80,300,627.96	6.93
รวม		548.30	605.76	57.46

ค่าใช้จ่าย ของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู มีค่าใช้จ่ายโดยรวมในปี 2564 จำนวน 607.10 ล้านบาท ส่วนต่างเท่ากับ 24.36 ล้านบาท มีค่าใช้จ่ายมากกว่าปี 2563 (582.74 ล้านบาท) พบค่าใช้จ่ายมากกว่าหรือมีรายได้น้อยกว่าปี 2563

ส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลระดับ F2 มากที่สุดคือโรงพยาบาล นาวัง เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา (-2.19 ล้านบาท) โรงพยาบาลสุวรรณคูหา (0.52 ล้านบาท) และ โรงพยาบาลโนนสัง (1.37 ล้านบาท) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบ ค่าใช้จ่าย ของโรงพยาบาลชุมชน ระหว่างปี 2563-2564 (N=5)

รพ.	ระดับ	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ส่วนต่าง (ล้านบาท)
		ปี 2563	ปี 2564	
นากลาง	F1	136,063,505.96	146,425,129.79	10.36
ศรีบุญเรือง	F1	155,676,825.18	169,969,859.53	14.29
โนนสัง	F2	100,690,996.28	102,065,836.28	1.37
สุวรรณคูหา	F2	107,956,444.87	108,472,931.37	0.52
นาวังฯ	F2	82,353,128.62	80,163,012.99	-2.19
รวม		582.74	607.10	24.36

เงินสดและรายการเทียบเท่าโดยรวมปี 2564 รวม 138.77 ล้านบาท ซึ่งมากกว่า ปี 2563 (103.20 ล้านบาท) ส่วนต่าง เท่ากับ 35.57 ล้านบาท เรียงลำดับส่วนต่างจากมากไปน้อย คือ โรงพยาบาลศรีบุญเรือง (9.00 ล้านบาท) โรงพยาบาลนากลาง (8.52 ล้านบาท) โรงพยาบาลสุวรรณคูหา (8.26 ล้านบาท) โรงพยาบาลนาวังฯ (5.35 ล้านบาท) และโรงพยาบาลโนนสัง (4.44 ล้านบาท) ตามลำดับ

หนี้สินหมุนเวียนโดยรวม ปี 2564 รวม 185.01 ล้านบาท ซึ่งมากกว่า ปี 2563 (170.27 ล้านบาท) ส่วนต่าง เท่ากับ 14.74 ล้านบาท เรียงลำดับส่วนต่างจากมากไปน้อย คือ โรงพยาบาลศรีบุญเรือง (8.82 ล้านบาท) โรงพยาบาลนาวังฯ (6.22 ล้านบาท)

โรงพยาบาลนากลาง (5.15 ล้านบาท) โรงพยาบาลสุวรรณคูหา (0.57 ล้านบาท) และโรงพยาบาลโนนสัง (-6.02 ล้านบาท) ตามลำดับ

เงินสดคงเหลือโดยรวมปี 2564 ตัดลบรวม 46.24 ล้านบาท ซึ่งน้อยกว่า ปี 2563 (-67.07 ล้านบาท) ส่วนต่าง เท่ากับ 20.83 ล้านบาท เรียงลำดับส่วนต่างจากมากไปน้อย คือ โรงพยาบาลโนนสัง (-10.46 ล้านบาท) โรงพยาบาลสุวรรณคูหา (-7.69 ล้านบาท) โรงพยาบาลนากลาง (-3.37 ล้านบาท) โรงพยาบาลนาวังฯ (-0.87 ล้านบาท) และโรงพยาบาลศรีบุญเรือง (-0.18 ล้านบาท) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบ สถานการณ์ทางการเงิน ของโรงพยาบาลชุมชน ระหว่างปี 2563-2564 (N=5)

รพ.	เงินสดและรายการเทียบเท่า (ล้านบาท)		ส่วนต่าง	หนี้สินหมุนเวียน (ล้านบาท)		ส่วนต่าง	เงินสดคงเหลือ (ล้านบาท)		ส่วนต่าง
	ปี 63	ปี 64		ปี 63	ปี 64		ปี 63	ปี 64	
	นากลาง	26.55	35.07	8.52	41.82	46.97	5.15	-15.27	-11.90
โนนสัง	19.87	24.31	4.44	35.70	29.68	-6.02	-15.83	-5.37	-10.46
ศรีบุญเรือง	22.81	31.81	9.00	40.57	49.39	8.82	-17.76	-17.58	-0.18
สุวรรณคูหา	15.79	24.05	8.26	24.22	24.79	0.57	-8.43	-0.74	-7.69
นาวังฯ	18.18	23.53	5.35	27.96	34.18	6.22	-9.78	-10.65	-0.87

รวม	103.20	138.77	35.57	170.27	185.01	14.74	-67.07	-46.24	20.83
-----	--------	--------	-------	--------	--------	-------	--------	--------	-------

กำไรสุทธิ ของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู โดยรวมมีกำไรสุทธิ ในปี 2564 จำนวน 68.18 ล้านบาท มีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้น จำนวน 33.14 ล้านบาท (ปี 2563 = 35.04 ล้านบาท) เพิ่มมากที่สุดคือโรงพยาบาลโนนสัง จำนวน 14.27 ล้านบาท และไม่มีโรงพยาบาลชุมชนที่มีกำไรสุทธิน้อยกว่าปี 2563 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบ กำไรสุทธิ ของโรงพยาบาลชุมชน ระหว่างปี 2563-2564 (N=5)

รพ.	ระดับ	กำไรสุทธิ (บาท)		ส่วนต่าง (ล้านบาท)
		ปี 2563	ปี 2564	
นากลาง	F1	10,116,835.53	14,897,027.61	4.78
ศรีบุญเรือง	F1	5,025,780.85	5,114,993.25	0.09
โนนสัง	F2	4,121,113.09	18,386,885.39	14.27
สุวรรณคูหา	F2	7,911,958.05	17,091,987.61	9.18
นาวังฯ	F2	7,864,522.59	12,697,921.69	4.83
รวม		35,040,210.11	68,188,815.55	33.14

สภาพคล่องทางการเงิน (Liquidity Ratio) จำนวน 3 ตัวชี้วัด ของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า อัตราส่วนหมุนเวียน (Current ratio  $\geq 1.5$ ) โดยรวมปี 2564 = 6.99 มากกว่า ปี 2563 (4.79) ส่วนต่าง= 2.20 เรียงลำดับ ส่วนต่างจากมากไปน้อย คือ โรงพยาบาลสุวรรณคูหา (0.68) โรงพยาบาลโนนสัง (0.61) โรงพยาบาลนาวังฯ (0.37) โรงพยาบาลนากลาง (0.28) และ โรงพยาบาลศรีบุญเรือง (0.26) ตามลำดับ

อัตราส่วนหมุนเวียนเร็ว (Quick Ratio  $\geq 1$ ) โดยรวม ปี 2564 = 6.12 มากกว่า ปี 2563 (3.72) ส่วนต่าง= 2.40 เรียงลำดับส่วนต่างจากมากไป

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบสภาพคล่องทางการเงิน ของโรงพยาบาลชุมชน ระหว่างปี 2563-2564 (N=5)

รพ.	Current Ratio ( $\geq 1.5$ )		ส่วนต่าง	Quick Ratio ( $\geq 1$ )		ส่วนต่าง	Cash Ratio ( $\geq 0.8$ )		ส่วนต่าง
	ปี 63	ปี 64		ปี 63	ปี 64		ปี 63	ปี 64	
	นากลาง	0.92		1.20	0.28		0.77	1.04	
โนนสัง	0.91	1.52	0.61	0.76	1.34	0.58	0.48	0.82	0.34
ศรีบุญเรือง	0.88	1.14	0.26	0.68	1.04	0.36	0.46	0.64	0.18
สุวรรณคูหา	1.12	1.80	0.68	0.77	1.55	0.78	0.52	0.97	0.45

น้อย คือ โรงพยาบาลสุวรรณคูหา (0.78) โรงพยาบาลโนนสัง (0.58) โรงพยาบาลนาวังฯ (0.41) โรงพยาบาลศรีบุญเรือง (0.36) และโรงพยาบาลนากลาง (0.27) ตามลำดับ

อัตราส่วนเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียน (Cash ratio  $\geq 0.8$ ) โดยรวมปี 2564 = 3.87 มากกว่า ปี 2563 (2.56) ส่วนต่าง= 1.31 เรียงลำดับส่วนต่างจากมากไปน้อย คือ โรงพยาบาลสุวรรณคูหา (0.45) โรงพยาบาลโนนสัง (0.34) โรงพยาบาลนากลาง (0.20) โรงพยาบาลศรีบุญเรือง (0.18) และโรงพยาบาลนาวังฯ (0.14) ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

นาวังฯ	0.96	1.33	0.37	0.74	1.15	0.41	0.55	0.69	0.14
รวม	4.79	6.99	2.20	3.72	6.12	2.40	2.56	3.87	1.31

เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ (Net Working Capital: NWC) คือ ทุนสำรองสุทธิ โดยรวมของโรงพยาบาลชุมชน ปี 2564 =63.21 ล้านบาท มากกว่า ปี 2563 (21.08 ล้านบาท) ส่วนต่างเท่ากับ

42.13 ล้านบาท โดยเรียงลำดับส่วนต่างจากมากไปหาน้อย คือ โรงพยาบาลโนนสัง (14.15 ล้านบาท) โรงพยาบาลสุวรรณคูหา (10.26 ล้านบาท) โรงพยาบาลนาวังฯ (7.58 ล้านบาท) โรงพยาบาลนาแก (6.65 ล้านบาท) และโรงพยาบาลศรีบุญเรือง (3.49 ล้านบาท) ตามลำดับ

กำไรสุทธิ (Net Income: NI) โดยรวมปี 2564 =68.19 ล้านบาท มากกว่า ปี 2563 (35.02 ล้านบาท) ส่วนต่างเท่ากับ 33.17 ล้านบาท มากที่สุดคือ โรงพยาบาลโนนสัง (14.27 ล้านบาท)

โรงพยาบาลสุวรรณคูหา (9.18 ล้านบาท) โรงพยาบาลนาวังฯ (4.84 ล้านบาท) โรงพยาบาลนาแก (4.79 ล้านบาท) และโรงพยาบาลศรีบุญเรือง (0.09 ล้านบาท) ตามลำดับ

ระดับความเสี่ยงทางการเงิน (Risk score) โดยรวม ปี 2564 เฉลี่ยอยู่ในระดับมีความเสี่ยงต่ำ (Risk score เฉลี่ย 1.20) ซึ่งต่ำกว่า ปี 2563 (Risk score เฉลี่ย 3.0) ส่วนต่าง Risk score เท่ากับ 1.80 เรียงลำดับ Risk score ไม่มีความเสี่ยง (Risk score 0) ได้แก่ โรงพยาบาลโนนสัง และโรงพยาบาลสุวรรณคูหา มีความเสี่ยงต่ำ (Risk score =2) ได้แก่ โรงพยาบาลนาแก โรงพยาบาลศรีบุญเรือง และโรงพยาบาลนาวังฯ ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารการเงิน ของโรงพยาบาลชุมชน ระหว่างปี 2563-2564 (N=5)

รพ.	NWC (ล้านบาท)		ส่วนต่าง	NI (ล้านบาท)		ส่วนต่าง	ระดับความเสี่ยง Risk score	
	ปี 63	ปี 64		ปี 63	ปี 64		ปี 63	ปี 64
นาแก	2.77	9.42	6.65	10.11	14.90	4.79	3	2
โนนสัง	1.43	15.58	14.15	4.12	18.39	14.27	3	0
ศรีบุญเรือง	3.57	7.06	3.49	5.02	5.11	0.09	3	2
สุวรรณคูหา	9.56	19.82	10.26	7.91	17.09	9.18	3	0
นาวังฯ	3.75	11.33	7.58	7.86	12.70	4.84	3	2
รวม	21.08	63.21	42.13	35.02	68.19	33.17	เฉลี่ย 3	1.20

หมายเหตุ: ระดับความเสี่ยงสูงสุด 7 คะแนน ไม่มีความเสี่ยง (risk score 0-1), ต่ำ (risk score 2-3), ปานกลาง (risk score 4), ค่อนข้างสูง (risk score 5), สูง (risk score 6), รุนแรง (risk score 7)

ปัจจัยด้านสถานการณ์และประสิทธิภาพทางการเงินโดยรวมสามารถทำนายอิทธิพลต่อระดับความเสี่ยงทางการเงินได้ร้อยละ 36 ( $R^2_{adj.}=0.36$ ,  $p=0.024$ ) โดยสามารถทำนายความมีอิทธิพลต่อระดับความรุนแรงของความเสี่ยงทางการเงิน จำนวน 4 ปัจจัย เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) หนี้สิน

หมุนเวียน ร้อยละ 32 ( $R^2_{adj.}=0.32$ ,  $p=0.008$ ) 2) Current ratio ร้อยละ 24 ( $R^2_{adj.}=0.24$ ,  $p=0.016$ ) 3) เงินสดคงเหลือ ร้อยละ 8 ( $R^2_{adj.}=0.08$ ,  $p<0.001$ ) 4) เงินสด/รายการเทียบเท่า ร้อยละ 2 ( $R^2_{adj.}=0.02$ ,  $p<0.001$ ) ตามลำดับ สำหรับปัจจัยที่ไม่สามารถทำนาย จำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่ Quick Ratio

( $p = 0.058$ ), Cash ratio ( $p = 0.071$ ), ทุนสำรองสุทธิ (NWC) ( $p = 0.107$ ) และกำไรสุทธิ (NI) ( $p = 0.503$ )  
 ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยปัจจัยทำนายต่อระดับความเสี่ยงทางการเงิน ของโรงพยาบาลชุมชน (N=5)

โมเดล	ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย		$R^2$	$R^2_{adj}$	p-value
		B	$\beta$			
1	ประสิทธิภาพทางการเงิน	3.334		0.57	0.02	0.010*
	Current ratio	-0.420	-0.511	0.02	0.02	0.016*
	Quick Ratio	-0.353	-0.534	0.22	0.16	0.058
	Cash ratio	0.405	0.556	0.20	0.14	0.071
	ทุนสำรองสุทธิ (NWC)	-0.006	-0.094	0.16	0.10	0.107
	กำไรสุทธิ (NI)	-0.001	-0.060	0.03	-0.03	0.503
2	สถานการณ์ทางการเงิน	0.318		0.44	0.36	0.008*
	เงินสดและรายการเทียบเท่า	-0.83	0.019	0.03	0.02	<0.001*
	หนี้สินหมุนเวียน	0.18	0.33	0.32	-0.32	0.008*
	เงินสดคงเหลือ	0.37	0.14	0.08	0.08	<0.001*

\*significant at <0.05 level, ใช้ข้อมูลปีงบประมาณ 2563 ในการวิเคราะห์ปัจจัยทำนาย

### อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า สถานการณ์การบริหารการเงินการคลังของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู ในปี 2564 โดยรวมมีรายได้บริการค่าใช้จ่าย หนี้สินหมุนเวียนโดยรวมโรงพยาบาลขนาดใหญ่ระดับ F1 มากกว่า ปี 2563 และพบว่าเงินสดคงเหลือ(กำไรสุทธิ)โดยรวม ปี 2564 น้อยกว่า ปี 2563 ซึ่งจะเห็นได้ว่าสาเหตุปัจจัยที่ทำให้ประสิทธิภาพทางการเงินและสถานการณ์การเงินของโรงพยาบาลระดับ F1 และระดับ F2 ในปี 2563 และ 2564 แตกต่างกัน เนื่องจากโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารการเงินการคลังตามมาตรฐานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและมีการนำโปรแกรมที่ช่วยในการบริหารลูกหนี้มาใช้ จึงส่งผลให้การจัดเก็บรายได้บริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการลดค่าใช้จ่าย และได้มีการลดใช้หนี้สินบริการ ทำให้โรงพยาบาลระดับ F1 มี

เงินทุนหมุนเวียนมากขึ้นกว่า ปี 2563 ส่วนโรงพยาบาลขนาดกลางระดับ F2 ซึ่งมีศักยภาพด้านการรักษาพยาบาลและมีรายได้บริการที่น้อยกว่า แต่มีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจึงทำให้เงินสดคงเหลือโดยรวม ปี 2564 น้อยกว่า ปี 2563

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอุดมศรี วงศ์บุญกุล ที่พบว่าประสิทธิภาพการบริหารการเงินด้วยอัตรากำไรสุทธิมีแนวโน้มลดลงในปี 2556 – 2557 ที่แสดงได้ว่าการวัดผลประสิทธิภาพการบริหารการเงินของโรงพยาบาลวิริยะภูเก็ตยังขาดประสิทธิภาพทางการเงินด้านกำไรสุทธิ<sup>8</sup> และใกล้เคียงกับผลการศึกษาของพลพรรณ อยู่สวัสดิ์<sup>9</sup> ที่ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานขาดทุนของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในประเทศไทย พบว่าโรงพยาบาลรัฐบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในประเทศไทยที่มีการดำเนินงานขาดทุน

ส่วนมากเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง (ระดับ F2)

จากผลการศึกษาพบว่า ปี 2564 สถานการณ์ทางการเงินของโรงพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับดี เนื่องจากมีสภาพคล่องทางการเงินสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนด 2 ใน 3 อัตราส่วน คือ มีอัตราส่วนทุนหมุนเวียน และอัตราส่วนเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้ระดับความเสี่ยงทางการเงิน ซึ่งเป็นตัวสะท้อนประสิทธิภาพสุดท้ายด้านการเงินอยู่ในระดับต่ำ จะเห็นได้ว่าโดยรวมโรงพยาบาลชุมชน ปี 2564 อยู่ในระดับมีความเสี่ยงต่ำ (Risk score 1.20) ต่ำกว่า ปี 2563 (Risk score 3.0) ที่ไม่มีความเสี่ยง ได้แก่ รพ.โนนสัง และรพ.สุวรรณคูหา มีความเสี่ยงต่ำ (Risk score =2) ได้แก่ รพ. นากลาง รพ.ศรีบุญเรือง และรพ.นาวังฯ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นริศรา นีรคุปต์<sup>10</sup> ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการระดับความเสี่ยงทางการเงินในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ พบว่า สภาพคล่องทางการเงินเมื่อสิ้นปีงบประมาณ 2560 อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด และอัตราส่วนเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีความเสี่ยงทางการเงิน (Risk Score) โดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งการดำเนินการแก้ปัญหาวิกฤตทางการเงินของโรงพยาบาลยโสธร โดยการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินสภาพความรุนแรงของปัญหา สื่อสารให้เจ้าหน้าที่ทุกระดับในองค์กรเข้าใจ เพื่อสร้างความร่วมมือในการควบคุมค่าใช้จ่ายที่เกินความจำเป็นและเพิ่มรายได้เพิ่มประสิทธิภาพ ในการเพิ่มรายได้ของโรงพยาบาล ดำเนินการ 4 แนวทาง 1) การสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยให้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา ศูนย์สิทธิประโยชน์ และองค์กรแพทย์ ตรวจสอบสิทธิและติดตาม สรุปว่าผู้บริหารโรงพยาบาลชุมชนควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารด้านการเงินของโรงพยาบาลชุมชน<sup>11</sup>

จากผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพทางการเงินและสถานการณ์ทางการเงินโดยรวมสามารถ

ทำนายอิทธิพลต่อระดับความเสี่ยงทางการเงินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ หนี้สินหมุนเวียน เงินทุนหมุนเวียน เงินสดคงเหลือ เงินสดและรายการเทียบเท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Dong<sup>12</sup> ที่ศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของโรงพยาบาลที่มีความสามารถในการรักษาผู้ป่วยที่มีการลงทุนเพื่อเพิ่มคุณภาพการรักษาที่สูงขึ้น มีเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น และสามารถจ่ายหนี้สินหมุนเวียนได้เพิ่มขึ้นจะส่งผลทำให้โรงพยาบาลมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้น ทั้งนี้หากคณะกรรมการบริหารการเงินการคลังโรงพยาบาลรับรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการบริหารการเงินและโรงพยาบาลผ่านเกณฑ์ชี้วัดประสิทธิภาพทางการเงินจะส่งผลทำให้สถานการณ์วิกฤตทางการเงินลดลงอยู่ในระดับต่ำ หรือมีประสิทธิภาพการบริหารการเงินเพิ่มขึ้น การจัดระบบการควบคุมกำกับมาตรการเพิ่มรายรับโดยการทบทวนการเรียกเก็บค่าบริการ มาตรการลดรายจ่ายมีการควบคุมกำกับแผนงานโครงการทุกเดือนตามความจำเป็นเร่งด่วนและระดับความสำคัญ ส่งผลทำให้ใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล จึงจะส่งผลทำให้โรงพยาบาลมีประสิทธิภาพทางการเงินเพิ่มขึ้น<sup>13</sup>

### ข้อสรุป

ประสิทธิภาพทางการเงินและสถานการณ์ทางการเงินโดยรวมสามารถทำนายอิทธิพลต่อระดับความรุนแรงความเสี่ยงทางการเงินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นได้ว่าโดยรวมโรงพยาบาลชุมชน ปี 2564 เฉลี่ยอยู่ในระดับมีความเสี่ยงต่ำ (Risk score =1.20) ต่ำกว่า ปี 2563 มีความเสี่ยงต่ำ (Risk score =2) ได้แก่ โรงพยาบาลนากลาง โรงพยาบาลศรีบุญเรือง และโรงพยาบาลนาวังฯ ตามลำดับ ถึงแม้โรงพยาบาล 3 แห่ง จะมีระดับความเสี่ยงทางการเงินอยู่ในระดับต่ำ แต่อาจจะมีแนวโน้มความเสี่ยงทางการเงินสูงขึ้นได้ ควรกำหนดมาตรการรองรับดังนี้

1. ระดับจังหวัดควรกำหนดมาตรการให้โรงพยาบาลระดับ F1-F2 ที่มีแนวโน้มประสบปัญหา

ด้านประสิทธิภาพทางการเงินให้มีการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารการเงินการคลังในด้าน การจัดเก็บรายได้บริการ การลดค่าใช้จ่าย และการชดเชยหนี้สินบริการ

2. การพัฒนาการส่งเบิก-เรียกเก็บค่าบริการ เพื่อเพิ่มเงินสดคงเหลือ(กำไรสุทธิ) ควรมีการพัฒนา ระบบการแก้ไขปัญหาความเสี่ยงทางการเงินของ โรงพยาบาล จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็น แนวทางการพัฒนาระบบการแก้ไขปัญหาความเสี่ยง ทางการเงิน โดยให้บุคลากรทุกจุดบริการของ โรงพยาบาล ทำการตรวจสอบการบันทึกข้อมูลให้ ครบถ้วน ถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์โดยตรวจสอบเวช ระเบียบให้มีความสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอตามที่แต่ละ

กองทุนกำหนดไว้ ก่อนส่งเบิก-เรียกเก็บค่าบริการให้ ทันเวลา (30วัน)

3. ควรมีการพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ทุก แผนกของโรงพยาบาล เพื่อจะได้มีส่วนร่วมใน กระบวนการบริหารประสิทธิภาพการเงินของ โรงพยาบาล โดยมีการแต่งตั้งคณะทำงานงานย่อยแต่ ละจุดบริการเพื่อทำการตรวจสอบการบันทึกข้อมูลให้ ครบถ้วน ถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์การตรวจสอบข้อมูล การบันทึกเวชระเบียนให้มีความสมบูรณ์อย่าง สม่ำเสมอตามที่แต่ละกองทุนกำหนดไว้ ก่อนส่งเบิก- เรียกเก็บค่าบริการ

#### เอกสารอ้างอิง

1. สัณญาณ "วิกฤตถึงบสุขภาพ" โรงพยาบาลขาดทุน; 2555. NKT NEWS. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2562] จาก URL: [http:// www. bangkokbiznews.com](http://www.bangkokbiznews.com).
2. กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ. เกณฑ์ประเมินด้านการเงินการคลัง 5 ด้านสู่ความเป็น Smart Hospital. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
3. กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ. การประเมินหน่วยบริการสังกัด สำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุขที่ประสบภาวะวิกฤติทางการเงิน. 2562. [เข้าถึงเมื่อ พฤษภาคม 2564] จาก : <http://healthkpi.moph.go.th>
4. ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์. ประสิทธิภาพและต้นทุนของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2 5 8. [เข้าถึงเมื่อ กรกฎาคม 2564] จาก: <https://kb.hsri.or>
5. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สป.สช.). คู่มือการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2562. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2562. [เข้าถึงเมื่อ พฤษภาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://www.nhso.go.th>
6. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สป.สช.). คู่มือการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2559. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2559. [เข้าถึงเมื่อ พฤษภาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://www.nhso.go.th>
7. จุติมาพร สาขากุล. การวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดด้านการเงิน. สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2549 : 1-20.
8. อุดมศรี วงศ์บุญกุล. ประสิทธิภาพการบริหารการเงินโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตด้วย 8 ตัวชี้วัด ปี 2553 – 2557. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11, 2558;29(3): 411-417.

9. พลพรรธน์ อยู่สวัสดิ์. ปัจจัยที่มีผลต่อผลการดำเนินงานขาดทุนของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562;28(2) : 537-368.
10. นริศรา นีรคูปต์. ประสิทธิภาพการจัดการระดับความเสี่ยงทางการเงินในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์. วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก 2561;5(3): 1-14.
11. จงดี สระคุพันธ์. การดำเนินการแก้ปัญหาวิกฤตทางการเงินของโรงพยาบาลยโสธร. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11, 2557; 28(3): 691-700.
12. Dong GN. Performing well in financial management and quality of care: evidence from hospital process measures for treatment of cardiovascular disease. BMC Health Services Research 2015;15: 2-15.
13. ชฎาภรณ์ ชื่นตา, สำลี เวชกามา, เพ็ญแข สะอาดยิ่ง. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการเงินการคลังของโรงพยาบาล จังหวัดยโสธร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560;26(2): 371-381.

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพ การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม (EHA ; Environmental Health Accreditation) ของเทศบาล ในจังหวัดหนองบัวลำภู ปี 2564

รุ่งเรือง ลาดบัวขาว,ส.บ., น.บ., ศศ.ม.(สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม)

กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู อำเภอเมืองหนองบัวลำภู 39000

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพ การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม, เพื่อศึกษาความคาดหวังของเทศบาลต่อการประเมินรับรองคุณภาพ การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม และเพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการประเมินรับรองคุณภาพการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของเทศบาล ในเขตจังหวัดหนองบัวลำภู

**วัสดุและวิธีการศึกษา:** กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือนายกเทศมนตรีหรือปลัดเทศบาล และผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ของเทศบาลทุกแห่ง เป็นการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling) แห่งละ 2 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 48 คน ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครรับการประเมิน โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi-Square)

**ผลการศึกษา:** ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพ การจัดการ อนามัยสิ่งแวดล้อมของเทศบาล ประกอบด้วย ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการสมัครมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมินรับรอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ( $P= 0.02$ ) ปัจจัยด้านการได้รับข้อมูลข่าวสาร มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมินรับรอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ( $P= 0.008$ ) ปัจจัยด้านการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมินรับรองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ( $P= 0.01$ ) ปัจจัยด้านทรัพยากรและการจัดการ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมินรับรองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ( $P= 0.001$ ) ปัจจัยด้านแรงจูงใจหรือสิ่ง ที่ทำให้ภาคภูมิใจมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมินรับรองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ( $P= 0.001$ )

ความคาดหวังของเทศบาล ต่อการประเมินรับรองคุณภาพการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม พบว่าคาดหวังด้าน บริหารจัดการมากที่สุด ( $\bar{X}=21.81$ ;  $SD=1.08$ ) รองลงมาเป็นคาดหวังทางด้านการเมือง ( $\bar{X}=19.12$ ;  $SD=1.91$ ) ลำดับ ต่อมาเป็นคาดหวังด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ( $\bar{X}=18.56$ ;  $SD=2.78$ ) และลำดับต่อมาเป็นคาดหวังด้านสังคม ( $\bar{X}=18.08$ ;  $SD= 2.31$ ) ส่วนความคาดหวังน้อยที่สุดคือด้านเศรษฐกิจ ( $\bar{X}=10.35$ ;  $SD=2.10$ )

ข้อเสนอแนะ ควรพัฒนาระบบการสมัคร ให้สามารถสมัครผ่านระบบแอสแกน QR CODE ได้ ควรจัดประชุม ชี้แจง เพื่อทำความเข้าใจในเกณฑ์ รูปแบบวิธีการ และการเตรียมการต่างๆ ให้มีความพร้อมตั้งแต่ต้นปี โดยเฉพาะ เทศบาลที่มีขนาดเล็ก ที่ยังขาดความพร้อมด้านต่างๆ รวมทั้งไม่เคยสมัครรับการประเมินมาก่อน ควรมีการสรุปผลงาน

ถอดบทเรียน และศึกษาดูงาน ในเทศบาลที่การจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้านต่างๆ ผ่านมาตรฐานแล้วเพื่อนำไปพัฒนางานในเทศบาลของตน อีกทั้งเป็นการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และ ขอรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินงาน โดยเฉพาะในงานที่ต้องได้ดำเนินการเหมือนๆ กัน เช่น การตรวจคุณภาพน้ำประปา ซึ่งหากรวมกันส่งตรวจในทีเดียวกัน จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการตรวจถูกลง และมีมาตรฐานการตรวจเดียวกัน

**ข้อสรุป:** จากผลการศึกษาที่พบ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพ การจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมไปใช้ประโยชน์ เช่น แปลงเป็นนโยบายสนับสนุน กระตุ้นผลักดัน หรือจูงใจ ในปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจ รวมทั้งสิ่งที่เทศบาลคาดหวัง ช่วยแก้ไขปัญหา อุปสรรค และสนับสนุนในสิ่งที่เทศบาลเสนอไว้ ผู้วิจัยเชื่อว่า จะทำให้การพัฒนาคุณภาพบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีคุณภาพมาตรฐานมากยิ่งขึ้น ซึ่ง จะส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ :** การตัดสินใจ , รับรองคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมเทศบาล

**Factors Affecting Decision Making to Apply for a Quality Accreditation Assessment  
Environmental Health Service Provision (EHA; Environmental Health Accreditation)  
of the Municipality in NongbuaLamphu Province, in 2021**

Mr. Roongruang Ladbuakhao

Environmental and Occupational Health Group, NongBuaLamphu Provincial Public Health Office  
Mueang NongBuaLamphu District 39000

### Abstract

**Objective:** To study the factors related to decision making apply for a quality accreditation assessment environmental health service provision. To study the expectations of the Municipality on the quality assurance assessment of environmental health services provision, and study the condition of problems, obstacles and suggestions in assessing the quality of environmental health services provision of the Municipalities in NongBuaLamphu Province.

**Materials and methods:** The sample group used in the study is the Mayor or the Permanent Secretary, and Director of the Division of Public Health and Environment in every Municipality. It is a specific selection (Purposive Sampling) 2 people each. A total is 48 people. Data were collected during September 2021 and analyzed by using descriptive statistics to explain general information of the respondents. Analytical statistics is used to determine the relationship between factors that correlate with the decision making apply for the assessment using the Chi-Square value. (Chi-Square)

**Results:** Experience factors were related to the decision to apply for the certification assessment. Statistically significant at a level less than 0.05 ( $P= 0.02$ ). The aspect of receiving information were related to the decision to apply for the certification assessment. Statistically significant at a level less than 0.05 ( $P= 0.008$ ). The aspect of stimulating the development were related to the decision to apply for the certification assessment. Statistically significant at a level less than 0.05 ( $P= 0.01$ ). Resources and Management were related to the decision to apply for the certification assessment. Statistically significant at a level less than 0.05 ( $P= 0.001$ ), and the motivation or something that makes the pride were related to the decision to apply for the certification assessment. Statistically significant at a level less than 0.05 ( $P= 0.001$ ).

Municipality's expectations to the quality assurance assessment Environmental health service provision found that the most expectation from management. ( $\bar{X}=21.81$ ;  $SD=1.08$ ) followed by political expectations. ( $\bar{X}=19.12$ ;  $SD=1.91$ ) Next, is health and environmental expectations. ( $\bar{X}=18.56$ ;  $SD=2.78$ ) And then is social expectations. ( $\bar{X}=18.08$ ;  $SD=2.31$ ) The least expectation was the economy. ( $\bar{X}=10.35$ ;  $SD=2.10$ )

**Suggestions:** The application system should be developed to be able to apply through the QR CODE scanning system. Meetings should be organized to understand the criteria method model and various preparations to be ready at the beginning of the year. Especially, small municipalities that still lacks readiness in various fields including never applying for an assessment before. It should have summary of work, transcripts, and study visits in municipalities that provide various environmental health services and passed the standard in order to improve their municipalities. It also encourages continuous development and seeks support operating budget especially in the work that must be carried out in the same way, such

as checking the quality of tap water. It should do the testing together in the same place. This will reduce the cost of the examination and have the same inspection standards.

**Conclusion :**From the results of the study found that stakeholders should be taken into account the factors related to the decision to apply for admission quality assurance assessment environmental health service provision to take advantage, such as converting it to a policy to support and motivate pushing or motivating in various factors affecting decision-making including what the Municipality expected. help to solve problems, obstacles, and supporting what the Municipality has to offer. The researcher believes that will lead to the development of the quality of environmental health services of local government organization have more standard quality, which will result in people receiving health care services environment with more quality.

**Keywords:**Decision Making, Environmental Health Accreditation,Municipality

## ความสำคัญ

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทยได้ขับเคลื่อนการพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง ให้มีการจัดบริการ สาธารณะด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพมากขึ้น โดยกำหนดเป็นนโยบายและจูงใจให้เข้าสู่ กระบวนการพัฒนา เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ด้วยวิธีการ สมัครเข้ารับการประเมินคุณภาพการบริการ อนามัยสิ่งแวดล้อม (EHA ; Environment Health Accreditation) ซึ่งเป็นเครื่องมือ และกลไกในการ กระตุ้นให้เกิดการพัฒนา การบริการอนามัย สิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างเป็น ระบบ ทำให้องค์กรเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่อง โดยเป้าประสงค์ของการจัดบริการ สาธารณสุขด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และส่งเสริม สุขภาพของท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพนั้นมีเป้าหมาย เพื่อให้ประชาชนได้ดำรงชีวิตภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ดี และ เอื้อต่อการมีสุขภาพกายจิตที่ดี ชีวีมีสุข ได้รับบริการ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดี มีคุณภาพมาตรฐาน รวมทั้งเป็นการสร้างความมั่นใจ และความภาคภูมิใจ ในท้องถิ่นของตนเองมากยิ่งขึ้น

จังหวัดหนองบัวลำภู มีเทศบาลเมืองและ เทศบาลตำบล รวมจำนวนทั้งสิ้น 24 แห่ง เริ่มเข้าสู่ กระบวนการพัฒนาด้วยรูปแบบดังกล่าว ในปี พ.ศ. 2560 โดยมีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นเจ้าภาพ ในการขับเคลื่อนประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นเทศบาล สมัครเข้า รับการประเมินตามกระบวนการ ซึ่งใน ปี พ.ศ. 2560 มีเทศบาลสมัครเข้ารับการประเมินทั้งสิ้น จำนวน 3 แห่งคิดเป็นร้อยละ 12.5 ผ่านการประเมินระดับพื้นฐาน 1 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 33.33 ปี พ.ศ. 2561มีเทศบาล

สมัครเข้ารับการประเมิน 14 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 58.3 ผ่านการประเมินระดับพื้นฐาน จำนวน 12 แห่งคิดเป็น ร้อยละ 85.71ผ่านการประเมินระดับเกียรติบัตร จำนวน 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 21.42 (กลุ่มงาน อนามัยสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัย สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู, 2562) จะเห็นได้ว่า ยังมีเทศบาลอีกจำนวนหนึ่งในสัดส่วนกว่าครึ่ง ที่ยังไม่ สมัครเข้าสู่กระบวนการพัฒนาซึ่งสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภูมีเป้าหมายให้ เทศบาลทุกแห่งสมัครรับการประเมินเพื่อเข้าสู่ กระบวนการพัฒนาจากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่าอาจ มีปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้เทศบาล ตัดสินใจไม่สมัครเข้า รับการประเมินดังกล่าว

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาข้อมูลว่า มี ปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการตัดสินใจสมัครเข้ารับการ ประเมินรับรองคุณภาพ การจัดบริการอนามัย สิ่งแวดล้อมของเทศบาลในเขตพื้นที่จังหวัด หนองบัวลำภู เทศบาลมีความคาดหวังอะไรบ้างใน การตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมิน มีปัญหา อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะใดบ้าง ในการพัฒนาคุณภาพบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ ในการวางแผนพัฒนางานให้มี คุณภาพมากขึ้น

## วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษาทั้ง แบบพรรณนา และเชิงวิเคราะห์ ซึ่ง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการศึกษา เป็นการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือเลือกสอบถาม นายกเทศมนตรีหรือปลัดเทศบาล และผู้อำนวยการกอง สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ของเทศบาลทุกแห่ง แห่งละ 2 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน48 คนเนื่องจากเป็นตำแหน่งที่มี ส่วนสำคัญในการตัดสินใจสมัครรับการประเมิน และ เป็นผู้ที่รับผิดชอบงานพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมของ

เทศบาลโดยตรง ซึ่งได้ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564

ข้อมูลที่ได้นำมาแยกแยะจัดระเบียบ และประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพ การจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของเทศบาลใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ หาค่าไคสแควร์ (Chi-Square) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เนื่องจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย เพื่อทราบความคาดหวังของเทศบาลต่อการประเมินรับรองคุณภาพการจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมใช้การวัดค่าแบบ Likert scale ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เป็นระดับของความคาดหวัง 5 ระดับคือมากที่สุดมากปานกลางน้อยน้อยที่สุดและวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรครวมทั้งข้อเสนอแนะของเทศบาลในการประเมินรับรองคุณภาพการจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยการพรรณนา

## ผลการศึกษา

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถาม ตัวแทนของเทศบาลทั้งสิ้น 48 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 79.2 สัดส่วนระหว่างเพศชายต่อเพศหญิงคือ 2.7:1 อายุส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 54-59 ปี ร้อยละ 29.2 รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 27.08 อายุเฉลี่ยคือ 53.58 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดร้อยละ 83.3 รองลงมาเป็นกลุ่มวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 14.6 มีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการกองสาธารณสุขมากที่สุด ร้อยละ 50 รองลงมาเป็นกลุ่มปลัดเทศบาลร้อยละ 27.1 และเป็นนายกเทศมนตรี ร้อยละ 22.9 มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งมากที่สุดคือ 5-8 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.3 รองลงมาเป็นกลุ่มระยะเวลาดำรงตำแหน่งต่ำกว่า 4 ปี ร้อยละ 35.4 ระยะเวลาดำรงตำแหน่งเฉลี่ย 5.04 ปี

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพการจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม ของเทศบาลในเขตจังหวัดหนองบัวลำภู คือ

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ของประสบการณ์การสมัคร กับการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรอง

ประสบการณ์การสมัคร	การตัดสินใจสมัคร		รวม	$(\chi^2)$	df	(Sig.)
	ตัดสินใจไม่สมัคร	ตัดสินใจสมัคร				
เคยสมัคร	10	12	44	9.42	1	0.02
ไม่เคย	1	1	4			
	11	13	48			

ปัจจัยด้านประสบการณ์การสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพ การจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครรับการประเมิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ( $P = 0.02$ )

## ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของการได้รับข้อมูลข่าวสารกับการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรอง

ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสาร	การตัดสินใจสมัคร		รวม	$(\chi^2)$	df	(Sig.)
	ตัดสินใจไม่สมัคร	ตัดสินใจสมัคร				
1 ได้รับข่าวสารน้อย	5	6	11	9.77	2	0.008
2 ได้รับข่าวสารปานกลาง	10.1	11.9	22			
3 ได้รับข่าวสารมาก	6.9	8.1	15			
	22	26	48			

ปัจจัยด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารการประเมินรับรองคุณภาพ การจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมิน อย่างมีนัยสำคัญทางที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ( $P = 0.008$ )

## ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนากับการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรอง

ด้านการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา	การตัดสินใจสมัคร		รวม	$(\chi^2)$	df	(Sig.)
	ตัดสินใจไม่สมัคร	ตัดสินใจสมัคร				
1 กระตุ้นน้อย	8	0	8	48.0	2	0.01
2 กระตุ้นปานกลาง	14	0	14			
3. กระตุ้นมาก	0	26	26			
	22	26	48			

ปัจจัยด้านการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ( $P = 0.01$ )

## ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ของความรู้ความเข้าใจกับการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรอง

ด้านความรู้ความเข้าใจ	การตัดสินใจสมัคร		รวม	$(\chi^2)$	df	(Sig.)
	ตัดสินใจไม่สมัคร	ตัดสินใจสมัคร				
1 ความรู้ความเข้าใจน้อย	0	0	0	6.49	1	0.011
2 ความรู้ความเข้าใจปานกลาง	12	5	17			
3. ความรู้ความเข้าใจมาก	10	21	31			
	22	26	48			

ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ( $P = 0.011$ )

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของทรัพยากรและการจัดการกับการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรอง

ด้านทรัพยากรและการจัดการใน การพัฒนา	การตัดสินใจสมัคร		รวม	$(\chi^2)$	df	(Sig.)
	ตัดสินใจไม่สมัคร	ตัดสินใจสมัคร				
1 ทรัพยากร/การจัดการน้อย	5.5	6.5	12.0	37.49	2	0.001
2 ทรัพยากร/จัดการปานกลาง	6.0	7.0	13.0			
3 ทรัพยากร/การจัดการมาก	10.5	12.5	23.0			
	22.0	26.0	48.0			

ปัจจัยด้านทรัพยากรและการจัดการ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพ การจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ( $P= 0.001$ )

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ของแรงจูงใจหรือสิ่งที่ทำให้ภาคภูมิใจ กับการตัดสินใจสมัครรับการประเมิน

ด้านแรงจูงใจหรือสิ่งที่ทำให้ ภาคภูมิใจ	การตัดสินใจสมัคร		รวม	$(\chi^2)$	df	(Sig.)
	ตัดสินใจไม่สมัคร	ตัดสินใจสมัคร				
1 มีแรงจูงใจน้อย	5.7	6.3	12	34.55	0	0.001
2 มีแรงจูงใจปานกลาง	6.7	7.3	14			
3 มีแรงจูงใจมาก	9.6	10.4	20			
	22	26	48			

ปัจจัยด้านแรงจูงใจหรือสิ่งที่ทำให้ภาคภูมิใจมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพ การจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ( $P= 0.001$ )

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพการจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของเทศบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยด้านรายได้ของเทศบาล ( $P= 0.90$ ) ด้านความเชื่อถือเชื่อมั่นในการประเมิน ( $P= 0.07$ ) และปัจจัยด้านผลได้ทางการเงินการคลัง ( $P= 0.39$ )

### 3.ความคาดหวังของเทศบาลต่อการประเมินรับรองคุณภาพ การจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 7 ความคาดหวังทางด้านการเมือง

ด้านการเมือง	ระดับความคาดหวัง (%)					$\bar{x}$	SD	แปลผล ความ คาดหวัง
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย สุด			
1.หน่วยงานระดับบน ช้างเคียง และ ประชาชนเชื่อถือเชื่อมั่นให้การยอมรับใน การบริหารงาน	20.4	63.3	14.3	0	0	4.06	0.59	มาก
2.สามารถจัดการออกข้อบังคับ ระเบียบ กฎหมาย หรือออกเทศบัญญัติเพื่อ ขับเคลื่อนนโยบายได้ง่ายขึ้น	0	46.9	42.9	8.2	0	3.40	0.64	ปานกลาง
3.ทำให้สามารถบริหารจัดการคน เงิน	0	49	42.9	6.1	0	3.44	0.61	ปานกลาง

งบประมาณตามนโยบายได้อย่างคล่องตัวขึ้น

4.เกิดผลงานสนองต่อความต้องการและ ความพึงพอใจของประชาชน	10.2	55.1	32.7	0	0	3.77	0.62	มาก
5.ทำให้ทีมงานบริหารเกิดความเข้มแข็ง ส่งผลให้ได้รับคะแนนเสียงที่ดีในการ เลือกตั้งครั้งต่อไป	51.0	40.8	6.1	0	0	4.46	0.61	มากที่สุด

$\bar{x}$ =19.12, SD =1.91

เทศบาลมีความคาดหวังด้านการเมืองที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือคาดหวังให้เกิดความเข้มแข็งในทีมบริหาร และสามารถส่งผลต่อคะแนนเสียงการเลือกตั้งในครั้งต่อไป ความคาดหวังในระดับมาก คือ การได้รับความเชื่อถือ เชื่อมั่นและการยอมรับจากหน่วยงานระดับบน ระดับข้างเคียง และจากประชาชน และเกิดผลงานสนองต่อความต้องการและความพึงพอใจของประชาชน โดยค่าเฉลี่ยของความคาดหวังเท่ากับ 19.12 เบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.91

#### ตารางที่ 8 ความคาดหวังทางด้านสังคม

ด้านสังคม	ระดับความคาดหวัง (%)					$\bar{x}$	SD	แปลผล ความ คาดหวัง
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย สุด			
1.ทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร มี ชื่อเสียงต่อสังคมจากการจัดบริการอนามัย สิ่งแวดล้อมที่ดีมีมาตรฐาน	16.0	54.4	26.0	0	0	3.9	0.66	มาก
2.ประชาชนรู้สึกพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน และมีความสุขในการได้รับบริการด้าน อนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดีมีมาตรฐาน	44.0	36.0	16.0	0	0	4.29	0.74	มากที่สุด
3.ลดข้อร้องเรียนจากงานที่ไม่ตอบสนองต่อ ประชาชน รวมทั้งความขัดแย้งต่างๆ	16.0	54.0	18.0	8.0	0	3.81	0.81	มาก
4.ทำให้คนในชุมชนมีความรักสามัคคี มี ความสัมพันธ์อันดีต่อกันช่วยเหลือเกื้อกูล เป็นชุมชนน่าอยู่น่าอาศัย	0	20.0	58.0	18.0	0	3.02	0.63	ปาน กลาง
5.ทำให้ประชาชนมีความสุขและมี คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น	0	26.0	50.0	20.0	0	30.6	0.69	ปาน กลาง

$\bar{x}$  =18.08, SD =2.31

เทศบาลมีความคาดหวังทางด้านสังคมที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือคาดหวังให้ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน และมีความสุขในการได้รับบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดีมีมาตรฐาน ความคาดหวังในระดับมาก คือ ความหวังให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร มีชื่อเสียงต่อสังคม จากการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดีมีมาตรฐานและ

ลดข้อร้องเรียนจากงานไม่ตอบสนองต่อประชาชน รวมทั้งความขัดแย้งต่างๆ ในโดยค่าเฉลี่ยความคาดหวัง เท่ากับ 18.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.31

### ตารางที่9 ความคาดหวังทางด้านเศรษฐกิจ

ด้านเศรษฐกิจ	ระดับความคาดหวัง (%)					$\bar{x}$	SD	แปลผล ความ คาดหวัง
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย สุด			
1. เกิดรายได้ในประชาชนจากการจัดการ บริการอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น จำหน่าย ขยะรีไซเคิล น้ำดื่มสะอาด เป็นต้น	0	4.0	42.0	44.0	6.0	2.46	0.68	น้อย
2. เงินโบนัสรวมทั้งเงินตอบแทนด้านอื่นๆ ที่ สามารถนำไปใช้จ่ายใช้สอยในชุมชนมากขึ้น	0	10.0	32.0	48.0	6.0	2.48	0.77	น้อย
3. เกิดกลุ่มหรือวิสาหกิจสร้างรายได้และการ ออมจากการจัดการสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น	0	0	12.6	60.0	24	1.88	2.60	น้อย
4. การได้รับเงินจากการท่องเที่ยวทั้งจาก ภายในและภายนอกชุมชนมากขึ้น	0	0	20.0	60.0	16.0	2.04	0.61	น้อย
5. ทำให้เกิดการไหลเวียนของเงินในชุมชน มากขึ้นจากการใช้จ่ายใช้สอยของประชาชน	0	0	4.0	40.0	52.0	1.50	0.58	น้อยมาก

$$\bar{x} = 10.35 \text{ SD} = 2.10$$

เทศบาลมีความคาดหวังด้านเศรษฐกิจ ในระดับน้อยถึงน้อยมาก โดยคาดหวังในระดับน้อย คือ เกิดรายได้ต่อประชาชนจากการจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม เงินโบนัสรวมทั้งเงินตอบแทนด้านอื่นๆ ที่เพิ่มขึ้นจะสามารถนำไปใช้จ่ายใช้สอยในชุมชนได้มากขึ้น การได้รับเงินจากการท่องเที่ยวทั้งจากภายในและภายนอกชุมชนมากขึ้นและคาดหวังในระดับน้อยมากคือ จะทำให้เกิดการไหลเวียนของเงินในชุมชนมากขึ้นจากการใช้จ่ายใช้สอยของประชาชน โดยมีค่าเฉลี่ยความคาดหวัง เท่ากับ 10.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.10

### ตารางที่10 ความคาดหวังทางด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	ระดับความคาดหวัง (%)					$\bar{x}$	SD	แปลผล ความ คาดหวัง
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย สุด			
1. ประชาชนไม่เจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจาก สิ่งแวดล้อม เช่น โรคติดต่อจากสัตว์และ แมลงนำโรคต่างๆ ขยะเป็นพิษ เป็นต้น	6.0	46.0	34.0	10.0	0	3.50	0.77	มาก
2. ไม่เกิดภาวะโรคระบาดในชุมชนจาก สิ่งแวดล้อมไม่สมดุล	12.0	48.0	32.0	4.0	0	3.71	0.74	มาก
3. ไม่เกิดมลพิษทางแสง สี เสียง อากาศเป็น พิษ น้ำเสียในชุมชน รวมทั้งขยะในชุมชน	14.0	44.0	32.0	6.0	0	3.69	0.80	มาก
4. เกิดสุขภาพจิตที่ดีต่อประชาชนชุมชน	26.0	38.0	28.0	4.0	0	3.90	0.85	มาก

5.คุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนด้านต่างๆ ภาพรวมดีขึ้น	20.0	48.0	22.0	6.0	0	3.85	0.82	มาก
---	------	------	------	-----	---	------	------	-----

$\bar{x}$  =18.56, SD=2.78

เทศบาลมีความคาดหวังด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ในระดับมากทุกข้อ คือคาดหวังให้เกิดสุขภาพจิตที่ดีต่อประชาชนชุมชน มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนด้านต่างๆ ภาพรวมดีขึ้นไม่เกิดมลพิษและขยะในชุมชนและประชาชนไม่เจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม และไม่เกิดภาวะโรคระบาดในชุมชนจากสิ่งแวดล้อมไม่สมดุลโดยค่าเฉลี่ยของความคาดหวัง เท่ากับ 18.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.78

### ตารางที่ 11 ความคาดหวังทางด้านการบริหารจัดการ

ด้านการบริหารจัดการ	ระดับความคาดหวัง (%)					$\bar{x}$	SD	แปลผล ความ คาดหวัง
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย สุด			
1. มีกำลังคนมาสนับสนุนในการทำงานมากขึ้น	64.0	32.3	0	0	0	4.67	0.47	มากที่สุด
2.บุคลากรในองค์กรมีกำลังใจและมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองและพัฒนางานมากยิ่งขึ้น	14.6	72.0	10.0	0	0	4.04	0.50	มาก
3. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ รวมทั้งเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในการบริการประชาชนที่เพียงพอและได้มาตรฐานมากขึ้น	0	54.3	43.8	0	0	3.56	0.50	มาก
4. การจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ มีระบบ ระเบียบ มีคุณภาพได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น	52.2	44.0	0	0	0	4.54	0.50	มากที่สุด
5. ผลสัมฤทธิ์ในงานบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ส่งผลให้คะแนนการประเมิน LPA ประจำปีมากขึ้น	96.0	0	0	0	0	5.00	0.0	มากที่สุด

$\bar{x}$  =21.81,SD=1.08

เทศบาลมีความคาดหวังด้านการบริหารจัดการ ในระดับมากที่สุดคือ คาดหวังให้ผลสัมฤทธิ์ในงานบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ส่งผลให้คะแนนการประเมิน LPA ประจำปีมากขึ้นให้มีกำลังคนมาสนับสนุนในการทำงานมากขึ้นรวมทั้งการจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ มีระบบ ระเบียบ มีคุณภาพได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น และคาดหวังในระดับมาก คือ คาดหวังให้บุคลากรในองค์กรมีกำลังใจและมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองและพัฒนางานมาก

ยิ่งขึ้น และได้รับการสนับสนุนงบประมาณ รวมทั้งเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในการบริการประชาชนที่เพียงพอและได้มาตรฐานมากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยความคาดหวัง เท่ากับ 21.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.08

### ปัญหา อุปสรรค

1. ด้านกำลังคนในบางเทศบาลมีกำลังคนจำนวนน้อย โดยเฉพาะในแห่งที่ยังไม่มีผู้อำนวยการ

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบงานโดยตรง เป็นเพียงการแต่งตั้งบุคลากรด้านอื่นมาปฏิบัติงาน แทน เช่นแต่งตั้งหัวหน้าสำนักปลัด หรือ หัวหน้าส่วน กองช่าง ทำให้เกิดสภาพงานล้นมือ ไม่สามารถจัดการ งานให้เกิดคุณภาพได้

2. ด้านงบประมาณ สำหรับเทศบาลขนาดเล็ก ยังขาดงบประมาณดำเนินงาน เช่น การส่งตรวจคุณภาพ น้ำ ยังมีค่าใช้จ่ายที่แพง (6,000บาท/ตัวอย่าง) จึงยังเป็นอุปสรรคต่อการสมัครรับการประเมิน

3. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ เทคโนโลยี วัสดุ อุปกรณ์ ในบางเทศบาลยังขาดความพร้อมด้าน เครื่องมือและอุปกรณ์ทั้งปริมาณและคุณภาพ ซึ่งหาก จะตัดสินใจสมัครหรือไม่สมัครจึงขึ้นกับความพร้อม ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์ ในด้านอื่นๆ ด้วย

4. ด้านการจัดการ เกณฑ์การประเมินบาง ประการไม่เหมาะสมกับในแต่ละบริบทพื้นที่ หรือมีความยุ่งยาก หลายขั้นตอนมากเกินไปสำหรับเทศบาล ที่มีขนาดเล็กที่ยังขาด คน เงิน ของ

7. สถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อ หรือปัญหาภัยแล้ง อุทกภัย ภัยพิบัติบางประการในพื้นที่ทำให้ต้องเกณฑ์บุคลากร เงิน วัสดุและจัดการ ไปดำเนินการแก้ไขปัญหา จึงเป็นอุปสรรคต่อการตัดสินใจสมัครรับการประเมิน

### ข้อเสนอแนะหรือความต้องการได้รับการสนับสนุน

1. ขอให้มีการจัดประชุมชี้แจงจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน เช่น จากศูนย์ อนามัยที่ 8 อุดรธานี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และหรือท้องถิ่นจังหวัดอำเภอ เพื่อทำความเข้าใจ พื้นฟู ในรูปแบบวิธีการประเมิน เกณฑ์ประเมินต่างๆ การเตรียมการต่างๆ ตั้งแต่ต้นปี เพื่อให้มีความพร้อม ต่อการประเมิน

2. พัฒนาระบบการสมัครให้สามารถสมัคร ผ่านระบบแสกน QR CODE จะทำให้ออกสารการ สมัครสามารถเข้าไปสู่ระบบได้เลย ทำให้หนังสือหรือ เอกสารการสมัครไม่เสียเวลาในการเดินทางตามระบบ ราชการ

3. ขอให้มีการกิจกรรมถอดบทเรียนและ ศึกษาดูงาน พื้นที่ที่การจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้านต่างๆ ผ่านมาตรฐานดีแล้ว ซึ่งจะทำให้สามารถ นำไปพัฒนางานในเทศบาลของตนได้ อีกทั้งเป็นการ กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง

4. ขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการ ดำเนินงานบางประการ ที่มีลักษณะงานที่ต้องได้ ดำเนินการในทุกเทศบาล เช่น การตรวจสอบคุณภาพ น้ำ ซึ่งหากรวมกันส่งตรวจในทีเดียวกัน จะทำให้เป็น มาตรฐานเดียวกัน และอาจทำให้ค่าตรวจถูกลง

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบในการประเมิน ควรให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์ โดยเฉพาะ การประกาศเชิญชวนให้สมัคร การประสานงาน การ ติดตามที่ต่อเนื่อง ทั้งแบบเป็นทางการและแบบ ส่วนตัว เช่น ใช้การเชิญชวนผ่านกลุ่มไลน์ และแบบ ส่วนตัว จะทำให้เข้าใจรายละเอียดงานเพิ่มขึ้น และมี ผลต่อการตัดสินใจสมัครรับการประเมิน

### อภิปรายผล

#### ปัจจัยที่ผลการตัดสินใจสมัครรับการประเมิน

จากการศึกษาที่พบว่า การได้รับข้อมูล ข่าวสารการประเมินรับรองคุณภาพการจัดบริการ อนามัยสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ สมัครเข้ารับการประเมิน ซึ่งพบว่า การได้รับข่าวสาร เป็นหนังสือแจ้งเวียนเชิญชวนสมัครจากสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด จากสำนักงานท้องถิ่นจังหวัด และ สำนักงานท้องถิ่นอำเภอ รวมทั้งการนำเสนอ

สถานการณ์ ผลกระทบ ให้กับผู้บริหารท้องถิ่น รับทราบ พร้อมกับเชิญชวนให้สมัคร รวมทั้งการสื่อสารแบบสมัยใหม่คือ การใช้ โทรศัพท์ หรือกลุ่มไลน์ ทำให้เกิดการรับรู้ เรียนรู้ของผู้นำและสมาชิกในองค์กรในการพัฒนาซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วัตถาวรณจันทร์แก้ว (2556) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการเข้าร่วมโครงการร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่มีคุณภาพ ในจังหวัดเชียงใหม่ที่พบว่า ข้อมูลข่าวสารตลอดจนการให้บริการ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจที่มีความสำคัญในระดับมากถึงมากที่สุด

ด้านประสบการณ์การสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมินนั้น ได้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ งามฉวี จันทพา (2552) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตสับปะรดที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง แล้วพบว่า ประสบการณ์ ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตสับปะรดที่ดีและเหมาะสมสะท้อนให้เห็นว่าการที่บุคคล หรือองค์กรมีประสบการณ์ที่ผ่านการเรียนรู้ ซึ่งได้ลองผิดลองถูก จนรู้จุดแข็ง จุดอ่อนของกิจการงาน จะสามารถแก้ปัญหากิจการงานหรือหาทางออกของปัญหาได้ดียิ่งขึ้นและมีผลต่อการตัดสินใจดำเนินการด้านต่างๆ ในลำดับถัดไป

ด้านการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมินสอดคล้องกับทัศนคติของ พัชรนันท์ กลั่นแก้ว (2551) ในเคล็ดลับการสร้างแรงกระตุ้นลูกน้องให้มีไฟในการทำงานซึ่งได้ให้ความหมายของแรงกระตุ้น คือ ความมุ่งมั่นในการกระทำให้สิ่งหนึ่งเกิดจากสิ่งภายนอกที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งมีวิธีการหลากหลาย เช่น ผู้บริหารให้คำแนะนำและมี

การมอบอำนาจการตัดสินใจแก่ผู้ปฏิบัติงานทั้งนี้ การกระตุ้นเพื่อขับเคลื่อนพัฒนาการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกรมส่งเสริมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ การกำหนดให้เป็นงานที่ส่งผลต่อคะแนนการประเมินประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(Local Performance Assessment: LPA) และกำหนดเป็นตัวชี้วัดการทำงานปกติของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ด้านความรู้ความเข้าใจที่พบว่าความรู้ความเข้าใจมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมินรับรองคุณภาพบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมนั้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วัตถาวรณจันทร์แก้ว (2556) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการเข้าร่วมโครงการร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่มีคุณภาพ ในจังหวัดเชียงใหม่พบว่า ปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจในโครงการ คุณสมบัติและเงื่อนไขของโครงการ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมากถึงมากที่สุด จึงพบว่า ความรู้ความเข้าใจด้านการประเมินคุณภาพการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น (EHA) จึงมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจสมัครรับการประเมิน

ด้านทรัพยากรและการจัดการที่พบว่า ทรัพยากรและการจัดการมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมินรับรองคุณภาพบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารจัดการ โดยทั่วไปในเรื่อง 4 M ซึ่งการที่เทศบาลจะตัดสินใจสมัครรับการประเมินหรือไม่ ปัจจัยสำคัญที่จะนำมาใช้ในการพิจารณาตัดสินใจ คือ การมีบุคลากรหรือทีมงานที่เพียงพอและมีความพร้อมในการจัดการงาน รองลงมาคือมีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการจัดการที่มีความพร้อม รวมทั้งมีแผนงานโครงการที่เกี่ยวข้องรองรับซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุวัฒน์ ไชยมะโน (2548) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อ

การตัดสินใจของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการขยายผลของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้แล้วพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการ มากที่สุดคือต้องการปัจจัยการผลิต และเพิ่มรายได้รวมทั้งเหตุผลภายในของเกษตรกรคือ จำนวนแรงงานในครอบครัวลดลงมาคือทุนในการจัดการแหล่งน้ำในการเกษตร วิธีการในการทำเกษตรที่มีคุณภาพ

ด้านแรงจูงใจหรือสิ่งที่ทำให้ภาคภูมิใจที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมินรับรองคุณภาพบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ภาณุวัฒน์ ไชยมะโน (2548) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร ในการเข้าร่วมโครงการขยายผลของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการมากที่สุดคือต้องการเพิ่มรายได้รองลงมาคือต้องการปัจจัยการผลิตซึ่งหาก เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยของแรงจูงใจ ที่ทำให้เทศบาลตัดสินใจสมัครรับการประเมินในครั้งนี้ พบว่า บุคลากรมีความภาคภูมิใจจากการได้รับคำชื่นชมจากผู้บังคับบัญชา ในระดับมากที่สุด รองลงมาเป็นการได้รับความเชื่อถือและเกิดความดีความชอบในการทำงาน และสามารถพัฒนาความก้าวหน้าในหน้าที่การงานได้รวมทั้งแรงจูงใจจากเงินรางวัลที่จะได้รับรวมทั้งเงินโบนัสปลายปี สะท้อนให้เห็นว่าแรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคคล หรือองค์กร ตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำใดๆ ซึ่งนี่ก็คือการตัดสินใจสมัครรับการประเมินรับรองคุณภาพการให้บริการอนามัยสิ่งแวดล้อม

### ความคาดหวังของเทศบาลต่อการประเมินรับรองคุณภาพการให้บริการอนามัยสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาความคาดหวังทางของเทศบาลต่อการประเมินรับรองคุณภาพการให้บริการอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้านการเมือง สังคม เศรษฐกิจ สุขภาพและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการบริหารจัดการ ที่พบว่า

เทศบาลมีความคาดหวังโดยภาพรวมสูงสุดในด้านการบริหารจัดการซึ่งมีค่าเฉลี่ยความคาดหวังที่ 21.81(คะแนนเต็ม 25) รองลงมาเป็นความคาดหวังด้านการเมือง มีค่าเฉลี่ยที่ 19.12 ความคาดหวังทางด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยที่ 18.56และความคาดหวังทางด้านสังคม มีค่าเฉลี่ยที่ 18.08 ตามลำดับ ส่วนความคาดหวังทางด้านเศรษฐกิจ มีความคาดหวังต่ำที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยความคาดหวังที่ 10.35สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วัฒภรณ์จันทร์แก้ว(2548) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการเข้าร่วมโครงการร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่มีคุณภาพในจังหวัดเชียงใหม่ แล้วพบว่า มีความคาดหวังในธุรกิจด้านการบริหารจัดการ ด้านสังคมด้านเศรษฐกิจโดยภาพรวมผู้เข้าร่วมโครงการคาดหวังจะได้รับสิ่งเหล่านี้โดยมีระดับความสำคัญที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดทุกด้าน

จากการศึกษาครั้งนี้ จะเห็นว่าเทศบาลในเขตจังหวัดหนองบัวลำภู มีความคาดหวังสูงสุดในด้านการบริหารจัดการ รองลงมาเป็นด้านการเมือง ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจตามลำดับ ซึ่งปัจจัยความคาดหวังด้านบริหารในลำดับต้นๆ คือ ความหวังด้านการมีกำลังคนรวมทั้งคุณภาพมาสนับสนุนในการปฏิบัติงาน มีงบประมาณที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการพัฒนา มีเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่เพียงพอมีคุณภาพและเหมาะสมรวมทั้งมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบ ระเบียบ จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนางานมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายได้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของหลักการบริหารจัดการ และหากเมื่อได้รับสนับสนุนสิ่งที่เป็น

ความหวังในลำดับต้นๆ แล้ว ย่อมหวังผลในด้านอื่น ถัดๆ ไป เช่น ด้านการเมือง คือได้รับความเชื่อถือ เชื่อมั่น และการได้รับคะแนนเสียงทางการเมือง ด้าน สุขภาพและสิ่งแวดล้อม คือการไม่เจ็บป่วยด้วยโรคที่ เกิดจากสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น ด้านสังคม เช่น ชี้อาศัยเกียรติยศ การยอมรับ มีความ รักสามัคคีกัน เป็นต้น ส่วนความคาดหวังด้านด้าน เศรษฐกิจ เป็นความคาดหวังในระดับต่ำที่สุด ซึ่งเป็น ความคาดหวังที่เป็นผลพลอยได้จากการได้รับการ ตอบสนองด้านอื่นๆ แล้ว ดังที่กล่าวข้างต้น

### ข้อสรุป

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจสมัครรับการประเมิน รับรองคุณภาพ การจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของ เทศบาล คือ ปัจจัยด้านประสบการณ์การสมัครรับการ ประเมิน ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสาร ด้านการกระตุ้น ให้เกิดการพัฒนา ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้าน ทรัพยากรและการจัดการ และด้านแรงจูงใจหรือสิ่งที่ทำ ให้ภาคภูมิใจและความความคาดหวังของเทศบาลต่อ การประเมินรับรองคุณภาพการจัดบริการอนามัย สิ่งแวดล้อม ที่พบว่าคาดหวังด้านบริหารจัดการมากที่สุด รองลงมาเป็นคาดหวังทางด้านการเมือง คาดหวัง ทางด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และคาดหวังทางด้าน สังคม ตามลำดับ ส่วนความคาดหวังที่น้อยที่สุดคือ คาดหวังทางด้านเศรษฐกิจรวมทั้งปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะที่พบจากงานวิจัยนั้น

ผู้วิจัยจึงเสนอแนะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนำปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจสมัครรับการประเมิน รับรองคุณภาพการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม

นำไปใช้ประโยชน์ เช่น แปลงเป็นนโยบายสนับสนุน กระตุ้นผลักดันหรือจูงใจ ในปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการ ตัดสินใจ สนับสนุนส่งเสริมในสิ่งที่เทศบาลคาดหวัง รวมทั้งช่วยแก้ไขปัญหา อุปสรรค และสนับสนุนในสิ่งที่ เทศบาลเสนอไว้ ผู้วิจัยเชื่อว่า จะทำให้การพัฒนาคุณภาพ บริการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นมีคุณภาพมาตรฐานมากยิ่งขึ้น ซึ่ง จะส่งผลให้ ประชาชนได้รับบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มี คุณภาพมากยิ่งขึ้น

### คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณรศ.ดร. สังคม ศุภรัตน์กุล ประธานหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุดรธานี และนายสมภพ สุทัศน์วิริยะนักวิเคราะห์ นโยบายและแผน ชำนาญการพิเศษ กลุ่มการจัดการ ความรู้และนวัตกรรม ศูนย์อนามัยที่ 8อุดรธานีที่ อนุเคราะห์ให้คำปรึกษา แนะนำ เพื่อให้งานวิจัยฉบับ นี้ มีความถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น ขอขอบพระคุณ นายสุรพงษ์ ผดุงเวียง นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด หนองบัวลำภู น.ส. อมร ทองรักษ์ หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนา ยุทธศาสตร์สาธารณสุข และนายไพบูลย์ บุญแสนแผน หัวหน้ากลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภูที่อำนวยความสะดวก และเอื้ออื้อเพื่อให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและ ขอขอบพระคุณ นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาล และ ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ทุกแห่งในจังหวัดหนองบัวลำภู ที่ให้ความอนุเคราะห์ ในการเก็บข้อมูล จนสำเร็จผลไปด้วยดี

## บรรณานุกรม

- 1.สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู. กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัย. เอกสารสรุปผลการประเมินรับรองคุณภาพการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น;2562.
- 2.วัฒนาภรณ์ จันทร์แก้ว. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการเข้าร่วมโครงการร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่มีคุณภาพ ในจังหวัดเชียงใหม่” [การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต].เชียงใหม่:มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2556.
- 3.งามฉวี จันทพา. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตสับปะรดตามการเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดลาปาง [การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต].เชียงใหม่:มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2552.
4. พัชรนันท์ กลิ่นแก้ว. เคล็ดลับการสร้างแรงกระตุ้นลูกน้องให้มีไฟในการทำงาน[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: Quality Way August 2008 [เข้าถึงเมื่อ 24 กันยายน 2551]. เข้าถึงได้จาก:<https://www.tpa.or.th/publisher/pdfFileDownloadS/p129-134.pdf>
- 5.ภาณุวัฒน์ ไชยมะโน. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการขยายผลของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต].เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2548.

## รายงานผู้ป่วยแผลอักเสบขอบกระจกตาในผู้ป่วย ANCA ที่สัมพันธ์กับหลอดเลือดอักเสบ

อัยรฎา ศิริกฤษญา จักษุแพทย์

แผนกจักษุวิทยา โรงพยาบาลมุกดาหาร อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร 49000

### บทคัดย่อ

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 61 ปี โรคประจำตัวความดันโลหิตสูง, ไตวายเรื้อรัง มารับการรักษาด้วยอาการ ไข้ต่ำ 2 สัปดาห์ ไอ เหนื่อยเพลีย ปวดตามข้อเล็กน้อยและตาซ้ายแดง 1 เดือน ปวดตา น้ำตาไหล มีขี้ตา ตาซ้ายมัวลง ตรวจร่างกายของระบบตาพบว่าตาซ้ายมีแผลอักเสบขอบกระจกตาที่ตำแหน่ง 6-12 นาฬิกา ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC: leukocytosis with neutrophil predominance, ESR และ CRP สูงกว่าปกติ ตรวจหาสาเหตุของการติดเชื้อพบว่าปกติ เบื้องต้นได้รับการรักษาโดยให้ยาฆ่าเชื้อทางหลอดเลือดดำเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยยังมีไข้ต่ำๆ ทุกวันทั้งนี้ได้หาสาเหตุของไข้ในกลุ่มของ autoimmune พบว่ามี p-ANCA : positive ผู้ป่วยได้รับการรักษาอาการทางตาด้วย artificial tear, topical antibiotic และ topical steroid ร่วมกับการรักษาทาง systemic โดยได้รับ systemic steroid และ immunomodulators ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ไม่มีไข้ ไม่เหนื่อยเพลีย ไม่ปวดตา ตาแดง น้ำตาไหลน้อยลงจึงได้จำหน่ายผู้ป่วยและนัดติดตามอาการที่แผนกผู้ป่วยนอก

**คำสำคัญ:** PUK, p-ANCA, small vasculitis

Peripheral ulcerative keratitis  
in Antineutrophil cytoplasmic antibody (ANCA) – associated vasculitis

Irada Sirikradsada, M.D.

Department of Ophthalmology Mukdahan hospital, Muang, Mukdahan province 49000

### Abstract

A 61-year-old Thai male, with underlying condition of hypertension and chronic renal failure presented with a low-grade fever for 2 weeks in addition to cough, fatigue, arthralgia, red eye, eye pain, watery discharge and blurred left eye for 1 month. Eye examination revealed mild to moderate injected conjunctiva and deep diffuse sclera with a crescent-shaped stromal inflammation on the limbus edge of cornea 6-12 o'clock with stromal thinning and epithelial defect. Laboratory results showed leukocytosis with neutrophil predominance, ESR and CRP was higher than normal, the cause of infection was not found. Initially, it was treated by intravenous antibiotics for a period of 1 week, the patient continued to have low grade fever every day. Finding the cause of immune fever showed p-ANCA: positive. Ocular treatment consisted of artificial tears, topical antibiotics and topical steroids in combination with systemic treatment by systemic steroid and immunomodulators, so the patient was discharged and followed up at outpatient department.

**Key words:** PUK, p-ANCA, small vasculitis

## ความสำคัญ

แผลอักเสบบริเวณขอบกระจกตา หรือ Peripheral ulcerative keratitis (PUK)จะมีลักษณะ Crescent-shaped stromal inflammation ที่บริเวณขอบของกระจกตา<sup>(1-3)</sup> พบได้ที่ตาทั้งสองข้าง แต่โดยทั่วไปมักจะพบข้างเดียวและมีขนาด 1 sector ที่บริเวณขอบกระจกตา เริ่มจากมีการอักเสบภายในบริเวณ 2 มิลลิเมตรของ limbus ร่วมกับมีระดับความรุนแรงของการอุดตันหลอดเลือดบริเวณใกล้เคียง เกิด epithelium defect, stroma degradation และ stromal thinning ตามมา หากมี progressive necrosis of corneal stromal จะส่งผลให้กระจกทะลุและตาบอดได้ในที่สุด ดังนั้นควรหาสาเหตุ วินิจฉัยและรักษาได้ทันท่วงที เพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา อาการสำคัญที่พบได้คือ มาด้วยอาการตาแดง, ปวดตา, น้ำตาไหล, ตาสู้แสงไม่ได้ และการมองเห็นแย่งลง<sup>(4)</sup>

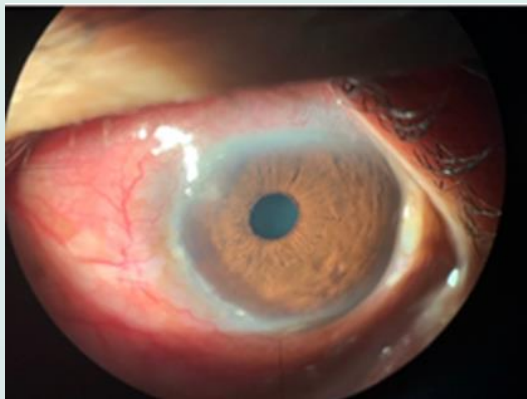
โรค antineutrophil cytoplasmic..... antibody-associated vasculitis หรือ ANCA associated vasculitis พบมากในชาวตะวันตกเชื้อสายคอเคเซียน (Caucasian)<sup>(4-5)</sup> พบน้อยในทวีปเอเชีย ในประเทศไทยพบได้ไม่บ่อย แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอัตราการเสียชีวิตและทุพพลภาพสูง โดยระยะแรกอาจไม่ปรากฏอาการชัดเจน เช่นมีไข้ อ่อนเพลีย น้ำหนักลด ปวดข้อหรือกล้ามเนื้อ<sup>(5)</sup> และการดำเนินของโรคต่อไปจะทำความเสียหายกับหลอดเลือดทั่วร่างกายซึ่งมีผลต่ออวัยวะและเนื้อเยื่อตามมา ทั้งนี้ความผิดปกติทางตาที่พบได้เช่น peripheral ulcerative keratitis, conjunctivitis, episcleritis, scleritis, optic neuropathy, retinal vasculitis<sup>(6)</sup> ซึ่งอาการเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียการมองเห็นได้

## รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 61 ปี โรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง, ไตวายเรื้อรัง อาชีพชาวนา ภูมิลำเนาจังหวัดมุกดาหาร มารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วย ไข้ต่ำ 2 สัปดาห์ ร่วมกับมีอาการไอ เหนื่อยเพลีย ปวดตามข้อเล็กน้อย อายุรแพทย์ส่งปรึกษาเรื่องตาซ้ายแดง 1 เดือน ปวดตา น้ำตาไหล มีขี้ตาและตาซ้ายมัวลง ตรวจร่างกายแรกพบได้ดังนี้ Vital sign: body temperature 38.0 °C, blood pressure 143/90mmHg, respiratory rate 20/min, pulse rate 78/min, good consciousness, lymph node cannot be palpated, heart normal S1 S2 no murmur, lung clear, abdomen soft not tender cannot be palpated mass, extremities no sign of inflammation, skin no rash no palpable purpura no nodule no skin ulcer, neuro system normal จากการตรวจร่างกายของระบบตา ระดับการมองเห็น (visual acuity) ตาขวา 20/30 with pinhole not improve, ตาซ้าย 20/70 with pinhole 20/40 ความดันลูกตาขวา 15.2 mmHg, ตาซ้าย 15.4 mmHg ตรวจตาด้วย slit lamp ophthalmoscope ตาขวาปกติ, ตาซ้ายแสดงลักษณะ mild to moderate injected conjunctiva and deep diffuse sclera with a crescent-shaped stromal inflammation on the limbus edge of cornea 6-12 o'clock with stromal thinning and epithelial defect, no cell in anterior chamber both eyes, nuclear cataract 1+ both eyes, flat retina, disc not swelling both eyes, mild tortuous vein and no dot and blot hemorrhage left eye.



รูปที่ 1: แสดงลักษณะตาขาว



รูปที่ 2 และ 3: ตาซ้ายแสดงลักษณะเยื่อぶตาแดงและแผลอักเสบบริเวณขอบกระจกตาที่ตำแหน่ง 6-



รูปที่ 4: แสดงลักษณะจอประสาทตาและขั้วประสาทตาขาวข้าง



รูปที่ 5: แสดงลักษณะจอประสาทตาข้างซ้ายมีเส้นเลือดดำคดงอเล็กน้อยและขั้วประสาท

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยคือแผลอักเสบบริเวณขอบกระจกตาซ้ายร่วมกับไข้ไม่ทราบสาเหตุ และได้ตรวจหาสาเหตุของโรคโดยมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการดังนี้ complete blood count (CBC): leukocytosis with neutrophil predominance, hypochromic normocytic anemia (WBC  $13600 \times 10^3/\mu\text{l}$ , Hb 8.7 g/dl, Hct 26.9 %, MCV 81.4 fL, platelet  $574000 \times 10^3/\mu\text{l}$  neutrophil 77%, lymphocyte 18.0%, monocyte 5.0 %, few microcytosis, few ovalocyte, few poikilocytosis, few target cell), มี erythrocyte sedimentation rate (ESR 107 mm/hr) และ C-reactive protein (CRP 96mg/L) ที่สูงกว่าปกติ, การทำงานของไตผิดปกติ (BUN 31 mg/dL, creatinine 1.52 mg/dL), โปแทสเซียมในเลือดต่ำเล็กน้อย (Na 134.8 mmole/L, K 3.29 mmole/L, Cl 99.2 mmole/L, CO<sub>2</sub> 25.4 mmole/L GFR 48.7 stage 3)

ผลตรวจปัสสาวะปกติ (urine Analysis Color : yellow, pH 8.5, Sp.gr< 1.005, bilirubin, ketone, protein, nitrite, leukocyte: neg Sq.epi 0-1/HPF, glucose: neg, RBC,WBC: not seen) การทำงานของตับพบว่ามี alkaline phosphatase สูงกว่าปกติ (albumin 2.6 g/dL, alkaline phosphatase 264 U/L, direct bilirubin 0.1 mg/dl, globulin 4.0 g/dL SGOT 27 :U/L, SGPT 28 U/L, total bilirubin 0.3 mg/dl, total protein 6.6 g/dL) หาสาเหตุของภาวะติดเชื้อ sputum AFB 3 วันได้ผล negative, chest X-ray: no infiltrate, hemoculture: no growth, VDRL: non reactive, hepatitis serology: negative, HIV screening: non reactive, Leptospira Ab ปกติ, ultrasound upper abdomen: no detected abnormality of liver

ผู้ป่วยรายนี้การรักษาเบื้องต้นโดยให้ยาฆ่าเชื้อทางหลอดเลือดดำเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยยังมีไข้ต่ำๆทุกวันทั้งนี้ได้หาสาเหตุของไข้ในกลุ่มของ autoimmune และได้ผลดังนี้ ANA positive (speckle pattern fine 1:80), Anti-ds DNA negative, Rheumatoid Factor (RF) Positive 1:32, Antineutrophil cytoplasmic antibody (IFA) c-ANCA <3.0 AU/ml (negative), p-ANCA 20.5 AU/ml (positive)

จากประวัติ การตรวจร่างกายและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ANCA associated vasculitis ร่วมกับมี PUK ที่ตาซ้าย จึงได้ให้การรักษาอาการทางตาดังนี้ 0.18% Sodium hyaluronate หยอดตาซ้ายทุก 1 ชั่วโมง, 0.5% Moxifloxacin หยอดตาซ้าย 4 ครั้งต่อวัน, Terramycin eye ointment ป้ายตาซ้ายก่อนนอน, 0.1% Fluoromethalone eye drop หยอดตาซ้าย วันละ 2 ครั้ง ร่วมกับการรักษาทาง systemic ดังนี้ Prednisolone (5 mg) 3 เม็ดหลังอาหาร เข้า-เย็น, Azathioprine 1 เม็ด จันทร์ พุธ ศุกร์, Manidipine 1 เม็ด เข้า-เย็น Hydrochlorothiazide 1 เม็ดหลังอาหาร, Manidipine 1 เม็ด เข้า-เย็น, Doxazocin 4 เม็ดหลังอาหารเช้าและก่อนนอน, Hydralazine 1 เม็ดหลังอาหารเช้า-กลางวัน-เย็น, Folic acid 1 เม็ด หลังอาหาร, Ferrous fumarate 1เม็ดหลังอาหาร เข้า-กลางวัน-เย็น ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ไม่มีไข้ ไม่เหนื่อย เพลีย ยังมีอาการตาแดงแต่รู้สึกสบายตามากขึ้น น้ำตาไหลน้อยลงจึงได้จำหน่ายผู้ป่วยและนัดติดตามอาการที่แผนกผู้ป่วยนอก

หลังจากที่ได้จำหน่ายผู้ป่วยและนัดติดตามอาการ ตาขวามองเห็นปกติ ตาซ้ายมีอาการตามัวมากขึ้น ไม่ปวดตา ตาแดงน้ำตาไหลน้อยลง ระดับการมองเห็น ตาขวา 20/40 pinhole 20/30, ตาซ้าย hand motion ความดันลูกตาขวา 12.6 mmHg, ความดันลูกตาซ้าย 13.0 mmHg ลักษณะตาข้างซ้าย mildly injected conjunctiva and deep diffuse sclera with a crescent-shaped stromal inflammation on the limbus edge of cornea 6-12 o'clock with stromal thinning, no epithelial defect, no cell in anterior chamber, nuclear cataract 1+, flat retina, mild tortuous vein and inferior optic disc swelling left eye ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย anterior ischemic optic neuropathy ที่ตาซ้ายและปรับเปลี่ยนการรักษาโดยเพิ่มขนาด Prednisolone (5) 5 เม็ดหลังอาหาร เข้า-เย็น, Azathioprine 1 เม็ด เข้า-เย็น ทุกวันและนัดติดตามอาการที่แผนกผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยมีระดับการมองเห็นที่ตาซ้ายดีขึ้น VA 20/100 และ decrease inferior optic disc swelling และไม่ได้มาติดตามอาการต่อเนื่อง

## วิจารณ์

ANCA เป็นแอนติบอดีที่เฉพาะต่อส่วนประกอบภายในของ neutrophil และ monocyte พบในกระแสเลือดในผู้ป่วยหลอดเลือดอักเสบ ขนาดของหลอดเลือดที่มีการอักเสบและอวัยวะที่เกิดความผิดปกติแตกต่างกันออกไป การตรวจ ANCA ที่นิยมในปัจจุบันมี 2 วิธีคือ Indirect immunofluorescence assay (IFA) และ Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) การตรวจด้วยวิธี ELISA จะมีความเฉพาะเจาะจงมากกว่า

การตรวจด้วยวิธี IFA นิยมใช้ ethanol-fixed neutrophil เป็น substrate ลักษณะของการติดสีเรืองแสงของ ANCA แบ่งได้ 2 ชนิดคือ Cytoplasmic – ANCA (c-ANCA), Perinuclear – ANCA (p-ANCA) กลุ่มโรคที่สัมพันธ์กับ ANCA มากที่สุดคือ small vasculitis<sup>7</sup> เช่น Granulomatosis with polyangiitis (GPA) เดิมเรียก Wegener's granulomatosis, โรค Microscopic polyangiitis (MPA), Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis<sup>8</sup> (EGPA) เดิมเรียก Churg- Strauss syndrome (CSS) ซึ่ง c-ANCAมีความไวในการวินิจฉัย GPA มากที่สุด มีความจำเพาะต่อการวินิจฉัยโรคสูงถึงร้อยละ 99 MPA ตรวจพบ p-ANCA ได้ประมาณร้อยละ 40-80 และ EGPA จะตรวจพบ p-ANCA เป็นส่วนใหญ่โดยพบได้ร้อยละ 40-70 ทั้งนี้ยังมีโรคในกลุ่มภูมิคุ้มกันต่อต้านเนื้อเยื่อตัวเอง (autoimmune disease)<sup>(9)</sup> เช่น Rheumatoid arthritis, Systemic lupus erythematosus, Sjögren syndrome, scleroderma, polymyositis, dermatomyositis, juvenile chronic arthritis, reactive arthritis, relapsing polychondritis และ antiphospholipid syndrome ที่ตรวจพบผลบวกของ ANCA ได้ โดยชนิดที่ตรวจพบส่วนใหญ่จะเป็น p-ANCA และอาจมีการติดสีเรืองแสงแตกต่างไปจากปกติ ในระยะของโรคความผิดปกติของตาพบได้น้อย ผู้ป่วยมักจะมีอาการในระบบอวัยวะอื่นๆ นำมาก่อนที่จะมีอาการทางตา ซึ่งอาการทางตาเหล่านั้นส่งผลให้ผู้ป่วยสูญเสียการมองเห็นหรือตาบอดได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีความล่าช้าในการวินิจฉัยหรือโรคได้รับการรักษาไม่

เพียงพอ โรคทางกระจกที่พบได้และมีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ PUK

PUK เป็นการอักเสบที่ขอบกระจกตามักสัมพันธ์กับกลุ่มโรคทาง systemic เช่น systemic connective tissue<sup>10</sup>, vasculitic autoimmune diseases, dermatologic disorder และ inflammatory bowel disease โรคที่พบร่วมกับ PUK มากที่สุด คือ rheumatoid arthritis สาเหตุอื่นที่พบ PUK ได้ เช่น มีการติดเชื้อของตาจาก bacteria (Syphilis)<sup>(11)</sup>, virus, fungus, chlamydia และมีรายงานว่าพบ PUK ในผู้ป่วย acute myeloid leukemia<sup>(12)</sup> ด้วย

กลไกการเกิด PUK ยังไม่ชัดเจน แต่จากงานวิจัยพบว่าเกิดจากมีความผิดปกติของภูมิคุ้มกันของร่างกายและเซลล์ที่เกี่ยวข้อง ปฏิกิริยาของ corneal antigen, circulating immune complex deposition และ hypersensitivity reaction ต่อ exogenous antigen เป็นกลไกที่ทำให้เกิด PUK, peripheral cornea มีลักษณะที่ทำให้เกิด immune inflammation เนื่องจาก limbus และ peripheral cornea รับสารอาหารจากหลอดเลือดฝอยเข้ามาที่ clear cornea ลักษณะหลอดเลือดของ limbus เหมาะสำหรับการสะสมของ IgM, cascade C1 และ immune complex อื่นๆ ใน limbus และ peripheral cornea, การสะสมของ immune complex activates the classical pathway ของ component system ส่งผลให้เกิด chemotaxis ของ inflammatory cells โดยเฉพาะอย่างยิ่ง neutrophils และ macrophage ที่ peripheral cornea ปล่อย collagenase และ proteases อื่นๆ

มาทำลาย corneal stromal, นอกจากนี้ยังปล่อย proinflammatory cytokines เช่น interleukin-1 จาก inflammatory cell ทำให้ stromal keratocyte ผลิต matrix metalloproteinase 1 และ matrix metalloproteinase 2 ไปเร่งให้เกิด destruction matrix process ตามมา

ในผู้ป่วยมารายนี้มาด้วยอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุ ร่วมกับ PUK ตาซ้าย จากประวัติและการตรวจร่างกายไม่พบ systemic organ involvement ที่ชัดเจน จึงได้ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาสาเหตุ และแยกภาวะติดเชื้ออื่น ๆ ร่วมกับทำการรักษาโดยให้ยาฆ่าเชื้อเข้าทางหลอดเลือดดำ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า CBC: leukocytosis with neutrophil predominance ร่วมกับ ESR และ CRP สูงกว่าปกติ บ่งบอกว่าการอักเสบหรือความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันเกิดขึ้น (immune system) การทำงานของไตสูงผิดปกติระดับปานกลาง (GFR 48.7) การทำงานของตับปกติ พบว่ามี Alkaline phosphatase สูงกว่าปกติจึงส่งตรวจ ultrasound abdomen เพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุว่ามีความผิดปกติที่ระบบทางเดินน้ำดีหรือตับหรือไม่ และพบว่าปกติทั้งสองระบบ ไม่พบลักษณะภาวะติดเชื้อจากการปัสสาวะ, เสมหะ, chest x-ray และเลือด ผลตรวจของระบบ autoimmune พบว่ามี ANA positive 1:80, anti-ds DNA negative, RF positive 1:32 ซึ่ง ANA และ RF positive และ low titer จึงไม่จำเพาะต่อโรคใด สามารถพบผลบวกได้ในกลุ่มโรคทาง autoimmune และตรวจ ANCA พบว่ามี p-ANCA positive บ่งบอกว่ามีการอักเสบของหลอดเลือดเกิดขึ้น

การตรวจชิ้นเนื้อ ถือเป็น การตรวจที่สำคัญที่จะยืนยันการวินิจฉัยโดยอาจทำได้ทั้งบริเวณที่มีอาการแสดงของโรค ได้แก่ ผิวหนัง ไต ทางเดินหายใจ ส่วนบนและปอด แต่ในผู้ป่วยรายนี้ไม่ได้ทำการส่งตรวจชิ้นเนื้อเนื่องจากไม่พบลักษณะอาการทางกายอย่างชัดเจน

การรักษาทางตาจะให้ artificial tear ในผู้ป่วยที่มีการตาแห้งหรือต้อตา เนื่องจากผู้ป่วย PUK มีความผิดปกติของ tear film และน้ำตาเทียมยังมีประโยชน์สำหรับการชะล้างหรือเจือจางโปรตีนการอักเสบบนผิวของกระจกตาของผู้ป่วยได้ด้วย, Topical cyclosporin มีประสิทธิภาพในผู้ป่วยที่มี central melting ที่เกิดจากกระบวนการของ T-cell mediated<sup>(13)</sup>, Topical steroid เหมาะสำหรับ mild conjunctivitis and episcleritis โดยทั่วไปการรักษา มักจะไม่ค่อยดีหากได้รับแต่ topical อย่างเดียวจึงต้องมี systemic treatment ร่วมด้วยคือ Systemic corticosteroid ร่วมกับ cytotoxic agent<sup>(14)</sup> เช่น cyclophosphamide, หรือ immunomodulatory agents<sup>(15)</sup> เช่น methotrexate or cyclosporine, Biologic agents เช่น infliximab มีรายงานการใช้ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง<sup>(16)</sup> ผลกระจกตาอักเสบทำให้กระจกทะลุตามมาได้ สามารถทำการรักษาได้โดย cyanoacrylate glue<sup>(17)</sup>, conjunctival flap, lamellar patch graft, หรือ penetrating keratoplasty

ในผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาอาการทางตาเบื้องต้นดังนี้ 0.18% Sodium hyaluronate หยอดตาซ้ายทุก 1 ชั่วโมง, 0.5% Moxifloxacin หยอดตาซ้าย 4 ครั้งต่อวัน, Terramycin eye ointment ป้ายตาซ้ายก่อนนอน, 0.1% Fluoromethalone eye drop หยอดตาซ้ายวันละ 2 ครั้ง ร่วมกับการรักษาทาง systemic ดังนี้ Prednisolone (5 mg) 3 เม็ด หลังอาหาร เข้า-เย็น, Azathioprine 1 เม็ด จันท์ พุธ ศุกร์ ในส่วนอาการตาแดงดีขึ้น ไม่ปวดตา เคืองตา

และน้ำตาไหลน้อยลง ต่อมาตาซ้ายมัวมากขึ้นจากภาวะแทรกซ้อนทางตา จึงได้มีการปรับ systemic treatment โดยเพิ่มปริมาณ Prednisolone (5mg) 5 เม็ดหลังอาหาร เข้า-เย็น, Azathioprine 1 เม็ด เข้า-เย็น และนัดติดตามอาการพบว่าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นตามลำดับ

เนื่องจาก ANCA associated vasculitis มีผลต่ออวัยวะหลายระบบรวมถึงทางตาและภาวะแทรกซ้อนทางตาที่เกิดขึ้นสามารถทำให้ผู้ป่วยตาบอดได้ ดังนั้นในการรักษาในระยะยาวในผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องมีการรักษาทาง systemic treatment ร่วมด้วยคือ systemic corticosteroid โดยปรับขนาดตามอาการของผู้ป่วยเพื่อให้ได้ขนาด low dose ร่วมกับ cytotoxic agent, immunomodulatory agent หรือ Biologic agents ทั้งนี้ติดตามอาการ

ผู้ป่วยเป็นระยะและติดตามผลข้างเคียงของยาที่ใช้ในการรักษา

### สรุป

โรคหลอดเลือดอักเสบที่สัมพันธ์กับ ANCA เป็นโรคที่พบได้ไม่บ่อย แต่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นกลุ่มโรคที่มีความซับซ้อนของลักษณะทางคลินิกและมีอาการแสดงที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะหลายระบบทำให้วินิจฉัยค่อนข้างยาก ลักษณะทางคลินิกที่แสดงทางตามีภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้ตาบอดตามมาได้ นอกจากนี้ยังเป็นกลุ่มโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตและเกิดภาวะทุพพลภาพได้แพทย์จึงควรมีความรู้และนึกถึงโรคกลุ่มนี้ไว้ เพื่อสามารถให้การวินิจฉัยและให้การรักษาหรือส่งต่อให้ ผู้เชี่ยวชาญได้อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว

### เอกสารอ้างอิง

1. Sharma N, Vajpayee R, Taylor H, Laibson P. Corneal ulcers. 1st ed. New Delhi, India: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2008.p.163-73.
2. Yagci, A., 2012. Update on peripheral ulcerative keratitis. Clinical Ophthalmology, p.747-52.
3. HUERVA V, ASCASO F, SANCHEZ M, RODRIGUEZ N. Corneal Ulcerative Features in Rheumatoid Arthritis. The Journal of Rheumatology. 2013;40(10):1766-1767.
4. Peerapornratana S, Wangkaew S. Antineutrophil Cytoplasmic Antibody (ANCA) Associated Vasculitis. Thai Journal of Rheumatology. 2012;23:52-70.
5. Krachmer J, Mannis M, Holland E. Cornea. 4th ed. Philadelphia [u.a.]: Elsevier; 2017. p.1630-5.
6. Kubaisi B, Abu Samra K, Foster C. Granulomatosis with polyangiitis (Wegener's disease): An updated review of ocular disease manifestations. Intractable & Rare Diseases Research. 2016;5(2):61-9.

7. Narongroeknawin P, Asavatanabodee P. Wegener's granulomatosis [Internet]. Rtamedj.pmk.ac.th. 2004 [cited 3 June 2020]. Available from: [http://www.rtamedj.pmk.ac.th/Vol\\_57/57-3-7.pdf](http://www.rtamedj.pmk.ac.th/Vol_57/57-3-7.pdf)
8. Firestein G, Gabriel S, Mcinnes I, O'Dell J. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology Volumes I and II. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017.p.1541-51
9. Bowling r. Kanski's Clinical ophthalmology. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Mosby; 2016.p.202-3.
10. Huerva V. Clinical Images: Peripheral ulcerative keratitis associated with rheumatoid arthritis. Arthritis & Rheumatism. 2011;63(9):2838-2838.
11. Ploysangam, P. and Mattern, R., 2019. Perforating Peripheral Ulcerative Keratitis in Syphilis. Case Reports in Ophthalmology, 10(2).p.267-73.
12. Morjaria R, Barge T, Mordant D, Elston J. Peripheral ulcerative keratitis as a complication of acute myeloid leukaemia. Case Reports. 2014;2014(oct31 1):bcr2014206399-bcr2014206399.
13. External disease and cornea. San Francisco, Calif.: Foundation of the American Academy of Ophthalmology; 2019.p.361-3.
14. Cao, Y., Zhang, W., Wu, J., Zhang, H. and Zhou, H., 2017. Peripheral Ulcerative Keratitis Associated with Autoimmune Disease: Pathogenesis and Treatment. Journal of Ophthalmology, 2017.p.1-12.
15. Eshraghi H, Mahtabfar A, Dastjerdi M. A Case of Peripheral Ulcerative Keratitis Associated with Autoimmune Hepatitis. Case Reports in Medicine. 2017;2017:1-3.
16. Fujita Y, Fukui S, Endo Y, Tsuji S, Takatani A, Shimizu T et al. Peripheral Ulcerative Keratitis Associated with Granulomatosis with Polyangiitis Emerging Despite Cyclophosphamide, Successfully Treated with Rituximab. Internal Medicine. 2018;57(12):1783-8.
17. Al-Qahtani B, Asghar S, Al-Taweel H, Jalaluddin I. Peripheral ulcerative keratitis: Our challenging experience. Saudi Journal of Ophthalmology. 2014;28(3):234-8.

## การรื้อเครื่องมือรักษาคลองรากฟันหักและการรักษาปลายรากฟันละลาย ในฟันกรามล่างซี่ที่สอง : รายงานผู้ป่วย

จุฑามาส เดียวตระกูล,ท.บ.

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

### บทคัดย่อ

อุบัติการณ์เครื่องมือหักในคลองรากฟันเป็นสิ่งไม่พึงประสงค์ในการรักษาคลองรากฟัน ชิ้นส่วนที่หักอาจขัดขวางการเข้าไปทำความสะอาดคลองรากฟันซึ่งอาจมีผลต่อการพยากรณ์โรคและความสำเร็จในการรักษา

การละลายของรากฟันชนิด External Inflammatory Root Resorption มีสาเหตุจากการตายของเนื้อเยื่อในและการติดเชื้อในคลองรากฟันเป็นระยะเวลาสั้น สารพิษจากจุลชีพจะซึมผ่านท่อเนื้อฟันไปสู่ปลายรากและกระตุ้นให้เกิดการละลายของรากฟันและกระดูกโดยรอบ ความซับซ้อนของการรักษาคลองรากฟันที่มีการละลายบริเวณปลายรากคือการควบคุมไม่ให้วัสดุอุดคลองรากฟันเกินออกไปทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน

รายงานผู้ป่วยฉบับนี้นำเสนอวิธีการรื้อเครื่องมือที่หักในคลองรากฟัน และการจัดการการละลายบริเวณปลายรากฟันด้วยวิธีการสร้างแนวกันปลายรากฟันด้วยมิเนอรัล ไตรออกไซด์ แอ็กกรีเกต (MTA Apexification) โดยกล่าวถึงการตรวจวินิจฉัย การวางแผนการรักษา และขั้นตอนรายละเอียดในการรักษา ผลจากการติดตามอาการเป็นเวลา 3 เดือน ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ สามารถใช้งานได้ปกติ ในภาพรังสีพบรอยโรคบริเวณปลายรากฟันมีขนาดเล็กลง

**คำสำคัญ:** เครื่องมือหัก, รากฟันละลาย, External Inflammatory Root Resorption, การสร้างแนวกันปลายรากฟัน, MTA Apexification

## Removal of Broken Instrument and Management of External Inflammatory Root Resorption in Mandibular Second Molar: A Case Report

Juthamas Deotrakul, D.D.S.

Dental Department, Nakhon Phanom Hospital, Nakhon Phanom 48000

### Abstract

Broken root canal instrument is one of the most troublesome incidents in root canal treatment. The broken instrument may hinder cleaning and shaping procedures with potential impact on prognosis of treatment.

External inflammatory resorption occurs as a result of chronic infection of necrotic root canals. When root canal infection persists for a long time, bacterial endotoxins and their products penetrate dentinal tubules inducing inflammatory resorption within the root and adjacent bone. Thus, the complexities of the tooth with open apex as a result of external inflammatory resorption is to prevent root canal fillings from extrusion beyond the root apex. This case report describes dental examination, diagnosis, treatment plan and management of broken instrument and external inflammatory root resorption.

After 3 months follow-up examination, patient reported regression of clinical signs and symptoms. Follow-up radiograph found decreased size of periapical lesions.

**Keywords:** *Broken Root Canal Instrument, External Inflammatory Root Resorption, MTA Apexification*

## บทนำ

อุบัติการณ์ของเครื่องมือหักภายในคลองรากฟัน เป็นเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในขั้นตอนการรักษาคลองรากฟัน การหักของเครื่องมือที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มักเกิดจากการใช้งานเครื่องมือไม่ถูกต้องหรือใช้มากเกินไป<sup>(1)</sup> โดยที่ชิ้นส่วนของเครื่องมือที่หักค้างอยู่ในคลองรากฟันนั้นไม่ได้เป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดความล้มเหลวในการรักษาคลองรากฟัน<sup>(2)</sup> แต่อาจมีผลในการกีดขวางหรือลดประสิทธิภาพการเข้าไปทำความสะอาดในคลองรากฟัน อย่างไรก็ตามการพยากรณ์ความสำเร็จในการรักษาคลองรากฟันที่มีเครื่องมือหักอยู่ภายในคลองรากฟันนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเป็น สภาวะเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อบริเวณรอบปลายรากก่อนการให้การรักษาก่อน (Pretreatment pulp and periradicular tissue status) ฟันซี่ดังกล่าวได้รับการเตรียมคลองรากฟันไปถึงขั้นตอนใดก่อนที่เครื่องมือจะหัก รวมถึงฟันซี่นั้นได้รับการรื้อเครื่องมือที่หักออกได้อย่างสมบูรณ์หรือสามารถใช้ไฟล์ขนาดเล็กสอดผ่านชิ้นเครื่องมือที่หักลงไปทำความสะอาดคลองรากฟันส่วนที่อยู่ใต้ต่อเครื่องมือที่หัก (bypass) ได้หรือไม่ ข้อพิจารณาอีกประการหนึ่ง คือ หากการกำจัดเชื้อจุลชีพในคลองรากฟันยังไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือเกิดการหักของเครื่องมือตั้งแต่เริ่มต้นการรักษาคลองรากฟันที่ยังไม่สามารถเข้าไปทำความสะอาดคลองรากฟันหรือกำจัดเชื้อจุลชีพได้มากเพียงพอ รวมถึงไม่สามารถแทรกเครื่องมือผ่านลงไปทำความสะอาดได้ การพยากรณ์โรคจะแยกลง ในทางกลับกัน หากเครื่องมือหักในขั้นตอนที่คลองรากฟันได้รับการทำความสะอาดหรือกำจัดเชื้ออย่างเพียงพอแล้ว รวมถึงสามารถแทรกเครื่องมือเข้าไปทำความสะอาดคลองรากฟันส่วนที่อยู่ใต้ต่อเครื่องมือที่หักได้ ถือว่ากรณีดังกล่าวมีการพยากรณ์โรคที่ดี (Favorable)<sup>(3)</sup>

การจัดการเครื่องมือที่หักในคลองรากฟันมีหลายวิธี ได้แก่ การปล่อยเครื่องมือไว้ในคลองรากฟัน (เสมือนเป็นส่วนหนึ่งของวัสดุอุดคลองรากฟัน) การ

สอดไฟล์ขนาดเล็กผ่านชิ้นเครื่องมือที่หักลงไปทำความสะอาดบริเวณคลองรากฟันส่วนที่อยู่ข้างใต้หรือการบายพาส (Bypass) รวมถึงการรื้อเครื่องมือที่หักออกจากคลองรากฟัน โดยการพิจารณาว่าจะเลือกวิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับประเมินความคุ้มค่าหรือประโยชน์ที่จะได้รับในการรื้อเครื่องมือออกเปรียบเทียบกับความเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการรื้อเครื่องมือ เช่น การเกิดรอยทะลุของรากฟัน (Perforation) ที่อาจมีผลต่อความสำเร็จของการรักษาในระยะยาว<sup>(4)</sup>

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการรักษาคลองรากฟัน คือ การกำจัดจุลชีพและสิ่งสกปรกภายในคลองรากฟัน เพื่อป้องกันหรือรักษาการอักเสบบริเวณปลายรากฟัน (Apical Periodontitis)<sup>(5)</sup> โดยอาศัยขั้นตอนการทำความสะอาดและตกแต่งคลองรากฟัน ซึ่งจำกัดขอบเขตอยู่ภายในรากฟันเป็นหลัก แต่ในกรณีที่ฟันมีการละลายบริเวณปลายราก ทำให้ไม่สามารถหาจุดสิ้นสุดของขอบเขตการรักษาคลองรากฟันได้ จะทำให้การรักษาคลองรากฟันมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

ในกรณีที่ฟันเกิดภาวะเนื้อเยื่อในตาย สารพิษจากจุลชีพจะซึมผ่านท่อเนื้อฟันไปสู่บริเวณรอบปลายรากทำให้ร่างกายตอบสนองต่อการอักเสบ<sup>(6)</sup> และเกิดการละลายของรากฟันและกระดูกรอบปลายราก ร่วมกับการสร้างเนื้อเยื่อแกรนูเลชันขึ้น โดยที่การละลายของผิวรากฟันจะยังคงดำเนินไปตราบที่สิ่งกระตุ้นนั้นยังคงมีอยู่<sup>(7)</sup>

## รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 35 ปี ปฏิเสธโรคประจำตัวและการแพ้ยา ไม่ได้รับประทานยาใดๆ เป็นประจำ มาพบทันตแพทย์ด้วยปัญหาวัสดุอุดฟันหลุดมา 2 เดือนและเคี้ยวเจ็บ ผู้ป่วยให้ประวัติว่าเคยปวดฟันขึ้นมาเองโดยไม่มีสิ่งกระตุ้น และได้รับการบำบัดฉุกเฉินทางเอ็นโดดอนติกส์ที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดบึงกาฬ เมื่อ 3 ปีที่แล้ว ปัจจุบันมีอาการปวดขึ้นมาเองบางครั้ง และมีอาการเจ็บเวลาเคี้ยว ผู้ป่วย

ปฏิเสธประวัติการได้รับอุบัติเหตุบริเวณใบหน้าและขากรรไกร และไม่เคยได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน

### การตรวจภายในช่องปาก

ฟันซี่ 37 พบการหายไปบางส่วนของวัสดุอุดชั่วคราวบริเวณด้านบดเคี้ยว คล้ำไม่เงิบ เคาะเจ็บ ฟันไม่ตอบสนองต่อการทดสอบความมีชีวิตของฟัน ฟันโยกระดับ 1 ไม่พบร่องลึกปริทันต์ เหงือกและเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณฟันซี่ดังกล่าวมีลักษณะปกติ ไม่พบรูเปิดทางหนองไหล

### การตรวจทางภาพรังสี

เป็นภาพรังสีรอบปลายรากฟัน ครอบคลุมฟันซี่ 35 36 37 และบางส่วนของฟันซี่ 34 และ 38 (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ภาพรังสีก่อนการรักษา

ฟันซี่ 37 พบวัสดุที่มีความทึบรังสีเข้มกว่าเคลือบฟันและเนื้อฟันบริเวณด้านบดเคี้ยว ซึ่งตรงกับลักษณะทางคลินิก คือ วัสดุอุดชั่วคราว และพบเงาสีดำโปร่งรังสีใต้ตัววัสดุดังกล่าวซึ่งสันนิษฐานว่าเป็นฟันผุต่อ โดยมีขอบเขตเชื่อมต่อกันได้วัสดุอุดไปจนถึงโพรงประสาทฟัน นอกจากนี้ยังพบวัสดุทึบรังสีลักษณะเป็นเส้นตรง คล้ายไฟล์ที่ใช้ในการรักษาคลองรากฟัน ความยาวประมาณ 4 มิลลิเมตรที่บริเวณส่วนต้นของคลองรากฟันต่อเนื่องไปถึงส่วนกลางของคลองรากฟัน (coronal-to-middle third) พบมีการ

ละลายของปลายรากฟันด้านไกลกลางร่วมกับมีเงาโปร่งรังสีขอบเขตชัดเจนอยู่บริเวณรอบปลายรากฟันต่อเนื่องไปถึงบริเวณง่ามรากฟันขนาดประมาณ 5X10 มิลลิเมตร และพบการขาดหายไปของแนวผิวกระดูกเข้าฟัน (lamina dura) ตั้งแต่บริเวณปลายรากฟันด้านไกลกลางร่วมกับการพบเงาโปร่งรังสีที่บริเวณปลายรากฟันด้านไกลกลางขอบเขตชัดเจนขนาดประมาณ 2.5X3.5 มิลลิเมตร ลักษณะของยอดกระดูกเข้าฟัน (Alveolar crest) ปกติ ฟันซี่ 35 36 ตัวฟันปกติ ไม่พบพยาธิสภาพบริเวณตัวฟัน ลักษณะของยอดกระดูกเข้าฟัน (Alveolar crest) ปกติ หมายเหตุ พบการหนาตัวของช่องเอ็นยึดปริทันต์ที่บริเวณปลายรากฟันด้านไกลกลางของฟันซี่ 36 จึงทำการซักประวัติและตรวจเพิ่มเติมทางคลินิก พบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ และฟันซี่ดังกล่าวตอบสนองต่อการทดสอบความมีชีวิตของฟัน ไม่พบการสบกระแทกหรือการบดเคี้ยวเหตุสบ (Traumatic occlusion) จึงพิจารณาติดตามอาการไปก่อน

### การวินิจฉัยโรค

Previously Initiated Therapy with Symptomatic Apical Periodontitis

### การวางแผนการรักษา

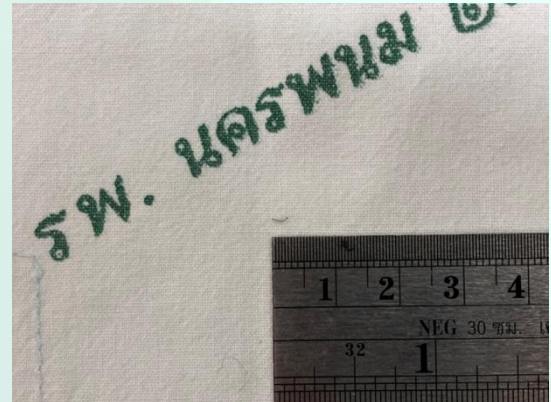
รักษาคลองรากฟันโดยไม่ใช้วิธีศัลยกรรมร่วม (Non-surgical Root Canal Treatment) ร่วมกับการทำแนวกันปลายรากด้วยมินิเอร์ล ไตรออกไซด์ แอกริเกตหรือเอ็มทีเอ (MTA Apexification) ในคลองรากฟันด้านไกลกลางที่มีการละลายของรากฟัน

การพยากรณ์โรค: เป็นที่น่าพอใจ (Favorable)

## ขั้นตอนการรักษา

การรักษาครั้งที่ 1 ฉีดยาชา ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย กรอ รื้อวัสดุชั่วคราวออกพบว่ามีฟันผุต่อใต้วัสดุอุดชั่วคราว ขอบเขตของรอยผุต่อเนื่องไปถึงในโพรงประสาทฟัน กรอเปิดทางเข้าสู่คลองรากฟันเพิ่มเติมและสำรวจ คลองรากฟันด้วยเคไฟล์ (K-file) เบอร์ 8 พบว่ามีสิ่ง กีดขวางในคลองรากฟันด้านแก้มใกล้กลาง (MB canal) ทำให้ไม่สามารถใส่เครื่องมือลงไปถึงปลายราก ฟันได้จึงทำการขยายคลองรากฟันส่วนต้นให้ขยาย เพิ่มขึ้นและกรอกำจัดเนื้อฟันบริเวณคอฟันด้วยหัว กรอเกตส์กลิตเดน (Gates Glidden Drills) ขนาด 1-3 ในทิศทางตรงข้ามกับง่ามรากฟัน (anticurvature) จากนั้นพยายามแทรกชิ้นส่วนเครื่องมือที่หัก (bypass) เครื่องมือด้วยเคไฟล์ เบอร์ 8 10 และ 15 ที่ ดัดปลายให้โค้ง โดยใช้การหมุนเครื่องมือไปมา (watch winding motion) ร่วมกับการถูเครื่องมือ ขึ้นลง (up down motion) เพื่อหาจุดจิกติด ทำการ ล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาไฮโปคลอไรต์ ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 พบว่าชิ้นเครื่องมือที่หักนั้น ลอยขึ้นมาบริเวณโพรงในตัวฟัน (pulp chamber) จึง นำชิ้นเครื่องมือออก (รูปที่ 2) ทำการถ่ายภาพรังสี ยืนยันและพบว่าไม่มีชิ้นส่วนของเครื่องมือที่หักปรากฏ ในภาพรังสี (รูปที่ 3) สำรวจคลองรากฟันที่เหลือและ วัดความยาวปลายรากฟันด้านแก้มใกล้กลาง (Mesibuccal canal) คลองรากฟันด้านลิ้นใกล้ กลาง (Mesiolingual canal) และคลองรากฟันด้าน ไกลกลาง (Distal canal) ด้วยอุปกรณ์หยั่งปลายราก ด้วยไฟฟ้า (Electronics Apex Locator) โดยใช้ ความยาวทำงานสำหรับคลองรากฟันด้านแก้มใกล้กลาง และด้านแก้มไกลกลาง 19 มิลลิเมตร และด้านไกล

กลาง 17 มิลลิเมตรทำการขยายคลองรากฟันเบื้องต้น ด้วยเคไฟล์ ถึงขนาด 15 และล้างคลองรากฟันด้วย น้ำยาไฮโปคลอไรต์ ไฮโปคลอไรต์ ใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ ผสมน้ำกลั่นในคลองรากฟัน อุดชั่วคราวด้วยควิทและ ไออาร์เอ็ม ตรวจสอบการสบฟัน



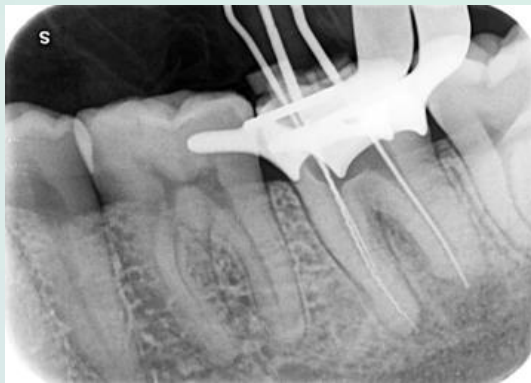
รูปที่ 2 ชิ้นส่วนของเครื่องมือที่รื้อออกจากคลองราก ฟัน



รูปที่ 3 ภาพรังสียืนยันการรื้อเครื่องมือออก

การรักษาครั้งที่ 2 หลังการรักษาครั้งแรก 1.5 เดือน จากการตรวจในช่องปากพบวัสดุอุดชั่วคราวยังอยู่ใน สภาพดี ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย รื้อวัสดุอุดชั่วคราวออก วัดความยาวทำงานซ้ำอีกครั้ง ด้วยอุปกรณ์หยั่งปลายรากไฟฟ้าร่วมกับการถ่ายภาพ รังสียืนยัน (รูปที่ 4) ทำการขยายคลองรากฟันด้วย นิกเกิลไทเทเนียมไฟล์ระบบโปรแทเปอร์ เน็กซ์ (Protaper Next<sup>®</sup>) คลองรากฟันด้านแก้มใกล้กลาง

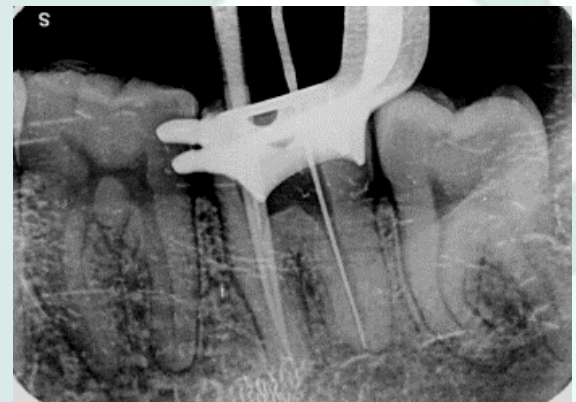
และด้านแก้มใกล้กลางที่ความยาวทำงาน 19 มิลลิเมตร ขนาด 25/06 คลองรากฟันด้านใกล้กลาง 17 มิลลิเมตรขนาด 30/07 จากนั้นล้างคลองรากฟันด้วยน้ำยาไฮโปคลอไรต์ ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ตามด้วยสารละลายนอร์มัลซาลิน และคลอเฮกซิดีนความเข้มข้นร้อยละ 2 ตามลำดับ ขับคลองรากฟันให้แห้ง และใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ผสมน้ำกลั่นในคลองรากฟันรองพื้นด้วยสำลี อุดชั่วคราวและตรวจสอบการสบฟัน



รูปที่ 4 ภาพรังสีการหาความยาวทำงาน (LT film)

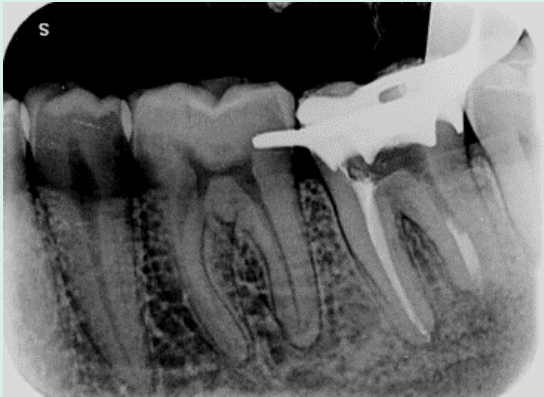
การรักษาครั้งที่ 3 หลังการขยายคลองรากฟันและใส่ยาแคลเซียมไฮดรอกไซด์ในคลองรากฟันเป็นเวลา 1 เดือน ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ พบว่าคลองรากฟันแห้งดีและไม่มีการอักเสบในคลองรากฟันจึงทำการลองกัตาเปอร์ชาแห่งหลักในคลองรากฟันด้านแก้มใกล้กลางและด้านลิ้นใกล้กลาง ร่วมกับการยืนยันความยาวของคลองรากฟันด้านใกล้กลางอีกครั้งก่อนอุดคลองรากฟัน (รูปที่ 5) ล้างคลองรากฟันด้วยสารละลายเอทิลีนไดเอมีน เตตระอะซิติกแอซิดหรืออีดีทีเอ 17% (ปริมาตร 10 มิลลิลิตร) เป็นเวลา 1 นาที เพื่อหวังผลในการกำจัดชั้นสเมียร์ (smear layer) จากนั้นล้างตามด้วยน้ำยาไฮโปคลอไรต์ ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ร่วมกับการสั่นน้ำยาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Passive Ultrasonics Irrigation; PUI) เป็นเวลา 1 นาที เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำ ความสะอาดคลองรากฟัน ขับคลองรากฟันให้แห้ง อุด

คลองรากฟันด้านแก้มใกล้กลางและด้านลิ้นใกล้กลาง ด้วยกัตาเปอร์ชาและซีลเลอร์เอเอช พลัส (AH Plus<sup>®</sup>) โดยใช้วิธี Continuous Wave of Condensation ร่วมกับ thermoplasticized gutta percha injection จากนั้นทำการสร้างส่วนกั้นปลายรากฟัน (Apexification) ของคลองรากฟันด้านใกล้กลางที่มีการละลายด้วยการอุดด้วยวัสดุไมเนอร์ล ไตรออกไซด์ แอกริเกต หรือเอ็มทีเอ (MTA) โดยใช้เครื่องมือ MTA carrier ในการนำวัสดุเอ็มทีเอเข้าสู่คลองรากฟันร่วมกับการใช้เอนโดดอนติกส์ พลั๊กเกอร์ และด้านปลายของแท่งกระดาศับกดอัดที่ละชั้นให้แน่น เมื่อได้ความหนาของวัสดุเอ็มทีเอประมาณ 4 มิลลิเมตรจากปลายราก จึงทำการถ่ายภาพรังสีเพื่อตรวจสอบคุณภาพการอุด (รูปที่ 6) ทำความสะอาดโพรงฟันและใส่สำลีชุบน้ำหมาดๆ ไว้ในคลองรากฟันด้านใกล้กลางเพื่อให้เอ็มทีเอแข็งตัว อุดชั่วคราว และตรวจสอบการสบฟัน



รูปที่ 5 ภาพรังสีการลองกัตาเปอร์ชาแห่งหลัก และยืนยันความยาวของคลองรากฟันด้านใกล้กลาง

## รูปที่ 7 ภาพรังสีการอุดคลองรากฟันของฟันซี่ 37



รูปที่ 6 ภาพรังสีการอุดคลองรากฟันด้านใกล้กลาง ด้วยกัตตาเปอร์ชาและการสร้างแนวกันปลายรากด้านไกลกลางด้วยเอ็มทีเอ (MTA Apexification)

การรักษาครั้งที่ 4 วัสดุอุดคลองรากฟันยังอยู่ในสภาพดี ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ เคาะคล้ำไม่เจ็บ ใส่แผ่นยางกันน้ำลาย กรอหรือวัสดุอุดชั่วคราว นำสำลีออกจากโพรงฟัน ตรวจสอบการแข็งตัวของวัสดุเอ็มทีเอ พบว่าวัสดุแข็งตัวดี จึงล้างทำความสะอาดคลองรากฟันเพิ่มเติมด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรด์ ความเข้มข้นร้อยละ 2.5 ทำการซึบคลองรากฟันจนแห้ง ใช้แท่งกระดาษซึบฉาบซิลิโคนเอเอชพลัส ทาบริเวณผนังคลองรากฟันให้ทั่ว จากนั้นจึงอุดคลองรากฟันในส่วนที่เหลือด้วยกัตตาเปอร์ชาแบบหลอมเหลว (thermoplasticized guttapercha) (รูปที่ 7) ทำความสะอาดโพรงฟัน อุดชั่วคราวด้วยแควิตและไออาร์เอ็ม ตรวจสอบการสบฟัน



## การติดตามผลการรักษา

ติดตามอาการหลังอุดคลองรากฟันไปแล้วเป็นระยะเวลา 3 เดือน ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ ใช้งานได้ปกติ เคาะ คล้ำไม่เจ็บ ไม่พบตุ่มหนอง ฟันโยกปกติ ถ่ายภาพรังสีติดตามอาการพบว่ารอยโรคที่ปลายรากฟันด้านใกล้กลาง และปลายรากฟันด้านไกลกลางมีขนาดเล็กลง เห็นแนวผิวกระดูกเข้าฟัน (lamina dura) บริเวณง่ามรากฟัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับภาพถ่ายรังสีก่อนการรักษาพบว่าการขาดหายไปของแนวผิวกระดูกเข้าฟันบริเวณดังกล่าว (รูปที่ 8)



รูปที่ 8 ภาพรังสีติดตามอาการภายหลังการรักษาเป็นระยะเวลา 3 เดือน

## บทวิจารณ์

อุบัติการณ์การหักของเครื่องมือขึ้นเป็นปัญหาที่สามารถพบได้ในการรักษาคลองรากฟัน โดยส่วนใหญ่มักเกิดจากการใช้งานเครื่องมือไม่ถูกวิธีหรือการใช้งานที่มากเกินไป การไม่คำนึงถึงคุณสมบัติของเครื่องมือ การกรอเปิดทางเข้าคลองรากฟัน ที่ไม่เพียงพอ ลักษณะกายวิภาคของคลองรากฟันที่โค้งหรือซับซ้อน รวมถึงความบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นจากขั้นตอนการผลิตเครื่องมือ Parashos และ Messer (2006)<sup>(8)</sup> แนะนำว่าหากมีเครื่องมือหักในคลองรากฟันอันดับแรกควรพยายามเอาเครื่องมือที่มีขนาดเล็กแทรกผ่านขึ้นเครื่องมือที่หัก (bypass) ก่อน และการ

สร้าง Straight line access ก่อนการเข้าไปรื้อชิ้นเครื่องมือที่หักเป็นสิ่งสำคัญ สอดคล้องไปกับแนวทางในการจัดการเครื่องมือที่หักของ Solomonov และคณะ<sup>(9)</sup> ที่กล่าวว่าหากมีเครื่องมือหักก่อนการทำความสะอาดคลองรากฟันเสร็จสิ้นอาจอนุมานได้ว่าคลองรากฟันนั้นยังมีการติดเชื่ออยู่ จึงต้องทำการบายพาสเครื่องมือลงไปทำความสะอาดคลองรากฟันส่วนที่อยู่ใต้ต่อเครื่องมือที่หักให้ได้ ในกรณีที่ไม่สามารถบายพาสเครื่องมือได้ ให้ทำทางเข้าที่ตรงไปสู่เครื่องมือที่หัก (Direct access) เพื่ออำนวยความสะดวกในการรื้อเครื่องมือหรือหากมองเห็นเครื่องมือที่หักได้ให้พยายามรื้อเครื่องมือออก ในกรณีนี้เริ่มจากการระบุตำแหน่งของชิ้นเครื่องมือที่หักโดยเมื่อพิจารณาจากภาพรังสีพบว่าอยู่บริเวณส่วนบนถึงกลาง (coronal-to-middle) ของคลองรากฟันด้านแก้มใกล้กลาง ลักษณะคลองรากฟันค่อนข้างตรงแต่มีเนื้อฟันบริเวณคอฟัน บดบัง จึงทำการขยายคลองรากฟันส่วนต้น (coronal flare) ก่อนเพื่อสร้าง straight line access โดยกรอกำจัดเนื้อฟันบริเวณคอฟันที่บดบังรูเปิดคลองรากฟันด้วยเกตส์กลิตเดน ดริลส์จากนั้นจึงทำการบายพาสเครื่องมือที่หักด้วยไฟล์ขนาดเล็กและสามารถนำชิ้นเครื่องมือที่หักหลุดออกมา โดยทุกขั้นตอนทำภายใต้การมองเห็นผ่านแว่นขยายสองตา ร่วมกับการใช้ไฟส่องสว่าง

รากฟันด้านไกลกลางของฟันซี่ 37 ที่มีการละลายบริเวณปลายรากฟัน จากการตรวจไม่พบการสกราะแตกและผู้ป่วยปฏิเสธประวัติการได้รับอุบัติเหตุบริเวณขากรรไกรและใบหน้า รวมถึงไม่เคยได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน ผู้ป่วยเคยได้รับการเปิดรักษาคลองรากฟันเพื่อบำบัดฉุกเฉินเมื่อ 3 ปีที่แล้ว แต่ไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง เมื่อตรวจในช่องปากพบวัสดุอุดชั่วคราวอยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ และมีฟันผุต่อได้วัสดุ จึงคาดว่าสาเหตุของการละลายน่าจะเกิดจากการติดเชื่อภายในคลองรากฟันเป็นระยะเวลานาน การละลายของรากฟันในรายงาน

ผู้ป่วยฉบับนี้จัดเป็นการละลายของปลายรากฟันแบบ external inflammatory root resorption ซึ่งมีสาเหตุจากการติดเชื้อในโพรงประสาทฟันและระบบคลองรากฟันเป็นระยะเวลานาน การรักษาสามารถทำได้โดยการกำจัดสาเหตุที่ทำให้เกิดการติดเชื้อด้วยการรักษาคลองรากฟัน<sup>(10)</sup> ร่วมกับการใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ในคลองรากฟันเป็นระยะเวลานานจะสามารถหยุดกระบวนการละลายของรากฟันได้ เนื่องจากสภาพความเป็นด่างที่สูงของแคลเซียมไฮดรอกไซด์นั้นสามารถ neutralize กรดแลคติก ที่หลังจากเซลล์ออสติโอคลาสต์ (osteoclast) ทำให้กระบวนการละลายของรากฟันหยุดลง<sup>(7, 11)</sup>

ในการรักษาคลองรากฟันจุดคอดปลายรากฟัน (Apical constriction) มักถูกนิยมใช้เป็นตำแหน่งอ้างอิงในการสิ้นสุดการเตรียมคลองรากฟัน<sup>(12)</sup> เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของคลองรากฟันที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็กที่สุดจึงทำให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อรอบปลายรากน้อยที่สุดและทำให้เกิดการหายที่ดี<sup>(13)</sup> อย่างไรก็ตาม ในฟันที่มีรอยโรคปลายราก (periapical lesion) หรือฟันที่มีการละลายของรากฟันมักไม่พบตำแหน่งของ apical constriction<sup>(14)</sup> ดังนั้นการรักษาคลองรากฟันในฟันที่มีการละลายบริเวณปลายรากฟัน สิ่งที่แตกต่างกันจากการรักษาคลองรากฟันปกติ คือ การควบคุมจุดสิ้นสุดของการขยายและอุดคลองรากฟันไม่ให้เครื่องมือหรือวัสดุอุดคลองรากฟันเกินออกไปทำอันตรายหรือรบกวนต่อการหายของเนื้อเยื่อบริเวณรอบปลายรากฟันสำหรับการรักษารากฟันในฟันที่มีเนื้อเยื่อในตายและติดเชื้อควรทำความสะอาดให้ถึงปลายรากฟัน เพื่อลดปริมาณเชื้อจุลชีพให้น้อยที่สุด<sup>(15)</sup> ซึ่งแม้ว่าฟันจะมีการละลายของรากฟัน ส่งผลให้ไม่สามารถหาค่า apical constriction ได้ แต่มีหลายการศึกษาที่แสดงว่าประสิทธิภาพของอุปกรณ์หยั่งปลายรากด้วยไฟฟ้า (Electronic apex locator) ยังมีความแม่นยำเพียงพอที่จะสามารถระบุตำแหน่งจุดที่แคบที่สุดของคลอง

รากฟันที่มีการละลายได้<sup>(16, 17)</sup> โดยทั้งนี้อาจใช้อุปกรณ์  
หยั่งปลายรากด้วยไฟฟ้าร่วมกับการถ่ายภาพรังสี  
ยืนยันตำแหน่งเพื่อกำหนดความยาวทำงานที่  
เหมาะสม ในกรณีผู้ป่วยรายนี้มีการละลายบริเวณ  
ปลายรากฟันของคลองรากฟันด้านไกลกลางจึงแก้ไข  
ด้วยการสร้างแนวกันบริเวณปลายราก (Artificial  
apical barrier) โดยใช้วัสดุไมเนอรัล ไตรออกไซด์  
แอกกรีเกต หรือเอ็มทีเอ (Mineral Trioxide  
Aggregate; MTA) เป็นวัสดุอุดบริเวณปลายราก  
เพื่อให้เกิดจุดหยุดบริเวณปลายราก (Apical stop)  
เพื่อให้สามารถอุดคลองรากฟันต่อได้ โดยความหนา  
ของชั้น เอ็มทีเอที่เหมาะสมควรมีขนาดประมาณ 3-4  
มิลลิเมตร เหตุผลที่เลือกใช้เอ็มทีเอเป็นวัสดุในการ  
สร้างแนวกันปลายรากเนื่องจากวัสดุดังกล่าวมี  
คุณสมบัติที่เข้ากันได้ดีกับเนื้อเยื่อรอบปลายรากฟัน  
(Biocompatibility) ให้ความแนบสนิทที่ดี (Sealing  
ability) มีความสามารถในการกระตุ้นให้เกิดการ  
ซ่อมแซมของเนื้อเยื่อรอบปลายรากได้ (Osteogenic  
activity) สามารถแข็งตัวได้ในสถานะที่มีความชื้นและมี  
คุณสมบัติต้านทานการรั่วซึม ร่วมกับการมีคุณสมบัติ  
ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (Antibacterial Properties)  
และมีความทึบรังสีทำให้สามารถตรวจสอบคุณภาพ  
การอุดได้<sup>(18-20)</sup>

จากการติดตามผลการรักษาเป็นเวลา 3  
เดือนพบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการทางคลินิก สามารถใช้  
งานได้ปกติ และภาพรังสีปรากฏขอบเขตของแนวผิว  
กระดูกเข้าฟันบริเวณง่ามรากฟันของรากฟันด้านไกล  
กลางและพบว่าขนาดรอยโรคบริเวณปลายรากฟันทั้ง  
ด้านใกล้กลางและไกลกลางเล็กน้อยเมื่อเทียบกับ  
ภาพรังสีก่อนการรักษา แสดงให้เห็นว่าฟันมีการ  
ตอบสนองต่อการรักษาที่ดี ซึ่งหากทันตแพทย์สามารถ  
ตรวจวินิจฉัยสาเหตุได้ถูกต้องและให้การรักษาที่  
เหมาะสมก็จะช่วยให้ผู้ป่วยไม่ต้องสูญเสียฟันจากการ  
ละลายของรากฟันไปในที่สุด .....

## บทสรุป

การรักษาคลองรากฟันที่มีเครื่องมือหักอยู่  
ภายในคลองรากฟัน ก่อนการรื้อเครื่องมือใดๆ ที่ติด  
อยู่ในคลองรากฟันควรพิจารณาถึงความเป็นไปได้ใน  
การรื้อเครื่องมือออก ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและ  
ปัจจัยที่มีผลต่อการรื้อเครื่องมือหักเช่นลักษณะคลอง  
รากฟันเนื้อฟันที่เหลืออยู่โดยรอบตำแหน่งและชนิด  
ของเครื่องมือที่หักรวมถึงการพิจารณาถึงสภาวะการ  
ติดเชื่อในคลองรากฟันร่วมด้วยทั้งนี้ควรเปรียบเทียบ  
ประโยชน์ที่ได้รับจากการรื้อเครื่องมือออกและผล  
แทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการรื้อเครื่องมือ ซึ่ง  
หากพิจารณาว่าจะทำการรื้อเครื่องมือ ควรเริ่มจากวิธี  
ที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อฟันน้อยที่สุดก่อน เช่น  
การใช้ไฟล์ขนาดเล็กแทรกผ่านชิ้นส่วนเครื่องมือที่หัก  
(bypass) เป็นต้น ในกรณีที่ฟันที่มีการละลายบริเวณ  
ปลายรากฟันร่วมด้วย ทันตแพทย์ควรให้การวินิจฉัย  
ได้ว่าการละลายของรากฟันที่เกิดขึ้นมาจากสาเหตุใด  
ดังเช่นในกรณีผู้ป่วยรายนี้การละลายบริเวณปลายราก  
ฟันเกิดจากการติดเชื่อในคลองรากฟันเป็นระยะ  
เวลานาน การรักษาจึงมุ่งเน้นไปที่การทำความสะอาด  
และกำจัดเชื้อจุลชีพในคลองรากฟันร่วมกับองค์  
ความรู้ในการจัดการรากฟันละลายเพื่อสร้างสภาวะที่  
เอื้ออำนวยให้เกิดการหายของเนื้อเยื่อบริเวณปลาย  
รากฟัน

## เอกสารอ้างอิง

1. Sattapan B, Nervo GJ, Palamara JE, Messer HH. Defects in rotary nickel-titanium files after clinical use. *J Endod* 2000;Mar;26(3):161-5.
2. Panitvisai P, Parunnit P, Sathorn C, Messer HH. Impact of a retained instrument on treatment outcome: a systematic review and meta-analysis. *Journal of endodontics*. 2010;36(5):775-80.
3. Spili P, Parashos P, Messer HH. The impact of instrument fracture on outcome of endodontic treatment. *J Endod*. 2005;31(12):845-50.
4. McGuigan MB, Louca C, Duncan HF. Clinical decision-making after endodontic instrument fracture. *British Dental Journal*. 2013;214(8):395-400.
5. Schilder H. Cleaning and shaping the root canal. *Dent Clin North Am*. 1974;18(2):269-96.
6. Andreasen JO, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 4. Factors related to periodontal ligament healing. *Endod Dent Traumatol*. 1995;Apr11(2):76-89.
7. Tronstad L. Root resorption--etiology, terminology and clinical manifestations. *Endod Dent Traumatol*. 1988;4(6):241-52.
8. Parashos P, Messer HH. Rotary NiTi instrument fracture and its consequences. *J Endod*. 2006;32(11):1031-43.
9. Solomonov M, Webber M, Keinan D. Fractured endodontic instrument: a clinical dilemma. Retrieve, bypass or entomb? *N Y State Dent J*. 2014;80(5):50-2.
10. Patel S SN. The ins and outs of root resorption. *Br Dent J*. 2018;224(9):691-9.
11. Fuss Z, Tsisis I, Lin S. Root resorption--diagnosis, classification and treatment choices based on stimulation factors. *Dent Traumatol*. 2003;19(4):175-82.
12. Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology. *Int Endod J*. 2006;39(12):921-30.
13. Ricucci D, Langeland K. Apical limit of root canal instrumentation and obturation, part 2. A histological study. *Int Endod J*. 1998;31(6):394-409.
14. Coolidge ED. Anatomy of the Root Apex in Relation to Treatment Problems. *Journal of the American Dental Association*. 1929;16:1456-65.

15. Chugal NM CJ, Spångberg LS. Endodontic infection: some biologic and treatment factors associated with outcome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2003; Jul96(1):81-90.
16. Shabahang S, Goon WW, Gluskin AH. An in vivo evaluation of Root ZX electronic apex locator. *J Endod.* 1996;22(11):616-8.
17. Welk AR, Baumgartner JC, Marshall JG. An in vivo comparison of two frequency-based electronic apex locators. *J Endod.* 2003;29(8):497-500.
18. Torabinejad M, Hong CU, Pitt Ford TR, Kaiyawasam SP. Tissue reaction to implanted super-EBA and mineral trioxide aggregate in the mandible of guinea pigs: a preliminary report. *J Endod.* 1995;21(11):569-71.
19. Torabinejad M, Watson TF, Pitt Ford TR. Sealing ability of a mineral trioxide aggregate when used as a root end filling material. *J Endod.* 1993;19(12):591-5.
20. Torabinejad M, Chivian N. Clinical applications of mineral trioxide aggregate. *J Endod.* 1999;25(3):197-205.

## เพอริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา : รายงานผู้ป่วย

นางสาวรัตติยา หทัยเดชะดุขุฎี ทันตแพทย์ชำนาญการ  
โรงพยาบาลโคกศรีสุพรรณ อำเภอโคกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร 47280

### บทคัดย่อ

เพอริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา (Peripheral ossifying fibroma) เป็นก้อนเนื้อเกิดขึ้นบริเวณเหงือก พยาธิกำเนิดยังไม่แน่ชัดแต่พบว่าเกี่ยวข้องกับภาวะเจริญของเหงือกเนื่องจากการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น (reactive lesion) มากกว่าที่จะมีลักษณะของการเป็นเนื้องอก (neoplasm) ต้องวินิจฉัยแยกโรคจากกลุ่มโรคก้อนเนื้อเหงือก อื่นๆและภาวะเหงือกโต (gingival overgrowth) ลักษณะทางคลินิก เป็นก้อน (nodule) อาจมีก้านยาวแคบ (pedunculate) หรือก้านสั้นติดกับฐาน (sessile) มักเกิดบริเวณเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างซี่ฟัน (interdental papilla) สีแดงถึงชมพูเหมือนเหงือก บ่อยครั้งอาจมีแผลที่ก้อนเนื้อ (ulcerate) โตช้า ส่วนใหญ่มีขนาด ไม่เกิน 2 เซนติเมตร ขนาดใหญ่กว่านี้พบได้น้อย

ในรายงานผู้ป่วยนี้ ผู้ป่วยหญิงอายุ 47 ปีมาด้วยอาการมีก้อนเนื้อบริเวณขากรรไกรล่างขวาด้านลิ้นเป็นมา 8 เดือน ไม่มีอาการใดๆ จากการตรวจทางคลินิกพบว่ามีก้อนเนื้อบริเวณขากรรไกรล่างขวาบริเวณด้านลิ้นของฟันกราม น้อยซี่ที่ 1 ถึงฟันกรามซี่ที่ 1 ขนาดประมาณ 2.6 x 1.6 เซนติเมตร ผิวสีชมพู ลักษณะเหมือนเหงือก คลำเนื้อแน่น มี ก้าน จึงทำการตัดรอยโรคทั้งหมดแล้วส่งตรวจ (excisional biopsy) จากผลการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาได้ผลการ วินิจฉัยเป็น เพอริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา จากการติดตามผู้ป่วยเป็นเวลา 2 ปี 3 เดือน ยังไม่พบการเกิดรอยโรคซ้ำ

**คำสำคัญ :** เพอริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา, เหงือกโต

## Peripheral ossifying fibroma: A case report

Rattiya Hathaidechadusadee, Dentist, professional level  
Khoksisuphan hospital, Khoksisuphan District, Sakon Nakhon Province, Thailand 47280

### Abstract

Peripheral ossifying fibroma is a soft tissue growth at gingiva that is considered to be a reactive lesion rather than neoplastic in nature. The pathogenesis of this lesion is uncertain. This lesion occurs exclusively on the gingiva. It appears as a nodular mass, either pedunculated or sessile, that usually emanates from interdental papilla. The color ranges from red to pink, and the surface is frequently, but not always, ulcerated. Most lesions are less than 2 cm in size. Although larger ones occasionally occur. The lesion often has been presented for many weeks or months before the diagnosis is made.

Case report : A 47-year-old female came to see a dentist with a chief complaint of a painless growth of soft tissue in lingual aspect of the right mandible for 8 months. Intraoral examination revealed a single pedunculate 2.6 cm. x 1.6 cm. in size with gingiva-like surface, pale pink in color, extending mesiodistally from first premolar to first molar at lingual aspect. Excisional biopsy of the growth was performed under local anesthesia. Pathological diagnosis is peripheral ossifying fibroma. A period of 2 years and 3 months follow-up, no recurrence of lesions was found.

**Key words:** *peripheral ossifying fibroma, gingival overgrowth*

## บทนำ

เพอริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา (Peripheral ossifying fibroma) เป็นการเจริญของเหงือกที่มีการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น (reactive lesion) มากกว่าที่จะเป็นเนื้องอก (neoplasm)<sup>(1)</sup> กลุ่มโรคที่เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นบริเวณเหงือก ได้แก่ ไฟโบรมา (fibroma) ไพโอเจนิค แกรนูโลมา (pyogenic granuloma) เพอริเฟอรอล ไซแอนท์ เซลล์ แกรนูโลมา (peripheral giant cell granuloma) และ เพอริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา (peripheral ossifying fibroma)<sup>(2)</sup>

ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา (ossifying fibroma) แบ่งได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่ 1 แบบเซนทรัล (central) รอยโรคเกิดจากเนื้อหุ้มกระดูกชั้นใน (endosteum) หรือ เส้นใยยึดปริทันต์ (periodontal ligament) รอบๆรากฟัน จึงเกิดรอยโรคในกระดูกและขยายจากภายในกระดูก 2 แบบเพอริเฟอรอล (peripheral) เกิดจากเนื้อเยื่ออ่อนที่ปกคลุมกระดูกเข้าฟัน<sup>(2-5)</sup> พยาธิกำเนิดของเพอริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา ยังไม่แน่ชัด แต่เชื่อว่ามีปัจจัยที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ การระแทกที่เหงือก การสะสมแผ่นคราบจุลินทรีย์ (plaque) หินน้ำลาย แรงบาดเคี้ยว ฟันเทียมหลวม<sup>(3)</sup> ลักษณะทางคลินิกของ เพอริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา คือ เป็นก้อน (nodule) มีก้านยาวแคบ (pedunculate) หรือก้านสั้นติดกับฐาน (sessile) มักเกิดบริเวณเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างซี่ฟัน (interdental papilla) สีแดงถึงชมพูเหมือนเหงือกบ่อครั้งอาจมีแผลที่ก้อนเนื้อ (ulcerate)<sup>(1-4, 6-7)</sup> ส่วนใหญ่มีขนาดน้อยกว่า 2 เซนติเมตร<sup>(1, 6, 7)</sup> รอยโรคมักเกิดขึ้นมานานหลายสัปดาห์หรือหลายเดือนก่อนที่คนไข้จะมาพบทันตแพทย์ มักพบในวัยรุ่น ถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 10-19 ปี โดย 2 ใน 3 ของผู้ป่วยเป็นเพศหญิง พบที่ขากรรไกรบนมากกว่าขากรรไกรล่างเล็กน้อย มากกว่าร้อยละ 50

พบบริเวณฟันหน้า รอยโรคไม่มีผลกระทบต่อฟัน แต่อาจพบว่าการขยายเบียดฟันข้างเคียงเกิดช่องว่างหรือทำให้ฟันโยกได้ แต่พบแบบนี้้น้อยมาก<sup>(1, 3)</sup>

## รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงอายุ 47 ปี มาพบทันตแพทย์ด้วยอาการมีก้อนเนื้อที่ขากรรไกรล่างฝั่งขวา เป็นมาประมาณ 8 เดือน ไม่เจ็บ ไม่เคยมีเลือดออกมาก่อน รู้สึกกินอาหารไม่สะดวกและรู้สึกว่าก้อนเนื้อโตขึ้นช้า ๆ

**การซักประวัติ** ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยา ปฏิเสธการเคี้ยวหมาก ปฏิเสธการดื่มสุราหรือสูบบุหรี่ ไม่มีประวัติคนในครอบครัวเป็นมะเร็งหรือเนื้องอกบริเวณช่องปาก

## การตรวจร่างกาย

**ตรวจนอกช่องปาก** ไม่มีภาวะซีด ใบหน้าสมมาตร ไม่มีอาการบวม อ้าปากได้ปกติ ไม่เคยขากรรไกรค้าง คลำไม่พบต่อมน้ำเหลืองโตบริเวณศีรษะ ใต้คางและลำคอ ไม่มีอาการชาบริเวณใบหน้า

**ตรวจในช่องปาก** พบก้อนเนื้องอกที่ขากรรไกรล่างบริเวณเหงือกด้านลิ้นตำแหน่งฟันกรามน้อยซี่ที่ 1 ถึงฟันกรามซี่ที่ 1 ขนาดประมาณ 2.6 x 1.6 เซนติเมตร ลักษณะมีก้าน สามารถแหวกยกก้อนเนื้อขึ้นให้เห็นก้านได้ คลำไม่พบ pulsatile ไม่เจ็บ สีชมพู ผิวเรียบเหมือนเหงือกข้างเคียง โดยเป็นก้อนใหญ่ทางด้านลิ้น แต่มีก้อนเล็กด้านแก้มบริเวณเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟันกรามซี่ที่ 1 และฟันกรามซี่ที่ 2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.5 เซนติเมตร ไม่มีเลือดออก คลำขากรรไกรไม่พบกระดูกขยายในแนวแก้ม-ลิ้น ฟันกรามล่างขวาซี่ที่ 1 โยกระดับ 3 พบมีหินน้ำลายโดยทั่วทั้งปาก ดังภาพที่ 1



**การตรวจเพิ่มเติม**

ภาพที่ 1 ภาพถ่ายภายในช่องปาก

ภาพถ่ายรังสีรอบปลายราก พบเงาที่บรัสสิบริเวณกลางตัวฟัน และเงาโปร่งรังสีบริเวณง่ามรากของฟันกรามล่างขาซีกที่ 1 และ 2 พบมีกระดูกละลายในแนวนอนบริเวณฟันกรามน้อยล่างขาซีกที่ 2 และฟันกรามล่างขาซีกที่ 1 ระดับกระดูกเข้าฟันสูง 1/3 ของความยาวราก เส้นกระดูกปกติ



ภาพที่ 2 ภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากบริเวณฟันกรามล่างขาซีกที่ 1

### การวินิจฉัยแยกโรค

เนื่องจากรอยโรคเป็นก้อนเนื้อ โตช้า ไม่มีกระดูกขยาย ขอบเขตชัดเจน มีสีชมพูและลักษณะผิวเหมือนเหงือก และคลำไม่พบต่อมน้ำเหลืองโตผิดปกติที่คอและใต้คาง จึงพิจารณาไปทางเนื้องอกชนิดไม่ร้าย (benign) และคลำไม่พบ pulsatile จึงคาดว่าไม่ใช่เนื้องอกที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือด ลักษณะมีก้านและเกิดบริเวณเหงือกยึดและเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างซี่ฟันรวมทั้งผู้ป่วยมีหินน้ำลายโดยทั่วทั้งปากจึงพิจารณาว่าเป็นรอยโรคที่เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น จากข้อมูลทั้งหมดให้การวินิจฉัยแยกโรค ได้แก่

1. ไฟโบรมา
2. ไฟโอเจนิค แกรนูโลมา
3. เพอริเพอรอล ไจแอนท์ เซลล์ แกรนูโลมา
4. เพอริเพอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา
5. เพอริเพอรอล อะมีโลบลาสโตมา
6. เพอริเพอรอล โอดอนโตเจนิค ไฟโบรมา



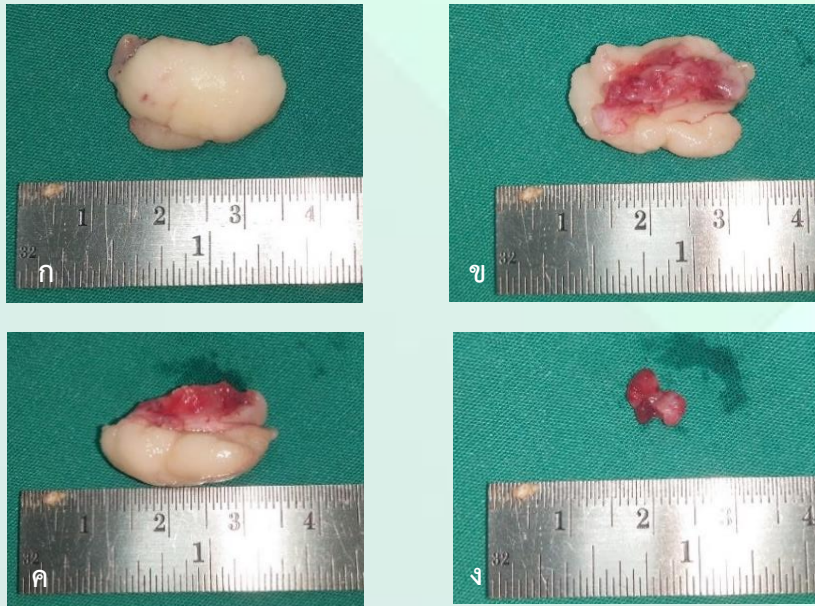
ภาพที่ 3 ถอนฟันกรามล่างขาซี้ที่ 1 และตัดชิ้นเนื้อด้านใกล้แก้มและด้านใกล้ลิ้น โดยตัดลึกถึงกระดูก

### การวางแผนการรักษา

ถอนฟันกรามล่างขาซี้ที่ 1 ร่วมกับตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจทางจุลพยาธิวิทยา (excisional biopsy) เนื่องจากฟันกรามล่างขาซี้ที่ 1 โยกระดับ 3 จึงพิจารณาถอนออกจากนั้นทำการตัดชิ้นเนื้อทั้งหมดส่งตรวจทางจุลพยาธิวิทยา

### ขั้นตอนการรักษา

ระงับอาการเจ็บปวดโดยใช้ยาชาเฉพาะที่ จากนั้นถอนฟันกรามล่างขาซี้ที่ 1 แล้วตัดก้อนเนื้อออกที่ละด้าน ทางด้านใกล้ลิ้นแหวกก้อนเนื้อให้เห็นขอบเขตฐานของก้อน จากนั้นใช้มีดเบอร์ 15 ลงรอยตัดโดยลงให้ลึกถึงกระดูกเพื่อให้เยื่อหุ้มกระดูกขาด พิจารณากระดูกด้านลิ้นแล้วพบว่า ไม่มีลักษณะผิดปกติ ทำการตัดก้อนเนื้อทางด้านใกล้แก้มแล้วนำชิ้นเนื้อแช่ในสารละลายฟอร์มาลิน เพื่อส่งตรวจทางจุลพยาธิวิทยา ดังภาพที่ 3 และ 4

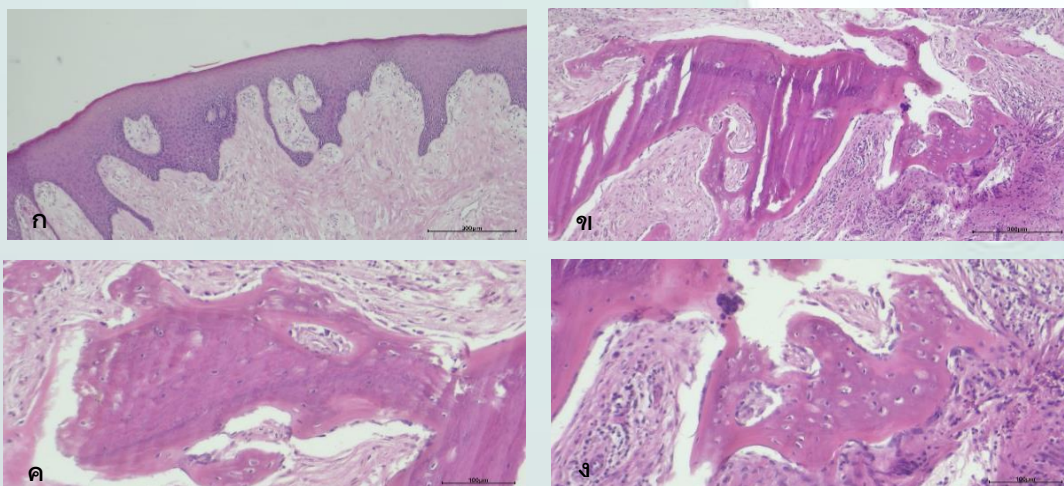


ภาพที่ 4 ชิ้นเนื้อที่ตัดเพื่อส่งตรวจทางจุลพยาธิวิทยา

- ก. ด้านบนของชิ้นเนื้อด้านใกล้ลิ้น
- ข. ด้านฐานของชิ้นเนื้อด้านใกล้ลิ้น
- ค. ด้านข้างของชิ้นเนื้อด้านใกล้ลิ้น
- ง. ด้านข้างของชิ้นเนื้อด้านใกล้แก้ม

**ผลการตรวจชิ้นเนื้อทางจุลพยาธิวิทยา**

ผลจุลพยาธิวิทยาคือ เพริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา (peripheral ossifying fibroma) ซึ่งมีเส้นใยไฟบรัสปริมาณมากและมีการสร้างผลึกแร่ธาตุ (fibrous proliferation associated with the formation of a mineralized product) ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ผลจุลพยาธิวิทยา เพริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา

- ก. กำลังขยาย 40 เท่า พบว่ามีเส้นใยไฟบรัสจำนวนมาก
- ข. กำลังขยาย 40 เท่า พบการสร้างกระดูกล้อมรอบด้วยเส้นใยไฟบรัส
- ค. และ ง. กำลังขยาย 100 เท่า แสดงการสร้างกระดูกแข็งที่เจริญไม่เต็มที่ (woven bone)

### การติดตามผลการรักษา

7 วันหลังผ่าตัดรอยโรค ไม่มีลักษณะของการติดเชื้อแต่พบกระดูกด้านใกล้ลิ้นโผล่ดังภาพที่ 6 (ก)

4 สัปดาห์หลังผ่าตัด พบว่าแผลปิดดีไม่มีกระดูกโผล่ และผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติใดๆ ดังภาพที่ 6 (ข)

นัดติดตามอาการผู้ป่วยต่อเนื่องหลังผ่าตัด 3 เดือน (ภาพที่ 6 ค) 7 เดือน (ภาพที่ 6 ง) และ 1 ปี 4

เดือน (ภาพที่ 6 จ) สันเหงือกตำแหน่งฟันกรามล่างขวาซี่ที่ 1 ปกติดี ไม่พบการติดเชื้อและไม่พบการเกิดรอยโรคซ้ำ

หลังผ่าตัด 2 ปี 3 เดือน ผู้ป่วยมาขูดหินน้ำลายพบว่าสันเหงือกบริเวณฟันกรามล่างขวาปกติดี ไม่พบการเกิดรอยโรคซ้ำ



ภาพที่ 6 ภาพในช่องปากหลังทำการผ่าตัดรอยโรค

- ก. 7 วันหลังผ่าตัดรอยโรค พบกระดูกด้านใกล้ลิ้นโผล่
- ข. 4 สัปดาห์หลังผ่าตัด แผลปิดดี
- ค. 3 เดือนหลังผ่าตัด สันเหงือกปกติ
- ง. 7 เดือนหลังผ่าตัด สันเหงือกปกติ ไม่พบการเกิดรอยโรคซ้ำ
- จ. 1 ปี 4 เดือน หลังผ่าตัด สันเหงือกปกติ ไม่พบการเกิดรอยโรคซ้ำ

### บทวิจารณ์

การวินิจฉัยแยกโรคก่อนเนื้อบริเวณเหงือกสามารถแบ่งกลุ่มได้ดังนี้ กลุ่มโรคเหงือกเจริญเติบโตจากการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นซึ่งพบเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ไฟโบรมา ไฟโอเจนิค แกรนูโลมา เพอริเฟอรอลไจแอนท์ เซลล์ แกรนูโลมา เพอริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมาและกลุ่มโรคเนื้องอก (neoplasm) ได้แก่ เพอริเฟอรอล อะมีโลบลาสโตมา และเพอริเฟอรอล โอโดนอนโตเจนิค ไฟโบรมา<sup>(3, 6, 8)</sup> ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 1

เพอริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา มีช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 10-19 ปี พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย พบที่ขากรรไกรบนมากกว่าขากรรไกรล่างเล็กน้อย พบบริเวณฟันหน้ามากกว่าบริเวณฟันหลัง ขนาดส่วนใหญ่ไม่เกิน 2 เซนติเมตร<sup>(1)</sup> แต่ผู้ป่วยรายนี้ อายุ 47 ปี พบรอยโรคบริเวณฟันกรามน้อย-ฟันกรามในขากรรไกรล่าง ซึ่งไม่ใช่ลักษณะที่พบบ่อย รอยโรคมีขนาด 2.6 เซนติเมตรซึ่งใหญ่กว่ารอยโรคโดยทั่วไป โดย Harry G. Sacks และคณะ รายงานว่าพบรอยโรคขนาดใหญ่ถึง 10.5 เซนติเมตร<sup>(9)</sup> Vandana Reddy และคณะรายงานว่ารอยโรคสามารถมีขนาด

ใหญ่ตั้งแต่ 2.5 เซนติเมตร ไปจนถึง 10.5 เซนติเมตร ได้ แต่รอยโรคขนาดใหญ่พบได้น้อยมาก<sup>(7)</sup> ลักษณะทางภาพรังสีมีตั้งแต่กระดูกปกติไปจนถึงพบการทำลายกระดูก ขึ้นกับอายุของรอยโรค สามารถพบ erosion ที่ผิวกระดูก หรือ cupping defect รวมทั้งพบก้อนที่บั้งสีซึ่งเกิดจากการสะสมผลึกแร่ธาตุในรอยโรค<sup>(3)</sup> กรณีที่รอยโรคขนาดใหญ่และเบียดฟันจะเห็นฟันเคลื่อนจากตำแหน่งเดิมในภาพรังสีด้วย<sup>(7)</sup> ภาพถ่ายรังสีในผู้ป่วยรายนี้พบว่ามีการละลายเส้นกระดูกปกติ ไม่พบการเคลื่อนตำแหน่งของฟัน การวินิจฉัยไม่สามารถใช้ลักษณะทางคลินิกและภาพถ่ายรังสี แต่ต้องอาศัยการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาโดย เพอร์เฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา มี

ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา คือ มีการสร้างเส้นใยไฟบรัสจำนวนมากและมีการสร้างผลึกแร่ธาตุ ซึ่งมีหลายรูปแบบ ทั้งเป็นส่วนประกอบของกระดูก หรือผลึกที่คล้ายเคลือบรากฟัน (cementum-like material) บ่อยครั้งจะพบทั้งสองอย่างร่วมกัน โดยทั่วไปกระดูกจะเป็นแบบกระดูกแข็งที่เจริญไม่เต็มที่ (woven bone) หรือกระดูกเนื้อโปร่ง (trabeculae bone) หากรอยโรคมีอายุมากจะพบเป็นกระดูกแข็งที่เจริญเต็มที่ (mature lamellar bone)<sup>(1)</sup> โดยผลตรวจทางจุลพยาธิวิทยาของผู้ป่วยรายนี้พบว่ามีการสร้างเส้นใยไฟบรัสจำนวนมากและมีการสร้างกระดูกแข็งที่เจริญไม่เต็มที่ (woven bone) ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะที่ได้กล่าวมาข้างต้น

ตาราง 1 การวินิจฉัยแยกโรคก่อนเนื้องอกบริเวณเหงือก

รอยโรค	ลักษณะทางคลินิก	ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา	อื่นๆ
ไฟโอเจนิคแกรนูโลมา	อายุ- ไม่เจาะจง บริเวณที่เกิด-ส่วนใหญ่ที่เหงือก ริมฝีปาก ลิ้น กระพุ้งแก้ม ลักษณะทางคลินิก-มักเป็นก้อน ยกได้ โตเร็ว นิม สีแดง เลือดออกง่าย	Endothelium lined vascular channels engorged with red blood cells and chronic inflammatory cells	มักพบในผู้หญิงอายุน้อย บ่อยครั้งเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์
เพอร์เฟอรอล ใจแอนท์ เซลล์แกรนูโลมา	อายุ- 30-59 ปี บริเวณที่เกิด-เฉพาะเหงือก พบได้ตั้งแต่ฟันหน้าถึงฟันกราม ลักษณะทางคลินิก-สีม่วง หรือแดงอมม่วง โตเร็ว อาจนิ่มหรือแน่น อาจมีก้อน ขนาด-ส่วนใหญ่ 0.5-1 เซนติเมตร มักมีแผลร่วมด้วย	มี multinucleated giant cells จำนวนมากใน vascularized fibro cellular stroma และมีเซลล์การอักเสบแทรกซึมด้วย	ภาพถ่ายรังสีเห็นกระดูกเบา ฟันละลายเป็นลักษณะ cupping
เพอร์เฟอรอล ออสซิฟายอิงไฟโบรมา	อายุ- 10-19 ปี บริเวณที่เกิด- เฉพาะเหงือก ลักษณะทางคลินิก- เนื้อแน่น มีก้อน สีเหมือนเนื้อเยื่อข้างเคียง	ใน Cellular fibrous connective tissue พบ การสะสมแคลเซียมปริมาณมาก และพบส่วนประกอบของหลอดเลือดน้อย	ภาพรังสีไม่เห็นรอยโรคที่กระดูก แต่น้อยมากที่พบ erosion ที่ผิวกระดูก และพบก้อนที่บั้งสีตำแหน่งของรอยโรคได้

ตาราง 1 การวินิจฉัยแยกโรคก่อนเนื้อบริเวณเหงือก (ต่อ)

รอยโรค	ลักษณะทางคลินิก	ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยา	อื่นๆ
ไฟโบรมาที่เกิดจากการระคายเคือง	อายุ- ไม่เจาะจง บริเวณที่เกิด- ส่วนใหญ่เกิดที่กระพุ้งแก้ม ริมฝีปาก เหงือก ลักษณะทางคลินิก-กลมถึงรี ไม่มีอาการ ผิวยเรียบ สีชมพู เนื้อแน่น มีก้าน	Atrophic epithelium with dense collagenous matrix containing few fibroblasts and little or no inflammatory response.	พบบ่อยที่สุดในกลุ่มโรคก่อนเนื้อบริเวณเหงือก
เพอริเฟอรอลอะมีโลบลาสโตมา	อายุ- วัยกลางคน เฉลี่ย 52 ปี บริเวณที่เกิด- เหงือกยึดและเยื่อบุผิวกระดูกเบ้าฟัน บริเวณฟันหลัง ที่ขากรรไกรล่าง ลักษณะทางคลินิก- มีก้านยาว แคมหรือก้านสั้นติดกับฐาน ไม่เจ็บ มักคล้ายกับ ไฟโบรมา ขนาด- ไม่เกิน 1.5 เซนติเมตร	พบ Islands of ameloblastic epithelium ล้อมรอบ lamina propria โดยอยู่ใต้เยื่อบุผิว (epithelium)	-ลักษณะทางจุลพยาธิวิทยามีลักษณะเหมือนอะมีโลบลาสโตมาที่เกิดในกระดูก -ลักษณะเป็น Islands อาจสับสนกับ เพอริ เฟอรอล โอดอนโตเจนิค ไฟโบรมา
เพอริเฟอรอลโอดอนโตเจนิคไฟโบรมา	อายุ- 5-65 ปี บริเวณที่เกิด- เหงือกยึด (attached gingiva) ลักษณะทางคลินิก-โตช้า แน่น บางครั้งเกิดระหว่างฟัน และต้นฟันเคลื่อนจากตำแหน่งเดิม	พบ Islands of Odontogenic epithelium และพบเส้นใยคอลลาเจนจำนวนมาก	-พบไม่บ่อย -เป็นรอยโรคโอดอนโตเจนิค ไฟโบรมา ชนิดที่เกิดที่เนื้อเยื่ออ่อน

## การรักษา

ผ่าตัดชิ้นเนื้อทั้งหมดแล้วส่งชิ้นเนื้อตรวจทางจุลพยาธิวิทยา ขูดหินปูนและขัดฟัน โดยการตัดต้องตัดให้ถึงเยื่อหุ้มกระดูก (periosteum) และเส้นใยปริทันต์ เพื่อลดการเกิดซ้ำ Samir Chugh รายงานว่าสามารถใช้เลเซอร์ในการตัดรอยโรคได้ มีข้อดีคือเลือดออกน้อย ลดความเสี่ยงแผลผ่าตัดติดเชื้อ ลดความเครียดและความกลัวให้กับผู้ป่วยได้ ไม่จำเป็นต้องเย็บแผล ปวดแผลน้อย ผลหายเร็ว และยังไม่มียโรคเกิดซ้ำในช่วง 1 ปี<sup>(10)</sup> รอยโรคมีอัตราการเกิดซ้ำร้อยละ 16<sup>(1)</sup> ระยะเวลาเฉลี่ยในการเกิดรอยโรคซ้ำประมาณ 12 เดือน<sup>(3)</sup> ในรายงานผู้ป่วย

รายนี้ทำการตัดรอยโรคถึงเยื่อหุ้มกระดูก และติดตามผลการรักษาเป็นเวลา 2 ปี 3 เดือน ยังไม่พบรอยโรคเกิดซ้ำ แม้ว่าโดยทั่วไปเพอริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมา จะมีลักษณะโตช้า ขนาดไม่เกิน 2 เซนติเมตร กรณีรอยโรคขนาดใหญ่มาก หรือมีลักษณะอื่น เช่น โตเร็ว ขอบเขตไม่ชัดเจน มีการทำลายกระดูก การวินิจฉัยแยกโรคจะกว้างตั้งแต่เนื้องอกชนิดไม่ร้ายแรง (benign) ไปจนถึงเนื้องอกชนิดร้ายแรง (Malignant) ดังนั้น ควรตัดชิ้นเนื้อบางส่วนส่งตรวจ (incisional biopsy) เพื่อให้ได้คำวินิจฉัยก่อน แล้วจึงทำการรักษา<sup>(7, 9)</sup>

## บทสรุป

ผู้ป่วยรายนี้มีผลการวินิจฉัย คือ เพอริเฟอรอล ออสซิฟายอิง ไฟโบรมาซึ่งเป็นก้อนเนื้อที่มีสีชมพู ผิวเรียบเหมือนเหงือก มีก้าน ภาพถ่ายรังสีไม่พบการทำลายกระดูก ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะทางคลินิก และลักษณะทางภาพรังสีของรอยโรคนี้ แต่ผู้ป่วยอายุ

47 ปี พบรอยโรคที่เหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟันกรามน้อยซี่ที่ 2 ถึงฟันกรามซี่ที่ 1 ในขากรรไกรล่าง มีขนาดมากกว่า 2 เซนติเมตร เป็นข้อแตกต่างในด้านอายุ ตำแหน่งที่เกิด และขนาดก้อนเนื้อของรอยโรคนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. Neville, Brad W. Oral and Maxillofacial Pathology.3ed. St. Louis Mo: Saunders/Elsevier; 2009.
2. Bhasin M, Bhasin V, Bhasin A. Peripheral ossifying fibroma. Case Rep Dent. 2013;2013:497234.
3. Chandwani M, Fernandes G. Peripheral ossifying fibroma: Review and case report. Biomed Res Clin Prac. 2018.;3:3:1-4.
4. Ronaldo Célio Mariano, Marina Reis Oliveira, Amanda de Carvalho Silva, Oslei Paes de Almeida. Large peripheral ossifying fibroma: Clinical, histological, and immunohistochemistry aspects. A case report. Rev esp cir oral maxilofac. 2017;39(1):28-49
5. C. S. Miller, R. G. Henry, and D. D. Damm. Proliferative mass found in the gingiva. The Journal of the American Dental Association. 1990; vol. 121, no. 4, pp. 559-560.
6. Albagieh H. N. Large peripheral ossifying fibroma interfering with the normal functions of the oral cavity: A rare case report presentation and discussion. International journal of surgery case reports. 2021;84: 106127.
7. Vandana Reddy, Arunkumar KV, Vijay Wadhwan, Arvind Venkatesh. Giant Peripheral Ossifying Fibroma of the Posterior Mandible-A Rare Case Report. Iran J Pathol. 2017; 12(4): 397-401
8. Reddy SV, et al. BMJ Case Rep 2014. doi:10.1136/bcr-2013-201065
9. Harry G. Sacks, Saar Amrani, Ken Anderson. "Gigantiform" Peripheral Ossifying fibroma: Report of a case. J Oral Maxillofac Surg. 2012; 70: 2610-2613
- 10.Samir Chugh, Nupur Arora, Amit Rao, Sunil Kumar Kothawar. Laser excision of peripheral ossifying fibroma:Report of two cases. J Indian Soc Periodontol. 2014 Mar-Apr; 18(2):259-262.