



โรงพยาบาลกระบี่
KRABI HOSTAL

กระบี่เวชสาร

KRABI MEDICAL
JOURNAL

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2564

Vol.4 No.2 July - December 2021

ISSN 2539-6897



โรงพยาบาลกระบี่
Krabi Hospital

กระบี่เวชสาร KRABI MEDICAL JOURNAL

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2564

ISSN 2539-6897

วารสารกระบี่เวชสาร (Krabi Medical Journal)

ISSN 2539-6897

เจ้าของ โรงพยาบาลกระบี่

ที่ปรึกษา

นายชัยวัฒน์ ทองไหม

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกระบี่

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

คณะกรรมการอำนวยการ

นายสุรัตน์ ตันติทวีรกุล

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบี่

โรงพยาบาลกระบี่

นายสมบุญรณ์ บุญกิตติชัยพันธ์

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

นางนงลักษณ์ ลีลาสุวานนท์

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

นายสิน เทียนกิ่งแก้ว

ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

นายดำริห์ ประทีปะวาทีน

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

นายธีรศักดิ์ อุดมศรี

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

โรงพยาบาลกระบี่

นางจิราภรณ์ พันธฤกษ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นางสาวมิ่งพรพรณ ถนนศรีมงคล

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นายพนธ์ศักดิ์ สังข์สัพพันธ์

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นายสัญญา สุระ

นายแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นางสุธาสนี ธีระพร

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

บรรณาธิการ

นางศุภมาส พันธุ์ไชย

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

โรงพยาบาลกระบี่

กองบรรณาธิการ

นางสาวมิ่งพรพรณ ถนนศรีมงคล

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นายสัญญา สุระ

นายแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นายปฐม สกกลิตวิวัฒน์

นายแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นายประวิตร แยมพงษ์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

นายบุญเรือง ขาวนวล

อาจารย์

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

นายไพสิฐ บุญยะกวี

วิทยาการชำนาญการ

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรตรัง

นายคเชนทร์ บุญรอด

ทันตแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลสะเดา

นางสาวศิริสุข วรรณศรี

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

นางสาวกนดินันท์ เพ็ญสุพรรณ

นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

นายอาทิตย์ บุญรอดชู

อาจารย์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

นายศิริวิทย์ อัสวีวัฒน์

เภสัชกรชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นางสาวสมฤดี ริมดูลิต

เภสัชกรชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นางสาวสุอารีย์ ช่วยแก้ว

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นางสุธาสนี ธีระพร

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นางสาวอรพรพรณ เดชสุวรรณ

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

โรงพยาบาลกระบี่

คณะกรรมการจัดทำวารสาร

นางสุธาสินี ธีระพร	หัวหน้ากลุ่มพัฒนาทรัพยากรบุคคล	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวโสภะ วัชบุณย	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	โรงพยาบาลกระบี่
นายวรพงศ์ เรืองสงค์	เภสัชกรชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาววรรณพร สายนัย	เภสัชกรปฏิบัติการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวสุอารีย์ ช่วยแก้ว	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางณัฐกัญญา ผลพานิชย์	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวแพรวพิไล สิงห์บำรุง	นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวอัจฉิมา ชนงกุล	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวจิตรลดา นิธิภัทรกุล	นักสังคมสงเคราะห์ชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวสรสา แสงจันทร์	นักวิชาการสถิติปฏิบัติงาน	โรงพยาบาลกระบี่
นายอนันต์ เครือยศ	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติงาน	โรงพยาบาลกระบี่
นางฤทธิชา หมวดทอง	เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษาชำนาญงาน	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวราญา พายายม	เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษา	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวนรินทร์ ชุนรักษา	บรรณารักษ์	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวบุษบากร บุญถาวร	พนักงานบริการเอกสาร	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวอรพรรณ เดชสุวรรณ	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	โรงพยาบาลกระบี่

จำนวนพิมพ์ 300 เล่ม

พิมพ์ที่ บริษัท รุ่งโรจน์การพิมพ์กระบี่ จำกัด

สำนักงาน กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ โรงพยาบาลกระบี่ เลขที่ 325 ถ.อุตรกิจ
ต.ปากน้ำ อ.เมือง จ.กระบี่ 81000 โทรศัพท์ 075-626-700 ต่อ 1043, 1057

E-mail : krabijournal@gmail.com

เว็บไซต์ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/KBJ>

จัดรูปเล่ม นางสาวอรพรรณ เดชสุวรรณ

ออกแบบปก นายอนันต์ เครือยศ

วารสารกระบี่เวชสาร เป็นวารสารราย 6 เดือน กำหนดออกในเดือน มกราคม – มิถุนายน และ กรกฎาคม – ธันวาคม

บทความนิพนธ์ต้นฉบับจะต้องผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญอย่างน้อย 2 ท่าน แบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่ง
ไม่ทราบชื่อกันและกัน (double-blind review) และการตีพิมพ์บทความจะต้องได้รับการอนุญาตจากกองบรรณาธิการเป็นลายลักษณ์
อักษร

(เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์)

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาเปรียบเทียบ ผลการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักชนิดมั่นคงบริเวณอินเตอร์โทรแคนเทอร์ริก ด้วยแกนตามกระดูก Proximal Femora Nail Antirotation กับ Dynamic hip screw ในโรงพยาบาลกระบี่	1
วิจิตร ผลงาม	

การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการจัดการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอลซิล รพ.กระบี่	13
จารึก มณีโชติ	

ศักยภาพการบริหารจัดการในการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น กรณีศึกษา อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่	25
สาโรจน์ หนูพงษ์, ประวิช ขุนนิคม	

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการป้องกัน และระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่	37
ภัทรวรรณ แป้งอ่อน	

รายงานผู้ป่วย

การผ่าตัดกระดูกขากรรไกรร่วมกับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน ในผู้ป่วยที่มีโครงสร้างกระดูกขากรรไกรประเภทที่ 2	49
ภณิดา ณ สงขลา	

Clue on the skin in Acute meningococccfmia	63
Pornpirun Leeyangyuen, Thattapa Unteng	

ถุงน้ำปลายารากบริเวณขากรรไกรบน	67
ญาวิตา ตั้งปล้อง	

ทบทวนวรรณกรรม

ภาวะต่อหีนมุมปิดเฉียบพลัน	79
สาขนิทย์ ลีลาประศาสน์	

ปกิณกะ

การฉีดวัคซีนในเด็กวัยรุ่น	87
ลิลญา ชันติ	

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน	89
-----------------------	----

แนวทางปฏิบัติเรื่อง จริยธรรมการวิจัยในคนของบุคลากรสาธารณสุขภาครัฐจังหวัดกระบี่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564	95
--	----

บทบรรณาธิการ

วารสาร กระบี่เวชสาร ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 มีการเผยแพร่ทั้งแบบรูปเล่มและออนไลน์ เพื่อให้เข้าถึงได้ง่ายและกว้างขวางขึ้น ปีนี้ท่ามกลางวิกฤตการณ์ของโรคระบาดโควิด 19 ที่ยังคงแพร่ระบาดอย่างหนักในประเทศไทย โดยเชื้อกลายพันธุ์ที่สามารถแพร่ได้อย่างรวดเร็วขึ้น ก่อโรครุนแรงขึ้น และมีผู้ติดเชื้อในประเทศมากเกินหลักหมื่นติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน จนเตียงที่รองรับผู้ป่วยในหลายโรงพยาบาลหลายจังหวัดทั่วประเทศมีไม่เพียงพอ ส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์ต้องทำงานอย่างหนักและปรับตัวเพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่ตึงเครียดนี้

ขณะเดียวกันเพื่อลดจำนวนผู้ติดเชื้อ ทางโรงพยาบาลทุกแห่งต่างระดมกำลังกันช่วยฉีดวัคซีนให้กับประชาชนกลุ่มต่างๆ ในจังหวัดอย่างต่อเนื่อง ไม่เว้นวันหยุดราชการ เพื่อความหวังให้เกิดภูมิคุ้มกันหมู่โดยเร็ว

ในช่วงวิกฤต ก็ยังมีบุคลากรส่วนหนึ่ง นำเสนอผลงานวิชาการผ่านทางวารสาร โดยในฉบับนี้มีบทความวิจัยจากหลากหลายหน่วยงาน ที่มีประโยชน์ในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยและยังมีรายงานผู้ป่วยน่าสนใจให้ติดตาม รวมถึงบทความวิชาการสำหรับผู้สูงวัยในเรื่องต่อกระดูก และเรื่องควรเฝ้าระวังสำหรับเด็กป่วยจากโรคโควิดที่พักพิ้นที่บ้าน จากเหล่าบุคลากรคุณภาพของโรงพยาบาล

สุดท้ายทางกองบรรณาธิการวารสารขอเป็นกำลังใจให้พี่น้องในการปฏิบัติหน้าที่รับใช้ประเทศชาติและพี่น้องประชาชนอย่างไม่ย่อท้อต่อไป

แพทย์หญิงศุภมาส พันธุ์ชัย
บรรณาธิการ



เว็บไซต์ วารสารกระบี่เวชสาร

การศึกษาเปรียบเทียบ ผลการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักชนิดมั่นคง บริเวณอินเทอร์โทรแคนเทอริก ด้วยแกนตามกระดูก Proximal Femoral Nail Antirotation กับ Dynamic hip screw ในโรงพยาบาลกระบี่

วิจิตร ผลงาม *

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักและปัจจัยด้านต่างๆ เช่น ระยะเวลาผ่าตัด ปริมาณการเสียเลือด การผ่าตัดซ้ำและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักด้วย Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) และกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดแบบ Dynamic hip screw (DHS)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ ผู้ป่วยกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่หักแบบมั่นคงทุกรายโดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำผ่าตัดของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มในโรงพยาบาลกระบี่ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียน ฟิล์มเอกซเรย์ และผู้วิจัยจัดทำแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย โดยทบทวนวรรณกรรมให้สอดคล้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ สถิติเชิงพรรณนา สถิติในการเปรียบเทียบตัวแปรไม่ต่อเนื่อง ใช้ Chi-square test และ สถิติถดถอยเชิงเส้นแบบหลายตัวแปร (multiple linear regression) ในกรณีที่ตัวแปรต้นมีระดับความแตกต่างกัน

ผลการวิจัย: จำนวนผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง 39 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่รักษาผ่าตัดแบบ DHS จำนวน 23 ราย กลุ่มที่รักษาผ่าตัดแบบ PFNA จำนวน 16 ราย พบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีปัจจัยที่ใกล้เคียงกัน เช่น ส่วนใหญ่เพศชาย ผู้สูงอายุ อายุช่วง 60-70 ปี ไม่มีอาชีพ ASA class ระดับ 3 สาเหตุของการหักของกระดูกเกิดจากการหกล้ม การหักของกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่หักแบบมั่นคง

สรุปการศึกษาวิจัยครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักด้วย Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) และ Dynamic hip screw (DHS) ของโรงพยาบาลกระบี่ ปัจจัยที่เป็นตัวแปรตามของการผ่าตัดทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าการเสียเลือดระหว่างการผ่าตัด ขนาดแผลผ่าตัด และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของกลุ่มที่รักษาผ่าตัด PFNA มีค่าน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลของการรักษาในด้านระยะเวลาที่กระดูกติด (healing time) และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด มีค่าใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม เมื่อนำข้อมูลที่มีค่าความแตกต่างมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติถดถอยเชิงเส้นแบบหลายตัวแปร พบความแตกต่างของสองปัจจัย คือ การสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด มีค่า $p = 0.025$ และ ขนาดของแผลผ่าตัด มีค่า $p < 0.001$ ส่วนปัจจัยที่เป็นระยะเวลาผ่าตัด, วันนอนโรงพยาบาล, ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด, ระดับความเจ็บปวดและระยะเวลาการติดของกระดูกไม่มีความแตกต่างกันของการผ่าตัดทั้ง 2 ชนิด

คำสำคัญ : เปรียบเทียบผลการผ่าตัดกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหัก, โลหะยึดตรึงใส่ในโพรงกระดูกแบบเกลียวล็อก, ไดนามิกฮิปสกรู

* พ.บ.ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกระบี่

Comparative between proximal femoral nail antirotation (PFNA) versus dynamic hip screw (DHS) for stable intertrochanteric femoral fractures in Krabi Hospital

Wijit Phonngam*

Abstract

Background and Objective : The purpose of this descriptive study was to compare the outcomes of fracture fixation surgery and factors such as surgical duration, amount of blood loss, Re-operation and postoperative complications in patients undergoing fracture fixation with Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) and Dynamic hip screw (DHS) in Krabi Hospital.

Material and Method : This retrospective study was carried out on patients who were admitted to Krabi Hospital with stable intertrochanteric fractures of femur. Medical records and post-operative radiograms with either the DHS or PFNA devices were used to compare the results of surgical treatment. Analytic statistics were descriptive statistics , Chi-square test and multiple linear regression, for continuous variables using independent student t-test and statistically significant at p-value < 0.05

Results : The results showed that among 39 subjects, 23 were treated with DHS and 16 were treated with PFNA, found that the two groups had similar factors such as elderly man, aged between 60-70 years, no career, ASA class level 3, Cause of falling and stable intertrochanteric fracture.

Conclusion : this study compared with fracture fixation surgery with Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) and Dynamic hip screw (DHS) at Krabi Hospital. Factors that were the dependent variables of the two groups of surgery found that estimated blood loss, surgical incision size and length of hospital stay of the PFNA treatment group was statistically lower than. The effect of treatment in terms of bone healing time and postoperative complications have similar values in both groups. When differential data were analyzed using multivariate linear regression statistics. Two different factors were found : estimated blood loss $p = 0.025$, and surgical incision size, $p < 0.001$. Factors related to surgery time, the length of hospital stay, complications, the pain score and the bone healing time were not different

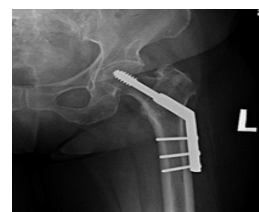
Key words : Comparison of hip fracture surgery results, proximal femoral Nail Antirotation, dynamic hip screw

* M.D. Orthopedics Surgeon, Department of Orthopedics, Krabi Hospital

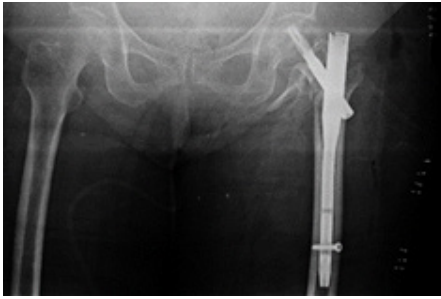
บทนำ

กระดูกต้นขาหัก (intertrochanteric fracture) เป็นการหักระหว่าง greater และ lesser trochanters พบได้บ่อยถึงร้อยละ 50 ของกระดูกหักบริเวณต้นขาส่วนบน (proximal femoral fracture) ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับภาวะกระดูกพรุน^{1,6-7} ได้มีการศึกษาพบว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยผู้สูงอายุมีภาวะกระดูกพรุนและโรคประจำตัวมักมีประวัติประสบอุบัติเหตุล้มระหว่างเดินส่งผลให้กระดูก greater trochanter หัก ขณะที่ร้อยละ 10 เป็นผู้ป่วยอายุน้อยที่ประสบอุบัติเหตุทางการจราจรหรือตกจากที่สูง จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกาผู้ป่วยกระดูกต้นขาหักพบมากถึง 250,000 รายในแต่ละปี ร้อยละ 90 จะพบผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 50 ปี และช่วงของวัยรุ่นที่สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากจากอุบัติเหตุจราจร การเล่นกีฬาส่วนการศึกษาในยุโรปและอเมริกาเหนือ พบอุบัติการณ์การเกิดกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุประมาณ 150-250 รายต่อแสนประชากร และมีภาวะแทรกซ้อนทำให้อัตราการเสียชีวิตภายหลังกระดูกหักภายใน 1 ปี ประมาณร้อยละ 12-20 ตามสถิติของมูลนิธิโรคกระดูกพรุนระหว่างประเทศ ซึ่งจะแตกต่างจากประเทศอเมริกามีอัตราการเสียชีวิตประมาณหนึ่งในสามเมื่อติดตามไป 1.5 ปี และพบว่าม้อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 2.3 ในขณะที่รักษาตัวในโรงพยาบาล เกิดภาวะฟุ้งฟิง พบว่า ร้อยละ 40 ไม่สามารถเดินได้ด้วยตัวเองและมากถึงร้อยละ 80 ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตัวเอง ความเสี่ยงกระดูกหักซ้ำซ้อนร้อยละ 2.3-2.55 ตามการคาดการณ์ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2560-2564 เท่ากับร้อยละ 27 ใกล้เคียงกับการศึกษาในประชากรจีน แต่ต่ำกว่าการศึกษาในประชากรยุโรป ร้อยละ 28-42 จากการทบทวนสถิติการดูแลผู้ป่วยที่มีกระดูกหักที่บริเวณ Trochanter หรือ Intertrochanteric ในโรงพยาบาลกระบี่ ปีพ.ศ. 2558-2563 มีจำนวน 20-30 ราย/ปี โดยมีขนาดของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีแนวโน้มที่จะเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้น ยิ่งถ้าให้การดูแลรักษาและจัดการอาการปวดหลังผ่าตัดที่ไม่ดีทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบต่างๆ ของร่างกายจะทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง เสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเพิ่มมากขึ้น^{1-2,7}

การพลัดตกหกล้มเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ในผู้ป่วยที่เกิดภาวะกระดูกสะโพกหักของโรงพยาบาลกระบี่ ซึ่งแนวทางการรักษาของโรงพยาบาลกระบี่ มี 2 วิธี วิธีแรกเป็นแบบอนุรักษ์ มีข้อบ่งชี้เฉพาะในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ไม่สามารถผ่าตัดได้ และผู้ป่วยไม่สามารถลุกนั่งหรือยืนเอง (non ambulator) ตั้งแต่อ่อนกระดูกหัก ส่วนวิธีที่ 2 เป็นการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักด้วยเครื่องมือยึดตรึงกระดูกด้วย dynamic hip screw (DHS) พบว่าในปีพ.ศ. 2559-2561 มีอุบัติการณ์ภาวะล้มเหลวของแผ่นโลหะตามกระดูก (Implant Failure) จำนวนปีละ 1-2 ราย เนื่องจากผู้ป่วยลงน้ำหนักเร็วหลังผ่าตัด ผู้ป่วยเกิดภาวะเสียเลือดขณะผ่าตัด > 500 มล. ส่งผลการหายของแผลผ่าตัด ซึ่งเกิดจากการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกด้วย dynamic hip screw (DHS) (ภาพที่ 1) จึงได้ปรับวิธีการผ่าตัดแบบการยึดตรึงกระดูกหักโดยใช้แกนตามกระดูก ได้แก่ Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) (ภาพที่ 2) ที่มีความได้เปรียบในด้านชีวกลศาสตร์โดยเริ่มในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งมีสถิติผ่าตัดปีละ 3-5 ราย ไม่สามารถทำผ่าตัดได้ทุกรายเนื่องจากมีข้อจำกัดในการสั่งเครื่องมือผ่าตัด และวิธีการประกอบเครื่องมือมีขั้นตอนที่ยุ่งยากทำให้ไม่สะดวกในการใช้งานช่วงปี พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2563 ทางห้องผ่าตัดโรงพยาบาลกระบี่ได้มีการพัฒนาการบริหารจัดการเครื่องมือผ่าตัด PFNA โดยเพิ่มบริษัทเครื่องมือเพิ่มขึ้น การเพิ่มสมรรถนะพยาบาลช่วยผ่าตัดทำให้การผ่าตัดได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น ทำให้ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์มีความสนใจและทำผ่าตัด PFNA เพิ่มขึ้น มีสถิติการผ่าตัดเพิ่มขึ้นปีละ 10 ราย ผลลัพธ์การดูแล พบว่าไม่มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะความล้มเหลวจากการยึดตรึงกระดูก (loss of reduction) แต่ค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักชนิดมั่นคงบริเวณอินเตอร์โทรแคนเทอร์ริกด้วยแกนตามกระดูก Proximal Femoral Nail Antirotation กับ dynamic hip screw (DHS) ในโรงพยาบาลกระบี่



ภาพที่ 1 การผ่าตัดแบบ DHS



ภาพที่ 2 แสดงการผ่าตัดแบบ PFNA

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักด้วย Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) และ Dynamic hip screw (DHS) ในผู้ป่วยกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกแบบมั่นคง

2. เพื่อศึกษาระยะเวลาผ่าตัด ปริมาณการเสียเลือด การผ่าตัดซ้ำและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักด้วย Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) และ Dynamic hip screw (DHS)

ตัวแปรอิสระ

- เพศ
- อายุ
- น้ำหนักตัว
- โรคประจำตัว
- สาเหตุของกระดูกหัก
- ASA class
- ระยะเวลารอผ่าตัด



ตัวแปรตาม

- ระยะเวลาผ่าตัด
- การสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด
- วันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด
- ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด
- ระดับความเจ็บปวด
- ระยะเวลากลับมาพักฟื้น
- ขนาดแผลผ่าตัด

กรอบแนวคิดของการวิจัย

นิยามตัวแปร

ตัวแปรอิสระ

- เพศ หมายถึง เพศหญิงและเพศชาย
- อายุ หมายถึง การแบ่งช่วงอายุ วัยทำงาน อายุ 15-59 ปี ช่วงอายุของผู้สูงอายุสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วง คือ วัยต้น (60- 69 ปี) วัยกลาง (70-79 ปี) และวัยปลาย

(ตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป)

- น้ำหนักตัว ระบุเป็น กิโลกรัม
- โรคประจำตัว หมายถึง โรคที่มีติดตัวอยู่เป็นประจำรักษาไม่หายขาด
- สาเหตุของกระดูกหัก หมายถึง การได้รับแรงกระแทกที่ทำให้กระดูกหัก
- American Society of Anesthesiologists (ASA) Classification หมายถึง เป็นการประเมินสภาพร่างกายทั่วไป

เพื่อประเมินความเสี่ยงในการผ่าตัดโดยแบ่งเป็นระดับ 1-5

- ระยะเวลารอผ่าตัด หมายถึง วันที่ผู้ป่วย admit ถึงวันที่ได้รับการผ่าตัด

ผลการรักษาหมายถึงการติดตามผลการผ่าตัดโดยมีข้อมูลดังนี้

- เวลาผ่าตัดระบุเป็นนาฬิกาโดยเริ่มตั้งแต่การลงมีดผ่าตัดจนกระทั่งเย็บปิดผิวหนัง

- การสูญเสียเลือดในการผ่าตัด ระบุเป็นมิลลิลิตร

- วันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดโดยระบุเป็นวันนับตั้งแต่วันผ่าตัดจนกระทั่งจำหน่าย

- ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยแบ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนทางด้านอายุรกรรม เช่น ปอดติดเชื้อ แผลกดทับ การเสียชีวิต ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่น การผ่าตัดซ้ำจากภาวะเลือดออก การเลื่อนหลุดของวัสดุตามกระดูก การติดเชื้อแผลผ่าตัด

- ระดับความเจ็บปวด โดยใช้ Pain score ในการให้คะแนน 0-10 คะแนน

- ระยะเวลากการติดของกระดูก หมายถึงระยะเวลาที่เห็นกระดูกทั้งเอ็กซเรย์เห็น bridging callus

การดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) จากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย ฟิล์มเอ็กซเรย์ เพื่อเปรียบเทียบวิธีการรักษาและผลการรักษาโดยการผ่าตัดใส่เหล็กยึดกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกชนิดมั่นคง ระหว่างแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกหักด้วย Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) และ Dynamic hip screw (DHS) ที่โรงพยาบาลกระบี่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ศึกษาในผู้ป่วยทุกรายที่มีกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่เข้ามารักษาที่โรงพยาบาลกระบี่ ตั้งแต่ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2558 จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2562 จำนวน 104 ราย

กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการศึกษา

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ผู้ป่วยกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่หักแบบ

มั่นคงทุกรายที่ผู้วิจัยเป็นผู้ทำผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักด้วย Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) และ Dynamic hip screw (DHS) โรงพยาบาลกระบี่ ในช่วงเวลาดังกล่าว

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria)

- 1) ผู้ป่วยกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกเกิดจากพยาธิสภาพอื่นๆ (Pathological Fracture)

- 2) ผู้ป่วยกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่มีการบาดเจ็บบริเวณอื่นร่วมด้วย (Multiple trauma)

- 3) ผู้ป่วยกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่ได้รับผ่าตัดใส่เหล็กตามด้วยวิธีอื่นที่ไม่ใช่ DHS และแกนตามกระดูก Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA)

- 4) ผู้ป่วยกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่มีการหักแบบไม่มั่นคง (unstable fracture)

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (sample size) พร้อมทั้งแสดงวิธีการคำนวณตามระเบียบวิธีทางสถิติ

การศึกษานี้มีประชากรเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่มีการหักที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด ในโรงพยาบาลกระบี่ ตั้งแต่ปี 2558-2562 มีจำนวนทั้งหมด 104 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรขนาดเล็ก ผู้ศึกษาใช้การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ตารางนี้ใช้ในการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรเช่นเดียวกัน และกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% โดยมีการเลือกแบบเจาะจงผู้ป่วยกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่หักแบบมั่นคงทุกรายที่ผู้วิจัยเป็นผู้ทำผ่าตัด โดยทบทวนจากเวชระเบียนย้อนหลัง ช่วงเวลาปี 2558-2560 มีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี Dynamic hip screw (DHS) จำนวน 23 ราย และในปี 2560 -2562 ผู้ป่วยผ่าตัดด้วยวิธีการใส่แกนตามกระดูก Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) 16 ราย โดยเรียงลำดับตามช่วงวัน เวลาผ่าตัดของผู้ป่วย โดยกำหนดทักษะความชำนาญของศัลยแพทย์ในการผ่าตัดให้ใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนประวัติของผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยเขียนบันทึกข้อความขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบี่ในการเก็บข้อมูลผู้ป่วย และผู้วิจัยจัดทำแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยให้สอดคล้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษาก่อนเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยส่งโครงร่างขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของจังหวัดกระบี่ ซึ่งการศึกษานี้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดกระบี่ เลขที่ COA No.KB-IRB 2020/06.2007

การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์

- 1) สถิติเชิงพรรณนา แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) สถิติในการเปรียบเทียบตัวแปรไม่ต่อเนื่องใช้ Chi-square test ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆตัวแปรอิสระและในตัวแปรที่เป็นค่าต่อเนื่องใช้สถิติ independent student t-test ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$
- 3) สถิติถดถอยเชิงเส้นแบบหลายตัวแปร(multiple linear regression) ในกรณีนี้ที่ตัวแปรต้นมีระดับความแตกต่างกันเมื่อเริ่มต้นก่อนรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพื่อให้การวิเคราะห์ผลการรักษามีความยุติธรรม เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสังเกต ไม่ได้มีการสุ่มเลือกการรักษาให้ผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มต้น

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลปัจจัยของการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่าง(n=39)

ลักษณะทั่วไป	ผ่าตัด DHS N=23	ผ่าตัด PFNA N=16	P-VALUE
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
เพศ	15 (65.21)	9 (56.25)	<0.001
-ชาย	8 (34.79)	7 (43.75)	
-หญิง			
อายุ เฉลี่ย	61.61	72.75	<0.001

การรวบรวมข้อมูล

นำข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยโดยแบ่งเป็นข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก สถานสมรส โรคประจำตัว ข้อมูลเกี่ยวกับการหักของกระดูก เช่น ข้างของสะโพกที่หัก ลักษณะการหักของกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่หักแบบมั่นคง ระยะเวลารอคอยผ่าตัด และข้อมูลด้านการรักษา เช่น ระยะเวลาผ่าตัด การสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด วันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ระยะเวลาการติดของกระดูก แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่หักได้รับการรักษาในโรงพยาบาลกระบี่ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2558-2563 มีจำนวนทั้งหมด 104 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่หักแบบมั่นคงทุกรายที่ผู้วิจัยเป็นผู้ผ่าตัด จำนวน 39 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ผ่าตัด DHS 23 ราย กลุ่มที่ผ่าตัดด้วยใส่แกนตามกระดูก PFNA 16 รายเรียงตามวัน เวลาผ่าตัดของผู้ป่วย โดยแสดงผลการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ปัจจัยของผลการผ่าตัดของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลปัจจัยของการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่าง (N=39) (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	ผ่าตัด DHS N=23	ผ่าตัด PFNA N=16	P-VALUE
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
น้ำหนักเฉลี่ย	62.61	72.75	<0.001
อาชีพ			0.001
ไม่มี	12 (52.17)	10 (62.50)	
รับจ้าง	9 (39.13)	3 (18.75)	
รับราชการ	1 (4.35)	0	
เกษตรกร	1 (4.35)	3 (18.75)	
ASA CLASS			<0.001
1	5 (21.74)	1 (6.25)	
2	7 (30.43)	4 (25.00)	
3	11 (47.83)	11 (68.75)	
โรคประจำตัว			0.044
ไม่มี	9 (39.13)	7 (43.75)	
มี	14 (60.87)	9 (56.25)	
สาเหตุของการหักของกระดูก			<0.001
หกล้ม	11 (47.83)	11 (68.75)	
อุบัติเหตุ	10 (43.48)	3 (18.75)	
ตกที่สูง	2 (8.69)	2 (12.50)	
วันรอคอยผ่าตัดเฉลี่ย(วัน)(MIN=0 ,MAX=21)	6	3.2	<0.001
การรักษาก่อนการผ่าตัด			<0.001
ไม่มี	1 (4.35)	0	
SKIN TRACTION	15 (65.22)	12 (75.00)	
SKELETAL TRACTION	7 (30.43)	4 (25.00)	
เวลาผ่าตัดเฉลี่ย(นาที) (MIN=45 ,MAX=140)	68.91	75.93	<0.001

ตารางที่1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลของการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่าง(N=39)

ลักษณะทั่วไป	ผ่าตัด DHS N=23	ผ่าตัด PFNA N=16	P-VALUE
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
HCT (%) ก่อนผ่าตัด	35.43	33	<0.001
HCT(%) หลังผ่าตัด	31.43	29.6	<0.001
EBL(C.C) (MIN=50 ,MAX=500)	254.34	137	<0.001
ขนาดแผลผ่าตัดเฉลี่ย(CM.) (MIN=5,MAX=18)	14.60	5.75	<0.001
การให้เลือด(UNIT)	1.2	1.3	<0.001
PAIN SCORE หลังผ่าตัด3 วัน			<0.001
1	1 (4.35)	0	
2	6 (26.08)	10 (62.50)	
3	14 (60.87)	6 (37.50)	
4	1 (4.35)	0	
5	1 (4.35)	0	
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด			<0.001
ไม่มี	23 (100)	16 (100)	
มี	0	0	
วันนอนโรงพยาบาล(วัน)เฉลี่ย(min=6 ,max=35)	13	11	<0.001
Weigh bearing			<0.001
-NWB	23 (100)	14 (87.50)	
-WB	0	2 (12.50)	
bone healing time(เดือน) เฉลี่ย(min=2 ,max=8)	3.7	3.1	<0.001

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีปัจจัยที่ใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เพศชาย อายุช่วง 60-70 ปี ไม่มีอาชีว ASA class ระดับ 3 มีโรคประจำตัว สาเหตุของการหักของกระดูกส่วนใหญ่เกิดจากการหกล้ม การหักของกระดูกชนิดมั่นคงและมีการดึง skin traction ก่อนผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ย 70-75 นาที ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระยะเวลาการติดของกระดูกอยู่ช่วง 3 เดือน ส่วนปัจจัยที่มีความแตกต่างทั้งสองกลุ่ม คือ น้ำหนักเฉลี่ยในกลุ่มผ่าตัด DHS เท่ากับ 62.61 กิโลกรัม กลุ่มผ่าตัด PFNA (DHS) เท่ากับ

53.87 กิโลกรัม วันรอคอยผ่าตัดพบว่ากลุ่มผ่าตัด DHS จำนวน 6 วัน ส่วนกลุ่มผ่าตัด PFNA 3.2 วัน ซึ่งมีระยะเวลาน้อยกว่าเนื่องจากการมีการพัฒนาโครงการ Refracture Prevention ในผู้ป่วยกระดูกหักที่ต้องผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมงเพื่อลดอัตราภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ศึกษาดัดสนใจในการผ่าตัดแบบ PFNA ที่มีขนาดของแผลผ่าตัดบริเวณที่ใส่อุปกรณ์ตามกระดูกเล็กกว่า (ผู้ป่วยผ่าตัดกลุ่ม PFNA มีค่าเฉลี่ย 5.75 cm. ส่วนกลุ่ม DHS ค่าเฉลี่ย 14.60 cm.) และการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัดน้อยกว่า(กลุ่มผ่าตัด DHS เท่ากับ 254.34 ม.ล.

กลุ่มผ่าตัด PFNA เท่ากับ 137 ม.ล.) และระดับความเจ็บปวด หลังผ่าตัด 3 วัน พบว่ามี Pain score ที่แตกต่างกันเล็กน้อย (กลุ่มผ่าตัด DHS มีค่าคะแนนเท่ากับ 3 คะแนนกลุ่มผ่าตัด PFNA เท่ากับ 2 คะแนน) วันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดกลุ่มผ่าตัด

DHS 13 วัน ส่วนกลุ่มผ่าตัด PFNA 11 วัน และอัตราการไม่สามารถลงน้ำหนักได้เลยหลังผ่าตัดของกลุ่มผ่าตัด DHS เท่ากับ ร้อยละ 100 กลุ่มผ่าตัด PFNA เท่ากับ ร้อยละ 87.50 สรุปได้ว่าผู้ป่วยที่ผ่าตัด PFNA สามารถลงน้ำหนักได้ทันทีหลังผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 12.50

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรของการผ่าตัด

ชนิดการผ่าตัด	N	MEAN	SD	T	SIG.
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที)				-.777	0.442
DHS	23	68.9130	25.08878		
PFNA	16	75.9375	31.26333		
การสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด(ซี.ซี.)				2.633	0.025*
DHS	23	254.347	187.0300		
PFNA	16	137.500	84.65617		
ขนาดแผลผ่าตัด (ซ.ม.)				27.471	<0.001*
DHS		15.043	1.22394		
PFNA		5.750	.68313		
วันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด (วัน)				1.160	0.253
DHS	23	13.347	6.36474		
PFNA	16	11.125	5.09738		
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด				-1.454	0.167
DHS	23	.000	.0000		
PFNA	16	.5625	1.54785		
ระดับความเจ็บปวด(คะแนน)				1.812	0.078
DHS	23	2.782	.79524		
PFNA	16	2.375	.50000		
ระยะเวลาการติดของกระดูก(เดือน)				1.588	0.121
DHS	23	3.739	1.35571		
PFNA	16	3.125	.88506		

จากตารางที่ 2 แสดงการนำปัจจัยที่เป็นตัวแปรตามของการผ่าตัดทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ ระยะเวลาผ่าตัด, การสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด, ขนาดแผลผ่าตัด, วันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด, ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด, เพื่อลดอัตราภาวะแทรกซ้อน

ผ่าตัด, ระดับความเจ็บปวด และระยะเวลาการติดของกระดูก มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ T-Test ตัวแปรที่เป็นค่าต่อเนื่องใช้สถิติ independent student t-test ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ ผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัย 2 ตัว คือ

การสูญเสียเลือดขณะผ่าตัดมีค่า $p\text{-value} = 0.025$ และขนาดของแผลผ่าตัดมีค่า $p\text{-value} < 0.001$ ที่มีค่าความแตกต่างกันของการผ่าตัดทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนปัจจัยอื่นๆไม่มีความแตกต่างกัน

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้พบว่าผลการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกที่หักแบบมั่นคง ด้วยแกนตามกระดูก Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) และ Dynamic hip screw (DHS) พบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระมีความใกล้เคียงกัน คือ ผู้สูงอายุ เพศชาย อายุช่วง 60-70 ปี ไม่มีอาชีวภาพ ASA class ระดับ 3 มีโรคประจำตัว สาเหตุของการหักของกระดูกเกิดจากการหกล้ม การหักของกระดูกแบบมั่นคง และมีการดึง skin traction ก่อนผ่าตัด ส่วนปัจจัยที่เป็นตัวแปรตามจากผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัย 2 ตัว คือ การสูญเสียเลือดขณะผ่าตัดมีค่า $p = 0.025$ และขนาดของแผลผ่าตัดมีค่า $p < 0.001$ ที่มีค่าความแตกต่างกันของการผ่าตัดทั้ง 2 ชนิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.05$) ส่วนปัจจัยที่เป็นระยะเวลาผ่าตัด, วันนอนโรงพยาบาล, ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด, ระดับความเจ็บปวด และระยะเวลาการติดของกระดูก ไม่มีความแตกต่างกันของการผ่าตัดทั้ง 2 ชนิด ที่สอดคล้องกับการศึกษาของนายแพทย์ จีรวิธ กิจสมานมิตร โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ที่ศึกษาในผู้ป่วยที่ผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักด้วยแกนตามกระดูก Proximal Femoral Nail Antirotation จำนวน 5 ราย ที่มีอายุเฉลี่ย 69 ปี ประเภทรอยหักตามแบบของกลุ่ม AO จัดเป็น type A2 และ type A3 โดยสรุประยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ย 61 นาที ปริมาณเสียเลือด 125 มิลลิเมตร ไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวและลุกขึ้นจากเตียงได้โดยเร็ว ระยะเวลาการติดตามผลเฉลี่ย 3.5 เดือน จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผลการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกหักด้วย Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) เป็นการผ่าตัดที่สามารถทำได้ในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกหักแบบ stable intertrochanteric fracture ถือเป็นการผ่าตัดที่ได้มาตรฐานในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกหักส่วน intertrochanteric เป็นที่นิยมของศัลยแพทย์กระดูก และข้อของโรงพยาบาลกระบี่ เนื่องจากการผ่าตัดแบบ DHS พบอุบัติการณ์ภาวะล้มเหลวของแผ่นโลหะตามกระดูก (Implant Failure) จำนวน 1-2 ราย/ปี จึงได้เริ่มมีการผ่าตัด

แบบ PFNA ในปี พ.ศ. 2559 จนถึงปัจจุบัน เมื่อมีการผ่าตัดเพิ่มมากขึ้นทำให้พัฒนาทักษะ ความชำนาญของศัลยแพทย์ทีมผ่าตัด มีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆในแต่ละปี ส่งผลทำให้ระยะเวลาผ่าตัดลดลง ขนาดแผลผ่าตัดเล็กลง ส่วนปัจจัยที่มีความแตกต่างในเรื่องการสูญเสียเลือดน้อยกว่าการผ่าตัดแบบ DHS และมีขนาดแผลผ่าตัดที่เล็กกว่าเนื่องจากขนาดของอุปกรณ์ใส่ตามกระดูกของการผ่าตัดแบบ PFNA มีขนาดที่ง่ายในการสอดใส่ภายในโพรงกระดูก ส่วนการผ่าตัด DHS เป็นการใส่ Implant ตามกระดูกภายนอกทำให้แผลผ่าตัดเพื่อใส่อุปกรณ์มีขนาดกว้างขึ้นเพื่อใส่ได้ง่าย การผ่าตัดทั้งสองกลุ่มมีการจัดเรียงกระดูกแบบปิด (Close reduction) แผลมีขนาดเล็กทำให้มีการหายของแผลผ่าตัดเร็วขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของนายแพทย์กริช ธีรสิทธิ์ ส่วนระยะรอคอยการผ่าตัด PFNA มีระยะสั้นกว่าการผ่าตัด DHS เนื่องจากปัจจุบันมีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพซึ่งตอบสนองนโยบายเรื่อง Refracture Prevention ในผู้ป่วยกระดูกหักจะต้องผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง ทำให้ทีมผ่าตัดต้องมีความพร้อมในการเตรียมเครื่องมือผ่าตัดได้รวดเร็ว มีการจัดตั้งกลุ่ม line ในการสื่อสารของศัลยแพทย์เพื่อให้ทีมพยาบาลห้องผ่าตัดได้ส่งเครื่องมือหลายบริษัทได้รวดเร็ว ทันเวลา จึงไม่เป็นอุปสรรคในการผ่าตัดและสามารถผ่าตัดได้เร็วขึ้น

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

กลุ่มที่รักษาผ่าตัด DHS ใช้เวลาในการผ่าตัด เสียเลือดระหว่างการผ่าตัด ขนาดแผลผ่าตัดและระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล มากกว่ากลุ่มที่รักษาผ่าตัดแบบ PFNA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ให้ผลของการรักษาทั้งในแง่ระยะเวลาที่กระดูกติด (healing time) และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด มีค่าใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม ส่วนในเรื่องทักษะ ความชำนาญของศัลยแพทย์ในการผ่าตัดทั้งสองกลุ่ม ผู้ศึกษาจัดช่วงเวลาตามความชำนาญของศัลยแพทย์ให้มีลักษณะคล้ายกัน โดยจัดกลุ่ม DHS โดยเริ่มปี 2558-2560 ส่วนกลุ่ม PFNA เริ่มปี 2560-2562 การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลแบบติดตามย้อนหลัง มีจุดอ่อนด้านข้อมูลทั่วไปและจำนวนของผู้ป่วยที่นำมาเปรียบเทียบกันระหว่างสองกลุ่มที่อาจไม่เท่ากันทั้งหมด นอกจากนี้อาจทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนและไม่สามารถศึกษาตัวแปรที่สนใจที่ไม่มีการบันทึกได้ การวิจัย

ครั้งต่อไปจึงควรศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า (prospective study) ซึ่งการผ่าตัด PFNA เป็นการผ่าตัดวิธีใหม่ที่เพิ่งมีการใช้มากขึ้นในปัจจุบัน สามารถทำการศึกษาค้นคว้า Historical control ได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบี่ ที่อนุญาตให้ทำการวิจัยและเก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี DHS และ PFNA ในโรงพยาบาลกระบี่ ขอขอบคุณนายแพทย์กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูกและข้อ ที่เป็นพี่ปรึกษาและอนุญาตให้นำข้อมูลมานำเสนอเป็นรายงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ. ข้อมูลสถิติการตาย/ป่วยดูทั้งหมดจำนวนและอัตราผู้ป่วยใน ปี 2559 – 2561. [อินเทอร์เน็ต].2563. [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 20 มิถุนายน 2564] เข้าถึงได้จาก:<http://www.thaincd.com/2016/mission>
2. มูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคกระดูกพรุน 2553. [อินเทอร์เน็ต]. 2553. [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 20 มิถุนายน 2564] เข้าถึงได้จาก: http://www.topf.or.th/ckfinder/userfiles/files/topf_pdf/cpg53_th04.pdf
3. วรณีย์ สัตยวิวัฒน์. การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการยึดตรึงด้วยวัสดุภายในร่างกาย. พิมพ์ครั้งที่ 3. เชียงใหม่ : โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2553.
4. กริช อธิกุล. การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาโดยการผ่าตัดใส่เหล็กยึดกระดูกต้นขาบริเวณสะโพกหักผ่านแนวปุ่มกระดูกชนิดมั่นคงระหว่างแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกแบบเกลียวล๊อคกับไดนามิกฮิสทอกูในโรงพยาบาลศรีสะเกษ. ว.การแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2562;25(2):199-209.
5. ชาญยุทธ ศุภชาติวงศ์. กระดูกหักและข้อเคลื่อนที่สะโพกและต้นขา (Fracture and dislocation of the Hip

and fracture femur). ใน: วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ์, ภัทรวิทย์ วรรณรัตน์, ชุติศักดิ์ กิจคุณาเสถียร, สุกิจ เลหาเจริญ สมบัติ, สรศักดิ์ ศุภผล. บรรณาธิการ. ออร์โธปิดิกส์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โฮลิสติกพับลิชชิง; 2550. หน้า 165-80.

6. David G. Lavelle. Fracture and dislocation of the hip. In: Canale ST, Beaty JH, editors. Campbell's operative orthopaedics. 11th ed. Philadelphia: Mosby; 2008. p. 3237-308.

7. John Keating. Femoral neck fracture. In: Bucholz RW, Heckman JD, Court-Brown CM, Tornetta P, editors. Rockwood and Green's fractures in adults. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2010 ;1562-598.

การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการจัดการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล โรงพยาบาลกระบี่

จารึก มณีโชติ*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติการจัดการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล โรงพยาบาลกระบี่ โดยนำมาใช้ในผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิลแล้ววัดวิเคราะห์ความรู้ ความพึงพอใจ และ วัตถุประสงค์ของแนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลที่สามารถนำไปใช้ได้จริง โดยวัดความพึงพอใจของพยาบาลห้องผ่าตัด ซึ่งเป็นผู้ใช้แนวทางปฏิบัติ

การออกแบบการวิจัย : วิจัยเชิงพัฒนาที่ศึกษาติดตามไปข้างหน้า กลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาคือ ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล 42 ราย พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานห้องผ่าตัด 10 ราย

การดำเนินการวิจัย: พัฒนามาตามกรอบแนวคิดวงจรคุณภาพ Deming (Deming cycle [PDCA]) มีการดำเนินการทั้งหมด 4 ขั้นตอน โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาปัญหาโดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนาแนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ระยะที่ 3 นำแนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบค่าที (Pair t-test)

ผลการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วย (ร้อยละ 64.30) เพศหญิง (ร้อยละ 66.70) อายุอยู่ในช่วง 21-30 ปีและ 31-50 ปี (ร้อยละ 38.10) มีอาชีพทำธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 35.70) การศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 38.10) และผู้ใช้แนวทางปฏิบัติ ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลห้องผ่าตัด มีอายุการปฏิบัติงานมากกว่า 3-5 ปี (ร้อยละ 50) ผลการทดสอบก่อนและหลังการให้ความรู้ตามแนวทางปฏิบัติการดูแลก่อนและหลังผ่าตัดของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิลโดยเปรียบเทียบความรู้ตาม 7 ประเด็น พบว่า มี 6 ประเด็นที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ $p < .05$ แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้ในเรื่องดังกล่าวมีผลทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความรู้เพิ่มขึ้น ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด และความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้ดูแลต่อการให้ความรู้และสื่อความรู้ อยู่ในระดับดีมากที่สุด และความพึงพอใจของพยาบาลห้องผ่าตัดต่อแนวทางปฏิบัติการให้ข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล ในเรื่องคำแนะนำการปฏิบัติตัวเรื่องการรับประทานอาหารและการจัดการความปวดมีความพึงพอใจระดับดีมาก ส่วนการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด การประเมินภาวะเลือดออก การให้ความช่วยเหลือเมื่อมีภาวะเลือดออกซ้ำ มีความพึงพอใจระดับดี

ข้อเสนอแนะ : แนวทางปฏิบัติการให้ข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิลมีข้อจำกัดกรณีที่ผู้ป่วยไม่มี Smart phone หรือ Internet WIFI ทำให้เรียนรู้ข้อมูลได้ไม่ครบถ้วนแนะนำให้เพิ่มเอกสารแผ่นพับในการให้ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มนี้ และประเด็นการสังเกตภาวะเลือดออกควรมีรูปภาพประกอบเพื่อความเข้าใจของผู้ป่วยและผู้ดูแล

คำสำคัญ : แนวทางปฏิบัติการจัดการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด, ผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล

* พยบ.กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกระบี่

A Practice Guideline Development of management to provide Knowledge for pre-post-Operative Care of Tonsillectomy in Krabi Hospital

Jaruek maneechot*

Abstract

The aim of this study was to develop nursing practice guidelines of management to provide Knowledge for the pre and post - operative care of Tonsillectomy in Krabi Hospital. It was used in patients or caregivers of tonsillectomy patients to measure knowledge, satisfaction, and to measure the quality of the practical pre - operative knowledge management practice guidelines after tonsillectomy by measuring the satisfaction of operating room nurses who used the guidelines.

Design Research : Research for Development and Prospective descriptive study. The study simple was 42 patients and caregivers, 10 operating room nurses who used the guidelines.

The research : Developed according to the concept of quality cycle Deming (Deming cycle [PDCA]), there are 4 steps was divided into 3 phases, Phase 1 : A study of problems by reviewing medical records of patients. Phase 2: Establish and develop guidelines for pre and post-operative knowledge management practices. Phase 3 : Implemented a practical knowledge management practice guideline. . Analytic statistics were descriptive statistics, for continuous variables using t-test statistics (Pair t-test) and statistically significant at p-value < 0.05

Conclusion : Most of the samples were patients (64.30%), female (66.70%), aged 21-30 years and 31-50 years (38.10%), self-employed (35.70%), Bachelor's degree (38.10%) and operating room nurses 3-5 years who used the guidelines (50%). The results of the pre and post-operative care practice guidelines of patients or caregivers were compared with knowledge based on 7 issues. Show that 6 issues with statistically significant differences, $p < .05$. Patients and caregivers have increased knowledge and most satisfied. The satisfaction of the operating room nurses was very good, on diet and pain management and other matters are at a good level.

Suggestion : Make a document with pictures to understand the patient and caregiver.

Key words : A Practice Guideline for pre-post-Operative Care,Tonsillectomy

* Registered Nurse, Professional Level, Krabi hospital E-mail : aruek-11@hotmail.com

บทนำ

โรคต่อมทอนซิลอักเสบเป็นโรคที่พบบ่อยโดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็ก หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องจะเกิดการอักเสบเรื้อรัง และอุดกั้นของทางเดินหายใจซึ่งเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ (Obstructive Sleep Apnea; OSA) ดังนั้นการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดต่อมทอนซิลและหรือต่อมอะดีนอยด์ ถือเป็นการผ่าตัดอันดับแรกของผู้ป่วย โสต ศอ นาสิกในทุกรัฐพยาบาล การผ่าตัดถือเป็นเหตุการณ์ที่คุกคามต่อชีวิตส่งผลให้ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบเกี่ยวข้องกับความเสี่ยง ความเครียด ความหวาดกลัว สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการผ่าตัดหรือการปฏิเสธความเจ็บป่วย จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด พบว่า สาเหตุของความกังวลเกิดจากความกลัวการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด กลัวจากการขาดความรู้และความเข้าใจ¹ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการผ่าตัด กระบวนการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด กลัวความเจ็บปวด ตลอดจนการที่ต้องอยู่ในสถานที่ไม่คุ้นเคยทั้งบุคคลและสถานที่ในห้องผ่าตัด^{2,3,4} และงานวิจัยเกี่ยวกับการพยาบาลในห้องผ่าตัดที่มีผลต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทั้งระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด พบว่า การสื่อสาร การให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ป่วย และญาติ เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่สามารถลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยทั้งในระยะหลังผ่าตัด ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล สอดคล้องกับการให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและครอบครัวในประเทศตุรกี พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดต้องการข้อมูลในระยะผ่าตัด ขั้นตอนการผ่าตัดเพราะมีอิทธิพลต่อการปรับตัวของผู้ป่วยซึ่งตรงข้ามกับสมาชิกในครอบครัวที่ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับระยะหลังผ่าตัด⁵ ในขณะที่การศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มผ่าตัดมะเร็งเต้านม พบว่าผู้ป่วยให้ความสำคัญและต้องการรับทราบข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการปรับตัวและเผชิญกับความเครียดในระยะก่อนผ่าตัด⁶ จากข้อมูลดังกล่าวมาจะเห็นว่าการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อให้ทราบเกี่ยวกับอาการการเจ็บป่วย ขั้นตอนการผ่าตัดอย่างย่อ กิจกรรมพยาบาลห้องผ่าตัดที่ให้แก่ผู้ป่วยด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย น่าเชื่อถือ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้ซักถาม ระบายความรู้สึก ให้อารมณ์ใจกัน การแนะนำ

สถานที่และการใช้สื่อแผ่นพับและคู่มือการสอน จะช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความเข้าใจในการพยาบาล เกิดความร่วมมือในการรักษาพยาบาลลดความวิตกกังวลของครอบครัวผู้ป่วยลงได้ เป็นบทบาทและหน้าที่สำคัญของพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด

โรงพยาบาลกระบี่มีผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล (tonsillectomy) จำนวน 45-50 รายต่อปี ถือเป็นการผ่าตัดอันดับแรกของกลุ่มงานโสต ศอ นาสิก ผลพบพบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง ปี 2558-2562 มักพบภาวะเลือดออกซ้ำหลังผ่าตัด (Re-Bleeding) และผู้ป่วยมารักษาซ้ำด้วยโรคเดียวกัน (Re-visit) ร้อยละ 2.67-4.49 พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์(adverse event : AE) เช่น ขาดสื่อการให้ข้อมูลการดูแลตนเอง, ประเมินภาวะเสียเลือดซ้ำ, ซีด, เข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่วางแผน, เทคนิคผ่าตัดที่ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน, การจัดการความปวดล่าช้า, ไม่มีสื่อการให้ข้อมูลที่ชัดเจน, ขาดการประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยซึ่งปัญหานี้มักเกิดหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล คือ ผู้ป่วยปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องในเรื่องการรับประทานอาหารไม่ถูกต้อง จากการสอบถามพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ จัดจำข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดไม่ได้ เอกสารแผ่นพับสูญหาย ผู้ศึกษาได้ทบทวนผลงานวิจัยด้านการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมโดยใช้ทฤษฎีการปรับตัว (Selfregulatory model) ของ Leventhal และJohnson⁷ เช่น การศึกษาของ สมธนา ขวัญสง⁸ ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาข้อมูลเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ป่วยก่อนผ่าตัดทวารใหม่ศูนย์มะเร็งอุดรธานี ในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดทวารใหม่ที่ศูนย์มะเร็งอุดรธานี จำนวน 10 คน โดยใช้รูปแบบซีดีและวีซีดี ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยหลังได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมมีคะแนนความรู้และการดูแลทวารใหม่ และการศึกษาของ สุธัญญา นวลประสิทธิ์และคณะ⁹ ได้ศึกษาผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์โปรแกรมการดูแลตนเองต่อความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยตาต่อกระจกและญาติผู้ดูแลเป็นการการวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยตาต่อกระจกและญาติผู้ดูแลหลังการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์โปรแกรมการดูแลตนเอง อยู่ในระดับมาก ความรู้และความสามารถของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลก่อนและหลังการสอน พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$

ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าแนวทางการใช้สื่อต่างๆในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดควรประกอบด้วยข้อมูลขั้นตอนการผ่าตัดอย่างคร่าวๆ การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดความผิดปกติหลังผ่าตัด ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเกิดภาพรวมของความคิด แปลความหมายของเหตุการณ์ได้ถูกต้องชัดเจน สามารถควบคุมเหตุการณ์คุกคามได้ ลดปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์ สามารถควบคุมตนเองได้และสามารถเลือกวิธีการเผชิญปัญหาได้อย่างเหมาะสม จากประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลห้องผ่าตัดและเป็นหัวหน้าห้องผ่าตัดโสต ศอ นาสิก จึงสนใจที่จะพัฒนาแนวทางการจัดการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล โรงพยาบาลกระบี่ เพื่อให้พยาบาลผู้ปฏิบัติได้มีแนวทางการปฏิบัติงาน ใช้ในการตัดสินใจ และดูแลผู้รับบริการได้อย่างปลอดภัย

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล โรงพยาบาลกระบี่
2. ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวทางการจัดการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล โรงพยาบาลกระบี่ ได้แก่ ความรู้ของผู้ป่วยหรือผู้ดูแล การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล ความพึงพอใจของผู้ป่วย หรือ ผู้ดูแล และความพึงพอใจของพยาบาลห้องผ่าตัดต่อการใช้นโยบายการจัดการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

นิยามตัวแปร

พยาบาลห้องผ่าตัด หมายถึง พยาบาลวิชาชีพที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือ เทียบเท่าปริญญาตรีขึ้นไปปฏิบัติงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลกระบี่ ระยะเวลามากกว่าและเท่ากับ 3 ปี

ผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล หมายถึง ผู้ป่วยทุกรายที่ผ่าตัดเอาต่อมทอนซิลออกอย่างเดียวและเป็นผู้ป่วยที่มีการ Set ผ่าตัดล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด (Elective Case)

แนวทางการจัดการจัดการการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล หมายถึง การกำหนดการดูแลผู้ป่วยก่อน ระหว่างและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปฏิบัติงานใช้เป็นแนวทางการให้ความรู้ผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล โรงพยาบาลกระบี่ สามารถดูแลตนเองได้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น ภาวะเลือดออกซ้ำ, ภาวะติดเชื้อ

การพัฒนาแนวทางการจัดการการให้ความรู้ผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล หมายถึง การสร้าง ปรับปรุง สนับสนุนทรัพยากรการบริหารให้เกิดประโยชน์สูงสุด ต่อการจัดการการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งในการศึกษาได้พัฒนาตามกรอบแนวคิดวงจรเดมมิง (PDCA)

ประสิทธิภาพของแนวทางการจัดการการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล หมายถึง ภายหลังจากใช้แนวทางปฏิบัติผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้น ความพึงพอใจในระดับมากโดยใช้แบบทดสอบความรู้, แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการได้รับการดูแลตามแนวทางการปฏิบัติ

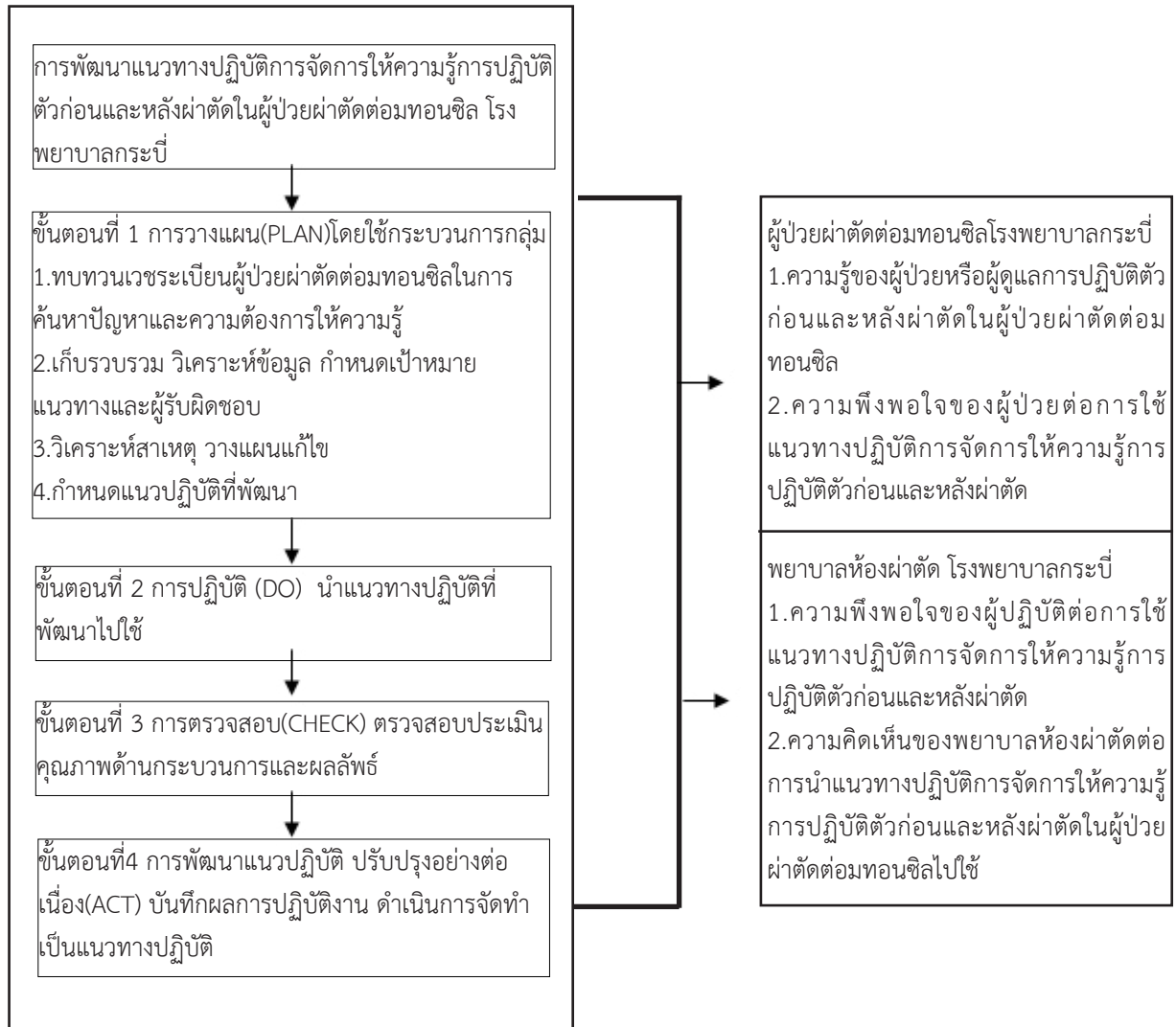
ความพึงพอใจของพยาบาลห้องผ่าตัด หมายถึง ความคิดเห็นทางบวกของพยาบาลภายหลังใช้แนวทางปฏิบัติการให้ความรู้ การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และแบบประเมินความคิดเห็นของบุคลากรพยาบาลต่อการนำแนวทางปฏิบัติการจัดการการให้ความรู้ผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิลไปใช้และข้อเสนอแนะ

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้นำแนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพของวงจรเดมมิง (PDCA) เป็นขั้นตอนในการพัฒนาแนวทางการจัดการการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล โรงพยาบาลกระบี่ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) Plan คือ การวางแผน 2) Do คือ นำทางเลือกที่ตัดสินใจไปวางแผนปฏิบัติและปฏิบัติแผน 3) Check คือ การตรวจสอบติดตามและประเมินผลการปฏิบัติ 4) Act คือ การพัฒนาแนวทางปฏิบัติและปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง ดำเนินการ

การจัดทำมาตรฐานใหม่ซึ่งถือเป็นพื้นฐานของการยกระดับคุณภาพ 10 แนวคิดการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการจัดการให้

ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล โรงพยาบาลกระบี่



ตารางที่ 1 กรอบแนวคิดของการจัดการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล

การดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการจัดการการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล ระยะเวลาที่ 1 ตุลาคม 2563 จนถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2564 ประชากรเป็นผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดต่อมทอนซิลที่โรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 42 ราย พยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติงานห้องผ่าตัดมากกว่า 3 ปี โรงพยาบาลกระบี่

จำนวน 10 ราย ผู้ศึกษาใช้การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan)¹¹

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria)

- 1) ผู้ป่วยมีความพิการด้านสติปัญญาไม่สามารถดูแลตนเองได้ มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเช่นมีปัญหาร่องทางเดินหายใจ ใส่ท่อช่วยหายใจ
- 2) ผู้ป่วยปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา มี 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 คู่มือ เอกสารให้ข้อมูล คิวอาร์โค้ด ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว ก่อนและหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล ประกอบด้วย ขั้นตอนการผ่าตัดอย่างย่อ การรับประทานอาหารก่อนและหลังผ่าตัด การเฝ้าระวังภาวะเลือดออก และการปฏิบัติป้องกันภาวะเลือดออก การจัดการความเจ็บปวดโดยใช้ Numerical rating scale¹² และสิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยงในการปฏิบัติตัว

1.2 คู่มือการใช้แนวทางปฏิบัติการจัดการให้ความรู้ วิธีปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลกระบี่

2. เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล

2.1.1 เป็นแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ

2.1.2 แบบทดสอบความรู้ผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล ประกอบด้วยจำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ “ถูก” “ไม่ถูก” “ไม่แน่ใจ” ข้อที่ตอบถูกให้ 2 คะแนน ไม่แน่ใจให้ 1 คะแนน ไม่ถูกให้ 0 คะแนน คะแนนที่ได้ 16 หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดดีมาก คะแนนในช่วง 8-15 หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดปานกลาง คะแนนน้อยกว่า 8 หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดน้อย

2.1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล มีจำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบให้เลือกตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยกำหนดออกเป็น 5 ระดับ¹¹

2.2 สำหรับพยาบาลห้องผ่าตัด

2.2.1 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลห้องผ่าตัดหลังใช้แนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด มีจำนวน 5 ข้อ และการคำนวณแบ่ง 5 ระดับ และมีแบบสอบถามปลายเปิดจำนวน 2 ข้อ

การรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาดำเนินการพัฒนากรอบแนวคิดวงจรคุณภาพ Deming (Deming cycle [PDCA]) มีการดำเนินการทั้งหมด 4 ขั้นตอน¹⁰ โดยแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษา ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิลในทีมสหสาขาวิชาชีพของคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการคุณภาพ โสต ศอ นาสิก ร่วมกันระดมความคิดวิเคราะห์ห่อุปการณืทำ ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA) เพื่อค้นหาต้นตอของปัญหาโดยการแยกประเภทและหมวดหมู่

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนาแนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้ การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล

ขั้นตอนที่ 1 วางแผนปฏิบัติการ (Plan : P) เป็นขั้นตอนของการเตรียมการเพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้การปฏิบัติตัวก่อนหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล มีดังนี้

1) กำหนดประเด็นปัญหาเพื่อพิจารณาถึงสิ่งที่ต้องการแก้ไขปัญหาและผลลัพธ์ที่ต้องการ

2) คัดเลือกเรื่องจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse event) ที่เกิดขึ้นซ้ำๆ นำมาพัฒนาเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษา หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ พร้อมกำหนดแนวทางปฏิบัติ

3) จัดประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการโสต ศอ นาสิก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพปัญหาและร่วมกันพัฒนาแนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้การปฏิบัติตัวก่อนหลังผ่าตัด

4) ทบทวน รวบรวมข้อมูล ค้นหาตำรา เอกสารทางวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องศึกษาจากระบบอิเล็กทรอนิกส์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติฉบับร่าง และนำเสนอต่อทีมร่วมพัฒนา

5) จัดทำเครื่องมือในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติโดยประกอบด้วยวัตถุประสงค์ ขอบเขต คำจำกัดความ หน้าที่ความรับผิดชอบ ขั้นตอนการดูแล ก่อน ระหว่างและหลังผ่าตัด Flowchart ของการดูแลผู้ป่วยโรคต่อมทอนซิลอักเสบตัวชี้วัดคุณภาพ และจัดทำคู่มือและเอกสารการให้ข้อมูลจัดในรูปแบบคิวอาร์โค้ด

6) นำเสนอแนวทางปฏิบัติที่ดำเนินการปรับปรุงแล้ว

ให้ผู้เชี่ยวชาญศัลยแพทย์โรคหัวใจ คอ นาสิก ตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหา ความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหาเพื่อขอข้อเสนอแนะในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติ ข้อเสนอแนะในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติ

7) นำไปประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ศัลยแพทย์โรคหัวใจ คอ นาสิก 2 ท่าน และหัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดจากนั้นเสนอผลการประเมินคุณภาพของแนวทางปฏิบัติที่ได้รับ ให้ทีมคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการโรคหัวใจ คอ นาสิก ร่วมกันปรับปรุงแนวทางตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและได้มีการปรึกษาพิจารณาประเด็นในการนำแนวทางปฏิบัติไปใช้ได้จริง สะดวก เหมาะสม

8) ทดลองปฏิบัติ (Try-out) เป็นการนำแนวทางปฏิบัติในการจัดการความรู้การปฏิบัติตัวก่อนหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้เพื่อพิจารณาว่าสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง โดยนำไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิลเพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องที่ต้องมีการแก้ไขปรับปรุง

ระยะที่ 3 นำแนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้การปฏิบัติตัวก่อนหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (DO : D) เป็นขั้นตอนการนำแนวทางปฏิบัติที่ได้หลังจากผ่านการทดลองปฏิบัติไปปฏิบัติจริงในผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิลจำนวน 42 คน และสรุปผลลัพธ์

ขั้นตอนที่ 3 การติดตามและประเมินผล (Check : C) ร่วมกันประเมินผล ปัญหาอุปสรรค โดยเป็นการประเมินผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล โดยใช้แบบสอบถามจะทำในรูปแบบกระดาษและในรูปแบบ QR Code

ขั้นตอนที่ 4 กำหนด สร้างแนวทางปฏิบัติ หาแนวทางแก้ไข ปรับปรุง (Action : A) เป็นขั้นตอนเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นหลังจากได้ทำการประเมินผล หรือการค้นหาคำตอบที่แท้จริงของปัญหา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำรอยเดิมหรือพัฒนาสิ่งที่ดียิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์

1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิลและพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ใช้แนวทางปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

2) ผลการเปรียบเทียบความรู้ในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลก่อนและหลังการให้ข้อมูลในการปฏิบัติตัว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบค่าที (Pair t-test)

3) ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิลและพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ใช้แนวทางปฏิบัติวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดกระบี่ COA No. KB-IRB 2020/65.1510

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาที่ศึกษาติดตามไปข้างหน้า โดยพัฒนาแนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้การปฏิบัติตัวก่อนหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลโดยนำผลการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลัง การให้ความรู้ตามแนวทางปฏิบัติ โดยวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบค่าที (Pair t-test) ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ นำแนวทางปฏิบัติมาใช้ในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิลโรงพยาบาลกระบี่ โดยวัดวิเคราะห์ความรู้ ความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือผู้ดูแล และการวัดคุณภาพของแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้ได้จริง โดยวัดความพึงพอใจของพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ใช้แนวทางปฏิบัติ ผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหรือผู้ดูแล จำนวน 42 ราย พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วย (ร้อยละ 64.3) เพศหญิง (ร้อยละ 66.7) อายุอยู่ใน ช่วง 21-30 ปี และ 31-50 ปี (ร้อยละ 38.1) มีอาชีพทำธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 35.7) การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 38.10) และพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ใช้แนวทางปฏิบัติส่วนใหญ่ มีอายุการปฏิบัติงานในช่วง 3-5 ปี (ร้อยละ 70) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยหรือ ผู้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิลและพยาบาลห้องผ่าตัดผู้ให้ความรู้

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- ผู้ป่วย	27	64.3
- ผู้ดูแลผู้ป่วย	15	35.7
เพศ -ชาย	14	33.3
-หญิง	28	66.7
อายุ - น้อยกว่า 20 ปี	3	7.1
- 21-30 ปี	16	38.1
- 31-50 ปี	16	38.1
- มากกว่า 50 ปี	7	16.7
อาชีพ-รับราชการ	5	11.9
- รัฐวิสาหกิจ	5	11.9
- รับจ้าง	10	23.8
- นักเรียนนักศึกษา	3	7.1
- ธุรกิจส่วนตัว	15	35.7
- เกษตรกร	4	9.5
การศึกษาของผู้ป่วยหรือผู้ดูแล		
- มัธยมศึกษา/ปวช.	11	26.2
- อนุปริญญา/ปวส.	14	33.3
- ปริญญาตรี	16	38.1
- ปริญญาโท/เอก	1	2.4
พยาบาลห้องผ่าตัด		
- ปฏิบัติงาน 3-5 ปี	7	70
- ปฏิบัติงาน >5 ปี	3	30

ตารางที่1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ที่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลทำแบบทดสอบก่อนและหลังการให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดต่อมทอนซิล

จำนวนผู้ป่วยหรือผู้ดูแล (ราย)	ค่าเฉลี่ยคะแนน		ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
	PRE-TEST	POST -TEST	PRE-TEST	POST -TEST
42	10.333	15.710	2.312	0.508

จากตารางที่ 2 พบว่าก่อนให้ความรู้ คะแนนตาม หรือผู้ดูแลได้คะแนนสูงขึ้น คือ 15.710 และส่วนเบี่ยงเบน แบบสอบถามได้คะแนนเฉลี่ย 10.333 และมีส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 0.508 (แบบทดสอบมีคะแนนเต็ม 16 คะแนน) มาตรฐาน 2.312 หลังให้ความรู้ตามแนวทางปฏิบัติ ผู้ป่วย

ตารางที่ 2 แสดงค่าสถิติ T-TEST DEPENDENT ในการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังให้ความรู้การปฏิบัติตัวก่อน-หลัง ผ่าตัดต่อมทอนซิล

	PAIRED SAMPLE CORRELATION						T	DT	Sig. (2-tailed)
	Paired Differences								
	MEAN	STD. DEVIATION	STD. ERROR MEAN	95% CONFIDENCE INTERVAL OF THE DIFFERENCE					
				LOWER	UPPER				
คะแนนรวมก่อนให้ความรู้-หลัง ให้ความรู้	-5.381	2.378	0.367	-6.122	-4.639	-14.663	41	<0.001	

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าสถิติ t มีค่า -14.663 มีค่า Significant < 0.001 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงว่า คะแนนในแบบทดสอบก่อนและหลังการให้ความรู้ มีความสัมพันธ์กัน และเมื่อผู้ป่วย ผู้ดูแลได้รับคำแนะนำโดยใช้แนวทางปฏิบัติแล้วมีค่าคะแนนหลังให้ความรู้เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานของการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบก่อน-หลังการให้ความรู้ตามแนวทางปฏิบัติ

ประเด็นการเปรียบเทียบ	คะแนนก่อน (PRE-TEST)		คะแนนหลัง (POST-TEST)		T	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความรู้ในเรื่องการรับประทานอาหารหลังผ่าตัด	1.214	0.717	2.000	0.000	-7.103	<0.001
ข้อห้ามหลังผ่าตัดเรื่อง การไอ	1.905	0.297	2.000	0.000	-2.077	0.004
ข้อระมัดระวังการเกิดอันตรายในช่องปาก	1.952	0.216	2.000	0.000	-1.432	0.160*
การปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการหายใจไม่สะดวก	1.024	0.517	1.809	0.397	-7.466	<0.001
การปฏิบัติตัวเมื่อมีเลือดออกซ้ำ	0.881	0.739	1.976	0.154	-9.352	<0.001
การดูแลช่องปากหลังผ่าตัด	1.714	0.457	2.000	0.000	-4.050	<0.001
สภาพในช่องปากและลำคอหลังผ่าตัด	0.762	0.576	1.976	0.154	-12.980	<0.001
การจัดการความเจ็บปวด	0.929	0.639	1.952	0.216	-10.311	<0.001

จากตารางที่ 4 สรุปได้ว่าผลการทดสอบก่อนและหลังการให้ความรู้ตามแนวทางปฏิบัติ การดูแลช่องปากหลังผ่าตัดสภาพในช่องปากและลำคอหลังผ่าตัดและการจัดการความเจ็บปวด มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ <0.05 เรื่องการให้ความรู้เรื่องข้อระมัดระวังการเกิดอันตรายในช่องปากก่อนและหลังให้ความรู้ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือผู้ดูแล ผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล

ข้อมูล	N	MINIMUM	MAXIMUM	MEAN	STD. DEVIATION
สื่อแสดงคำแนะนำอาหารหลังผ่าตัด	42	4.0	5.0	4.4762	.50549
การทำความสะอาดในช่องปาก	42	4.0	5.0	4.2619	.44500
การเฝ้าระวังภาวะเลือดออก	42	4.0	5.0	4.5952	.49680
ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเมื่อมีภาวะเลือดออกซ้ำ	42	4.0	5.0	4.5476	.50376
การจัดการความเจ็บปวด	42	4.0	5.0	4.8333	.37720

จากตารางที่ 5 แสดงความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลพบว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด ในการให้ความรู้ เรื่องการได้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารหลังผ่าตัด การได้ข้อมูลเกี่ยวกับการเฝ้า

ระวังภาวะเลือดออก การให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเมื่อมีภาวะเลือดออกซ้ำ และการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความเจ็บปวด ส่วนการได้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำความสะอาดในช่องปากมีความพึงพอใจมาก

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจของพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในการใช้แนวทางปฏิบัติการให้ความรู้

ข้อมูล	N	MINIMUM	MAXIMUM	MEAN	STD. DEVIATION
การเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด	10	4.0	5.0	4.200	0.505
คำแนะนำการปฏิบัติตัวเรื่องการรับประทานอาหาร	10	4.0	5.0	4.600	0.445
การประเมินภาวะเลือดออก	10	4.0	5.0	4.300	0.497
การให้ความช่วยเหลือเมื่อมีภาวะเลือดออกซ้ำ	10	4.0	5.0	4.300	0.504
การจัดการความปวด	10	4.0	5.0	4.500	0.377

จากตารางที่ 6 ความพึงพอใจต่อแนวทางปฏิบัติการให้ข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล ในเรื่องคำแนะนำการปฏิบัติตัวเรื่องการรับประทานอาหารและการจัดการความปวดมีความพึงพอใจระดับดีมาก ส่วนการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด การประเมินภาวะเลือดออก การให้ความช่วยเหลือเมื่อมีภาวะเลือดออกซ้ำ มีความพึงพอใจระดับดี

ข้อเสนอแนะของพยาบาลห้องผ่าตัดเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติการให้ข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิลมีข้อจำกัดกรณีที่ผู้ป่วยไม่มี Smart phone หรือ Internet WIFI ทำให้เรียนรู้ข้อมูลได้ไม่ครบถ้วนแนะนำให้เพิ่มเอกสารแผ่นพับในการให้ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มนี้ และแนะนำประเด็นการสังเกตภาวะเลือดออกควรมีรูปภาพประกอบ เพื่อความเข้าใจของผู้ป่วย

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาที่ศึกษาติดตามไปข้างหน้า โดยพัฒนาแนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้การปฏิบัติตัวก่อนหลังผ่าตัดต่อมทอนซิลนำมาใช้กับผู้ป่วยผ่าตัดต่อมทอนซิล โรงพยาบาลกระบี่ เพื่อวัดวิเคราะห์ความรู้และมีความพึงพอใจ ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหรือผู้ดูแล จำนวน 42 ราย พบว่าเป็นผู้ป่วย ร้อยละ 64.3 ผู้ดูแลผู้ป่วย ร้อยละ 35.7 ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 อายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี และ 31-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.1 มีอาชีพทำธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 35.7 การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 38.10 ผลการเปรียบเทียบความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อน

และหลังการใช้แนวทางปฏิบัติในเรื่องการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารหลังผ่าตัด, การได้ข้อมูลเกี่ยวกับการเฝ้าระวังภาวะเลือดออก, การให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเมื่อมีภาวะเลือดออกซ้ำ และการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความเจ็บปวด มีค่า Significant < 0.001 ที่มีค่าความแตกต่างกันของค่า Pre – Post test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\alpha < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ การศึกษาของ สุธัญญา นวลประสิทธิ์และคณะ⁹ ได้ศึกษาผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์โปรแกรมการดูแลตนเองต่อความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยตาต่อกระจกและญาติผู้ดูแล เป็นการวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลองในผู้ป่วย 60 รายและญาติผู้ดูแล 60 ราย ดำเนินการใช้แบบสอบถามความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลก่อนและหลังการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ พบว่า ความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยตาต่อกระจกและญาติผู้ดูแลหลังการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์โปรแกรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับมาก ความรู้และความสามารถของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลก่อนและหลังการสอนพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.01$ นำผลการศึกษามาพัฒนาแนวปฏิบัติที่พัฒนาที่ประกอบด้วย สารใน 5 ประเด็น คือ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารหลังผ่าตัด 2) การได้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำความสะอาดในช่องปาก 3) การได้ข้อมูลเกี่ยวกับการเฝ้าระวังภาวะเลือดออก 4) การให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเมื่อมีภาวะเลือดออกซ้ำ 5) การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความเจ็บปวด และการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการจัดการความรู้การให้ข้อมูลการดูแลอยู่ในระดับ ดีถึงดีมาก คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้การปฏิบัติตัวก่อนหลังผ่าตัดต่อทอนซิลเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยจะได้รับทราบข้อมูลการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดต่อทอนซิลและมีสื่อความรู้ที่ใช้ในการดูแลตนเองได้ถูกต้องส่งผลไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบี่ที่อนุญาตให้ทำการวิจัยและเก็บข้อมูลของผู้ป่วยผ่าตัดต่อทอนซิล ขอขอบคุณหัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัดและคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการคุณภาพ โสต ศอ นาสิก ที่เป็นทั้งพี่และผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัดอนุญาตให้นำข้อมูลมานำเสนอเป็นรายงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Thelan's Critical Care Nursing. Diagnosis and Management. Critical Care Nursing : Diagnosis and Management. [อินเทอร์เน็ต]. 2018 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 20 มิถุนายน 2564] เข้าถึงได้จาก <https://www.amazon.com/CriticalCare-Nursing-Diagnosis-Management>.
2. Joanna Briggs Institute. JBI Levels of Evidence and Grades of Recommendation [อินเทอร์เน็ต]. 2018 [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 20 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.Joannabriggs>.
3. ศรีธัญญา จุฬาริ. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนการจัดการทางการพยาบาลและผลลัพธ์ทางการพยาบาลของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในท้องพักฟื้น. ว.การพยาบาลและดูแลสุขภาพ. 2558;35(4):194-202.
4. สุวารี อยู่ยอด และสมชัย วงษ์นายะ. การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติในการจัดการกับความเจ็บปวดแผลผ่าตัดในท้องพักฟื้น โรงพยาบาลกำแพงเพชร. ว.การวิจัย. 2553; 16(1):156-166.
5. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. การพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือวิจัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2550.
6. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาล. กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2550.
7. วรางคณา พุทธิรักษ์. ผลของการเตรียมความพร้อมแบบมีแบบแผนในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ต่อความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย โรงพยาบาลศรีสวรรค์สุโขทัย จังหวัดสุโขทัย. พยาบาลสาร. 2562;48(1): 269-280.

8.สุเมธา ขวัญส่ง. การพัฒนาข้อมูลเตรียมความพร้อม
สำหรับผู้ป่วยก่อนผ่าตัดทวารใหญ่ศูนย์ มะเร็งอุตรธานี. ขอนแก่น
: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2552.

9.สุธัญญา นวลประสิทธิ์ และคณะ. ผลของการใช้สื่อ
วีดิทัศน์โปรแกรมการดูแลตนเองต่อความรู้. ว.สภากาพยาบาล.
2553; 25(2):78-86.

10. สถาบันเพิ่มผลผลิต. (2019). แห่งชาติ.Deming
Cycle PDCA หัวใจสำคัญของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง.
[อินเทอร์เน็ต]. 2019. [เข้าถึงเมื่อ 20 มิถุนายน 2564] เข้าถึง
ได้จาก : <http://www.ftpi.or.th>

11. ชานินทร์ ศิลป์จารุ. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล
ทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. กรุงเทพฯ : บิสซิเนสอาร์แอนด์
ดี. 2555.

12. ลักษมี ชาญเวช. Acute Postoperative Pain
Management. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม
2564] เข้าถึงได้จาก: [http://medinfo2.psu.ac.th/anesth/
education/acutepain.html](http://medinfo2.psu.ac.th/anesth/education/acutepain.html)

ศักยภาพการบริหารจัดการในการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพ ของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น กรณีศึกษา อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่

สาโรช หนูพงษ์*

ประวิช ชุนนิคม**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพในรูปพหุกรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายศักยภาพในการบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทบทวนเอกสารทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม ระหว่างเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2564 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพในพื้นที่ จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร ปลัด สมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 9 คน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานกองทุนฯ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 9 คน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 10 คน และสาธารณสุขอำเภอ ผู้รับผิดชอบงานกองทุน ระดับอำเภอ 2 คน ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบ สามเส้า และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า การดำเนินงานของกองทุนฯ ในช่วงปีงบประมาณ 2562-2564 ได้เน้นสนับสนุนโครงการในกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชาชนทั่วไปที่มีภาวะเสี่ยงและกลุ่มวัยทำงาน โดยให้การสนับสนุนงบประมาณแก่องค์กรหรือกลุ่มประชาชน/หน่วยงานอื่นมากที่สุด รองลงมา คือ หน่วยบริการ/สถานบริการ/หน่วยงานสาธารณสุข ส่วนการบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกองทุนฯ ใน 6 องค์ประกอบของการดำเนินงาน คือ 1) ศักยภาพของคณะกรรมการกองทุน ควรมีการพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการเพิ่มมากขึ้น 2) การบริหารจัดการงบประมาณของกองทุน พบข้อจำกัดในการปฏิบัติในการเบิกจ่ายงบประมาณ เนื่องจากหลักเกณฑ์และแนวทางการปฏิบัติที่ไม่ชัดเจน 3) การพัฒนาแผนงานหรือโครงการ ซึ่งมีคณะกรรมการระดับอำเภอและกองทุนร่วมกันกำหนดทิศทาง ประเด็นในการทำงาน 4) การดำเนินงานตามแผนงานโครงการเพื่อการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งดำเนินงานในระดับอำเภอโดยกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตและระดับตำบลโดยกลไกเครือข่ายกองทุนฯ 5) การมีระบบรายงานของกองทุนที่สอดคล้องกับการปฏิบัติจริง และ 6) การพัฒนาระบบการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงานที่ต่อเนื่อง และเป็นปัจจุบัน ทั้งนี้ การบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกองทุนฯ ควรดำเนินงานทั้งในระดับอำเภอและระดับตำบลร่วมกัน เพื่อให้ทิศทางการดำเนินงานในระดับของนโยบายลงสู่การปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

คำสำคัญ : กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น, การบริหารจัดการ,งานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

* สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคลองท่อม

The Potential of the Local Health Fund for Health Promotion : A Case Study of Khlong Thom District, Krabi Province

*Saroch noopong**

*Prawit Kunnikom***

Abstract

This qualitative research was a multiple case study that aimed to explain the potential of the local health fund for health promotion in Khlong Thom District, Krabi Province. Qualitative approaches were used to collect the data - documentary reviews, in-depth interviews, and focus group discussions, during June-July 2021. All thirty key informants were committees of the local health funds, consisted of nine executives of the local administrative organizations, nine staff of the local administrative organization who responsible for the local health fund work, ten directors of the health-promoting hospital, and a public health executive and a local health fund staff at the district level. Data have been verified the accuracy by using the triangulation method. Then, content analysis was used to analyze the data.

The results revealed that during the fiscal year 2019-2021, the local health fund supported the projects focusing on the general people at risk and working-age groups while providing budget support to the organizations/groups of people/other agencies the most, followed by service units/service centers/public health agencies. For the management of health promotion and disease prevention in 6 components of the operation of the local health fund, namely 1) the potential of the local health fund committees which should be more developed, 2) Management of the local health fund which found the limitation on budget disbursement practice due to unclear guidelines, 3) Development of plans or projects which the district and fund committees jointly determined the direction and issues for propulsion, 4) Implementation of projects, plans to drive health promotion which operated at the district level by the district committees and at the sub-district level by the network mechanism of local health funds, 5) Reporting system of the local health fund which consistent with actual practice, and 6) Developing a monitoring and evaluation system to supervise its performance continuously and up to date. However, the district and local health fund should collaborate to determine the direction of health promotion and disease prevention so that the policy and practice will be implemented in the same way.

Key words : Local Health Fund, Management, Health promotion and disease prevention

* Klongtom District Public Health Office. E-mail : kunnikom@gmail.com Telephone 089-5921797

บทนำ

กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ถูกจัดตั้งขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ.2545 (1) โดยความร่วมมือระหว่างสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนกระบวนการบริหารจัดการให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสม ครอบคลุมการดูแลสุขภาพทั้งเชิงรุกและเชิงรับ ในด้านการแพทย์ฉุกเฉิน การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การฟื้นฟูสมรรถภาพที่จำเป็นต่อสุขภาพ และการดำรงชีวิต ตลอดจนการส่งเสริมกลุ่มแม่และเด็ก กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้ประกอบอาชีพที่มีความเสี่ยง กลุ่มคนพิการ กลุ่มด้อยโอกาสและกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่อยู่ในพื้นที่ (2) โดยในปี พ.ศ.2564 การบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมีแนวคิดและหลักการในการสร้างความเป็นธรรมต่อประชาชนและผู้ป่วยที่จะได้รับบริการสาธารณสุข การเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลงานบริการสาธารณสุข การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการร่วมดำเนินงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและการบริการสาธารณสุข การสนับสนุนการจัดบริการที่สอดคล้องกับนโยบายระยะทางสังคม และลดความแออัดในหน่วยบริการ ภายใต้สถานการณ์การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา และการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารเงินกองทุน (3)

ผลการประเมินการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนฯ ในภาพรวมระดับประเทศ โดยเจ้าหน้าที่กองทุนฯ พบว่า ปีงบประมาณ 2563 กองทุนฯ ที่ประเมินตนเองมีจำนวนทั้งหมด 4,773 กองทุน คิดเป็นร้อยละ 61.65 เป็นกองทุนฯ ที่มีศักยภาพสูง ร้อยละ 14.81 ศักยภาพดี ร้อยละ 69.15 ศักยภาพปานกลาง ร้อยละ 14.47 และกองทุนฯ ที่ยังขาดความพร้อม ร้อยละ 1.55 ในขณะที่ ผลการประเมินโดยทีมประเมินจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติรายเขตพบว่า กองทุนฯ ที่ได้รับการประเมินมีจำนวนทั้งหมด 2,064 กองทุน เป็นกองทุนฯ ที่มีศักยภาพสูง ร้อยละ 18.99 ศักยภาพดี ร้อยละ 63.85 ศักยภาพปานกลาง ร้อยละ 14.82 และกองทุนฯ ที่ยังขาดความพร้อม ร้อยละ 2.32 (4) จะเห็นได้ว่าผลการประเมินการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนฯ ทั้งจากการประเมินตนเองโดยเจ้าหน้าที่กองทุนฯ และผลการประเมินโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติรายเขต

พบกองทุนฯ ส่วนใหญ่มีศักยภาพอยู่ในระดับดี อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานกองทุนฯ ยังคงพบข้อจำกัด นั่นคือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการโครงการ ขาดเครื่องมือในการบริหารจัดการกองทุนด้านการเงินและบัญชีทำให้การส่งรายงานล่าช้า ขาดเครื่องมือสำหรับติดตามประเมินผล แผลผลการดำเนินงานทั้งด้านการเงินบัญชี โครงการและข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ ทำให้งบประมาณกองทุนฯ เหลือและสะสมรอการเบิกจ่ายจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ หลายพันล้านบาท (1) สะท้อนถึงการดำเนินงานของกองทุนฯ ในการดูแลสุขภาพของประชาชนที่ยังดำเนินการได้ไม่เต็มศักยภาพ

อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ มีกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับพื้นที่ จำนวน 9 แห่ง กองทุนฯ ที่มีการประเมินตนเอง ในปีงบประมาณ 2563 มีจำนวน 4 กองทุน คิดเป็นร้อยละ 44.44 ผลการประเมินของทั้ง 4 กองทุน อยู่ในเกณฑ์ศักยภาพดี เมื่อพิจารณาการใช้งบประมาณของกองทุนฯ เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค ซึ่งมีการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง พบว่า การใช้งบประมาณกองทุนฯ ยังมีเงินคงเหลือ โดยในปีงบประมาณ 2563 มีเงินคงเหลือ 3,902,492.65 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.26 และเมื่อพิจารณารายกองทุนฯ พบ กองทุนสุขภาพเทศบาลตำบลทรายขาวมีเงินคงเหลือสูงสุด 1,751,835.64 บาท คิดเป็นร้อยละ 75.53 (4) โดยข้อจำกัดสำคัญที่เกิดขึ้นมาจากการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องทั้งบุคลากร งบประมาณ ทรัพยากร สอดคล้องกับภาพรวมของพื้นที่ในภาคใต้ที่พบว่า กองทุนฯ ยังมีความกังวลเรื่องการใช้จ่ายเงินผิดประเภทและการให้ความสำคัญกับระเบียบที่มากเกินไป ทำให้การทำงานมีลักษณะที่ล่าช้า ขั้นตอนการเบิกจ่ายมีความซับซ้อน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารองค์กร ขณะเดียวกันโครงการส่วนใหญ่ขาดบุคลากรที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรง (1) ด้วยเหตุนี้ การบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกองทุนฯ จึงจำเป็นต้องสร้างการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชน ส่งเสริมสมรรถนะของคณะกรรมการบริหารกองทุนและอนุกรรมการกองทุน ตลอดจนการเสริมสร้างให้เกิดพลังสุขภาพของชุมชนและการสร้างขวัญกำลังใจ (5,6)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จึงดำเนินการเพื่ออธิบายศักยภาพการบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

ของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น กรณีศึกษา อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่ และนำไปสู่การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ สามารถสนับสนุนการดำเนินการของกองทุนฯ ตามสิทธิประโยชน์ของระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติให้บรรลุเป้าประสงค์ที่ต้องการ ทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่ออธิบายศักยภาพการบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น กรณีศึกษา อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ในรูปแบบพหุกรณีศึกษา (Multiple Case Studies) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันจากเอกสารทุติยภูมิ ตลอดจนโปรแกรมบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ และเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม ระหว่างเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2564 การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมในคนจังหวัดกระบี่ หมายเลขโครงการ KB-IRB 2021/11.04.06 เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ.2564

พื้นที่ศึกษา

การเลือกพื้นที่ศึกษาใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ดำเนินการเลือกพื้นที่อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่ ซึ่งมีกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น จำนวนทั้งสิ้น 9 กองทุน ได้แก่ 1) กองทุนสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนตำบลลองท่อมใต้ 2) กองทุนสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนตำบลลองท่อมเหนือ 3) กองทุนสุขภาพตำบล เทศบาลตำบลลองท่อมพัฒนา 4) กองทุนสุขภาพตำบล เทศบาลตำบลทรายขาว 5) กองทุนสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนตำบลพรุดินนา 6) กองทุนสุขภาพตำบล เทศบาลตำบลห้วยน้ำขาว 7) กองทุนสุขภาพตำบล เทศบาลตำบลลองท่อมใต้

- 8) กองทุนสุขภาพตำบล เทศบาลตำบลคลองพน และ
- 9) กองทุนสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนตำบลเพลา

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษานี้ ถูกเลือกโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากกลุ่มบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกัน และเป็นคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพตามประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์เพื่อสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินงาน และบริหารจัดการระบบหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ พ.ศ. 2561 โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ 1)เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่ เป็นระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป 2)เป็นผู้กำหนดนโยบาย หรือมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินการกองทุน และ 3)สมัครใจเข้าร่วมกระบวนการวิจัยในครั้งนี้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษานี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน ประกอบด้วย

1. ผู้บริหาร ปลัด หรือสมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กองทุนละ 1 คน จำนวน 9 คน
2. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานกองทุนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กองทุนละ 1 คน รวม 9 คน
3. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รพ.สต.ละ 1 คน จำนวน 10 คน
4. สาธารณสุขอำเภอ และผู้รับผิดชอบงานกองทุนระดับอำเภอ จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย แนวคำถามการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม ตามแนวคำถามของ ธีระศักดิ์ กิตติคุณ (7) ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับโครงสร้างการบริหาร การวางแผนใช้งบประมาณ การพัฒนาแผนงาน การติดตามและประเมินผลปัญหาอุปสรรค

อุปสรรคในการบริหารจัดการ พร้อมรับฟังข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ดำเนินการสัมภาษณ์ในกลุ่มผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กองทุนฯ ละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 9 คน ระยะเวลาในการสัมภาษณ์อยู่ระหว่าง 45 นาที – 1.20 ชั่วโมง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มในกลุ่มคณะกรรมการกองทุนฯ ครั้งละ 3 กองทุนฯ รวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม อยู่ระหว่าง 6 - 8 คน รวมทั้งสิ้น 21 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานกองทุนฯ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สาธารณสุขอำเภอ และผู้รับผิดชอบงานกองทุนฯ ระดับอำเภอ ระยะเวลาในการสนทนากลุ่ม 2.30 – 3 ชั่วโมง

ข้อมูลที่ได้รวบรวมได้ จะถูกตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยวิธีการตรวจสอบสามเส้าในด้านข้อมูล (Data Triangulation) และวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methods Triangulation) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาศักยภาพการบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่ มีดังนี้

1. การดำเนินงานของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น พ.ศ.2562-2564

การดำเนินงานของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่ ทั้ง 9 แห่ง ในช่วงปีงบประมาณ 2562-2564 พบว่า กองทุนฯ ได้สนับสนุนโครงการที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นประชาชนทั่วไปที่มีภาวะเสี่ยงมากที่สุด จำนวน 205 โครงการ เป็นเงิน 10,257,271.00 บาท รองลงมา คือ กลุ่มวัยทำงาน จำนวน 98 โครงการ เป็นเงิน 3,214,333.00 บาท ในขณะที่การสนับสนุนโครงการในกลุ่มคนพิการ และทุพพลภาพ มีน้อยที่สุด จำนวน 2 โครงการ เป็นเงิน 22,700.00 บาท เมื่อพิจารณาประเภทโครงการ จะเห็นได้ว่า กองทุนฯ ได้อุดหนุนงบประมาณให้โครงการที่สนับสนุนองค์กรหรือกลุ่มประชาชน/หน่วยงานอื่น จำนวน 221 โครงการ เป็นเงิน 8,369,610.00 บาท รองลงมา คือ โครงการสนับสนุนหน่วยบริการ/สถานบริการ/หน่วยงานสาธารณสุข จำนวน 133 โครงการ เป็นเงิน 7,082,445.00 บาท และเมื่อพิจารณาเงินคงเหลือของกองทุนฯ ในแต่ละปีงบประมาณ จะเห็นแนวโน้มการลดลงของเงินคงเหลืออย่างต่อเนื่อง (ตารางที่ 1)

ตารางที่1 ผลการดำเนินงานของกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่น อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่ ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564

การดำเนินการ	ปีงบประมาณ			รวม
	2562	2563	2564	
1. จำนวนโครงการและงบประมาณ แยกตามกลุ่มเป้าหมาย				
กลุ่ม 1 หญิงตั้งครรภ์ และหญิงหลังคลอด	6 โครงการ 104,150.00 บาท	3 โครงการ 88,050.00 บาท	1 โครงการ 75,540.00 บาท	10 โครงการ 267,740.00 บาท
กลุ่ม 2 เด็กเล็ก และเด็กก่อนวัยเรียน	20 โครงการ 328,925.00 บาท	20 โครงการ 451,365.00 บาท	20 โครงการ 503,329.00 บาท	60 โครงการ 1,283,619.00 บาท
กลุ่ม 3 เด็กวัยเรียน และเยาวชน	26 โครงการ 670,725.00 บาท	25 โครงการ 753,101.00 บาท	27 โครงการ 1,289,590.00 บาท	78 โครงการ 2,713,416.00 บาท
กลุ่ม 4 วัยทำงาน	26 โครงการ 768,195.00 บาท	37 โครงการ 852,313.00 บาท	35 โครงการ 1,593,825.00 บาท	98 โครงการ 3,214,333.00 บาท

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินงานของกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่น อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่ ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564 (ต่อ)

การดำเนินการ	ปีงบประมาณ			รวม
	2562	2563	2564	
1. จำนวนโครงการและงบประมาณ แยกตามกลุ่มเป้าหมาย				
กลุ่ม 5 ผู้สูงอายุ	12 โครงการ 529,970.00 บาท	9 โครงการ 525,922.00 บาท	8 โครงการ 675,704.00 บาท	29 โครงการ 1,731,596.00 บาท
กลุ่ม 6 ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง	8 โครงการ 315,505.00 บาท	9 โครงการ 370,959.00 บาท	5 โครงการ 196,924.00 บาท	22 โครงการ 883,388.00 บาท
กลุ่ม 7 คนพิการ และทุพพลภาพ	1 โครงการ 10,900.00 บาท	1 โครงการ 11,800.00 บาท	-	2 โครงการ 22,700.00 บาท
กลุ่ม 8 ประชาชนทั่วไปที่มีภาวะเสี่ยง	74 โครงการ 3,205,133.00 บาท	70 โครงการ 3,821,383.00 บาท	61 โครงการ 3,230,755.00 บาท	205 โครงการ 10,257,271.00 บาท
กลุ่ม 9 ค่าใช้จ่ายสำหรับบริหารกองทุน	40 โครงการ 792,449.00 บาท	31 โครงการ 718,278.10 บาท	19 โครงการ 530,307.40 บาท	90 โครงการ 2,041,034.50 บาท
2. จำนวนโครงการ และงบประมาณ แยกตามประเภทโครงการ				
ประเภท 1 สนับสนุนหน่วยบริการ/ สถานบริการ/หน่วยงานสาธารณสุข	62 โครงการ 2,684,446.00 บาท	38 โครงการ 2,065,187.00 บาท	33 โครงการ 2,332,812.00 บาท	133 โครงการ 7,082,445.00 บาท
ประเภท 2 สนับสนุนองค์กรหรือ กลุ่มประชาชน/หน่วยงานอื่น	81 โครงการ 2,621,902.00 บาท	67 โครงการ 2,772,266.00 บาท	73 โครงการ 2,975,442.00 บาท	221 โครงการ 8,369,610.00 บาท
ประเภท 3 สนับสนุนศูนย์ฯ เด็กเล็ก/ ผู้สูงอายุ/คนพิการ	21 โครงการ 455,375.00 บาท	21 โครงการ 511,195.00 บาท	17 โครงการ 500,269.00 บาท	59 โครงการ 1,466,839.00 บาท
ประเภท 4 สนับสนุนการบริหาร/ พัฒนากองทุนฯ	38 โครงการ 780,889.00 บาท	30 โครงการ 708,278.10 บาท	19 โครงการ 530,307.40 บาท	87 โครงการ 2,019,474.50 บาท
ประเภท 5 สนับสนุนกรณีเกิดโรคระบาด/ ภัยพิบัติ	3 โครงการ 38,800.00 บาท	26 โครงการ 899,123.00 บาท	9 โครงการ 442,393.00 บาท	38 โครงการ 1,380,316.00 บาท
3. จำนวนเงินคงเหลือ	5,407,014.19 บาท (ร้อยละ 47.72)	3,902,492.65 บาท (ร้อยละ 38.26)	2,902,254.20 บาท (ร้อยละ 32.72)	-

ที่มา: สรุปจาก กองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่น, 2564

2. การบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกองทุนฯ

การบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่ สามารถอธิบายตามองค์ประกอบในการดำเนินงานของกองทุนฯ 6 องค์ประกอบ

คือ 1) ศักยภาพของคณะกรรมการกองทุน 2) การบริหารจัดการงบประมาณของกองทุนอย่างมีส่วนร่วม 3) การพัฒนาแผนงานหรือโครงการ เชื่อมโยงแผนพัฒนาตำบล และแผนพัฒนาระบบสุขภาพอำเภอ 4) การดำเนินงานตามแผนงานโครงการ 5) ระบบรายงานของกองทุน และ 6) การกำกับติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน ดังนี้

2.1 ศักยภาพของคณะกรรมการกองทุน

ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2561 หมวดที่ 4 การบริหารจัดการกองทุนและพัฒนาบุคลากร ได้กำหนดให้มีกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของคณะกรรมการกองทุนฯ ซึ่งกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของคณะกรรมการที่ปรึกษา คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน และเจ้าหน้าที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและบริหารจัดการกองทุนฯ ในอำเภอคลองท่อมได้ถูกกำหนดในแผน/โครงการไว้ปีละ 1 โครงการ ขณะเดียวกัน เจ้าหน้าที่จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้ชี้แจงคณะทำงานและอบรมให้ความรู้ในการปฏิบัติงานด้วย อย่างไรก็ตามการพัฒนาศักยภาพกรรมการของกองทุนฯ อาจยังไม่เพียงพอเพราะผู้ให้ข้อมูลยังคงเห็นว่า ความรู้ความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง หลังผ่านการอบรมพัฒนาศักยภาพทั้งด้านการทำแผน การทำโครงการ และการติดตามประเมินผลแล้ว ดังจะเห็นได้จากคำกล่าวที่ว่า

“ผู้อบรมสามารถทำได้เบื้องต้นแต่ยังเข้าใจไม่ลึกซึ้งในข้อมูลบางส่วน เพราะนานๆ ทำทีปีละแค่ครั้งถึงสองครั้ง”

(ผู้ให้สัมภาษณ์ ตัวแทนองค์กรปกครองท้องถิ่น เมื่อวันที่ 10 ก.ค. 2564)

“หลังอบรม คิดว่าความรู้ความเข้าใจที่จะทำแผนงานโครงการ ระบบติดตามประเมินผลยังไม่ดีเท่าที่ควร คิดว่าอยู่ระดับปานกลาง”

(ผู้ให้สัมภาษณ์ ตัวแทนองค์กรปกครองท้องถิ่น เมื่อวันที่ 10 ก.ค. 2564)

2.2 การบริหารจัดการงบประมาณของกองทุน

งานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกองทุนฯ ในพื้นที่คลองท่อม ถูกดำเนินการโดยการแต่งตั้งคณะทำงานระดับอำเภอ เพื่อกำหนดทิศทาง วางพื้นที่ กำหนดกลุ่มเป้าหมาย และประเด็นในการขับเคลื่อนงาน โครงการร่วมกัน ดังคำกล่าวที่ว่า

“มีการแต่งตั้งคณะทำงานระดับอำเภอกำหนดทิศทางร่วมกัน และมีการวางพื้นที่เพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และประเด็นในการขับเคลื่อน”

(ผู้ให้สัมภาษณ์ ตัวแทนองค์กรปกครองท้องถิ่น เมื่อวันที่ 10 ก.ค. 2564)

ส่วนงบประมาณของกองทุนฯ ในงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ถูกบริหารจัดการโดยคณะกรรมการกองทุน

หลักประกันสุขภาพของแต่ละตำบล และนายกเทศมนตรีหรือนายองค์การบริหารส่วนตำบล ในฐานะประธานกรรมการ ซึ่งดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2561 และหลักเกณฑ์จากคู่มือของกองทุนฯ เป็นหลัก อย่างไรก็ตาม คู่มือไม่ได้ชี้แจงรายละเอียดการปฏิบัติ ดังนั้นแนวทางในการปฏิบัติจึงไม่ชัดเจน ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงระเบียบข้อปฏิบัติหลายครั้งทำให้ปฏิบัติเกิดความสับสน ดังคำกล่าวที่ว่า

“คู่มือเป็นเฉพาะระเบียบ แต่ไม่ได้มีการลงรายละเอียดการปฏิบัติ จึงเป็นข้อจำกัดในการปฏิบัติ เนื่องจากไม่แน่ใจในข้อห้ามหรือข้อปฏิบัติว่าจะทำได้หรือไม่”

(ผู้ให้สัมภาษณ์ ตัวแทนองค์กรปกครองท้องถิ่น เมื่อวันที่ 10 ก.ค. 2564)

“ระเบียบข้อปฏิบัติไม่ครบเปลี่ยนแปลงบ่อย เพราะจะทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความสับสนและเสียเวลาในการทำงาน เนื่องจากต้องมานั่งไล่ตรวจเช็คว่าจะแต่ละข้อทำได้หรือไม่ได้อย่างไร”

(ผู้ให้สัมภาษณ์ ตัวแทนองค์กรปกครองท้องถิ่น เมื่อวันที่ 10 ก.ค. 2564)

2.3 การพัฒนาแผนงานหรือโครงการ เชื่อมโยงแผนพัฒนาตำบล และแผนพัฒนาระบบสุขภาพอำเภอ

แผนงานและโครงการของกองทุนฯ ในพื้นที่คลองท่อมถูกพัฒนาจากการบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างคณะกรรมการระดับอำเภอ หรือ พขอ. ซึ่งได้ประชุมเพื่อกำหนดทิศทาง ประเด็น และวางแผนขับเคลื่อนการทำงาน ทีมที่เลี้ยงกองทุนฯ ซึ่งได้ชี้แจง อธิบายขั้นตอน กระบวนการดำเนินงานในการจัดทำโครงการ การดำเนินงาน การสรุปผลโครงการและการเบิกจ่ายงบประมาณ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งได้ประชาสัมพันธ์แนวทางการเสนอโครงการ จัดประชุมชี้แจงในคณะทำงาน ตลอดจนแนะนำการเขียนรายละเอียดโครงการให้เป็นไปตามระเบียบที่กำหนด

เมื่อพิจารณาโครงการตามกลุ่มเป้าหมาย พบว่ากองทุนฯ ได้สนับสนุนโครงการที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นประชาชนทั่วไปที่มีภาวะเสี่ยง วัยทำงาน วัยเรียนและเยาวชน และกลุ่มเด็กเล็กและเด็กก่อนวัยเรียน มาตลอด 3 ปี (พ.ศ. 2562-2564) (ตารางที่ 1) โดยผู้ให้ข้อมูลได้เพิ่มเติมประเด็นในการดำเนินงานครอบคลุมเรื่องปัจจัยเสี่ยง เหล้า บุหรี่ ยาเสพติด อาหาร และกิจกรรมทางกาย และเมื่อพิจารณาโครงการตามประเภท

โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นโครงการสนับสนุนองค์กรหรือกลุ่มประชาชน/หน่วยงานอื่น โดยมีแนวโน้มจำนวนโครงการเพิ่มขึ้นจาก 67 โครงการ ในปี พ.ศ. 2563 เป็น 73 โครงการ ในปี พ.ศ. 2564 ขณะที่โครงการสนับสนุนหน่วยบริการ/สถานบริการ/หน่วยงานสาธารณสุข มีแนวโน้มลดลง จาก 62 โครงการ ในปี พ.ศ.2562 เป็น 38 โครงการ และ 33 โครงการ ในปี พ.ศ.2564 ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า

“การทำโครงการแต่ละครั้ง ถ้าเกี่ยวกับ รพ.สต. หรือโรงพยาบาล ต้องทำการขออนุญาตไปยัง สสจ. ซึ่งยุ่งยากในการทำงานและเสียเวลาในการทำโครงการ เพราะการเบิกจ่ายจะต้องมีการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งสร้างความยุ่งยากให้กับหน่วยงาน เพราะจะเกี่ยวข้องกับการทำรายงานการเงินของสถานที่นั้น ๆ หลัง ๆ จึงจำเป็นต้องให้กลุ่มในชุมชนเป็นผู้ดำเนินการในการเขียนโครงการเบิกจ่ายเอง เพราะลดการยุ่งยากในการทำจัดซื้อจัดจ้าง เจ้าภาพในชุมชน ได้แก่ กลุ่ม อสม. กลุ่มสตรี กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มผู้นำชุมชน เป็นต้น”

(ผู้ให้สัมภาษณ์ ตัวแทนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เมื่อวันที่ 9 ก.ค. 2564)

การให้กลุ่มประชาชนเป็นผู้ทำโครงการ แม้มีข้อดีด้านการเบิกจ่ายและจัดการงบประมาณ แต่ประชาชนยังคงมีข้อจำกัดในการพัฒนาโครงการ ทำให้ลักษณะการดำเนินงานเปลี่ยนแปลงไป ดังคำกล่าวที่ว่า

“มีการปรับเปลี่ยนรูปในการทำงาน โดยหน่วยงานท้องถิ่นและ รพ.สต. ทำงานร่วมกัน เป็นผู้เขียนโครงการ โดยนำมาจากความต้องการของประชาชนว่าต้องการพัฒนาในเรื่องอะไร .. ซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีคือ ผลิตผลเรื่องหลักฐานการเบิกจ่ายน้อย ข้อเสีย คือ เป็นโครงการที่ไม่สร้างสรรค์ กิจกรรมใหม่ นวัตกรรมใหม่ ส่วนมากเป็นกิจกรรมที่เป็นการอบรม เพราะง่ายต่อการจัดทำหลักฐานการเบิก”

(ผู้ให้สัมภาษณ์ ตัวแทนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เมื่อวันที่ 9 ก.ค. 2564)

2.4 การดำเนินงานตามแผนงานโครงการ

การดำเนินงานเพื่อการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกองทุนฯ ในพื้นที่คลองท่อม สามารถแบ่งได้ 2 ระดับ คือ ระดับอำเภอ และระดับตำบล ซึ่งมีความสอดคล้อง และแตกต่างตามสภาพปัญหาสุขภาพของพื้นที่ที่สำคัญ

1. ระดับอำเภอ มีกลไกภาคีเครือข่ายในระดับกลุ่ม

พื้นที่เพื่อการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพอำเภอคลองท่อม ในการวางแผนและดำเนินการขับเคลื่อนประเด็นในการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พขอ.) 4 ประเด็น ประกอบด้วย 1) อุบัติเหตุทางการจราจร 2) โรคติดต่อ (โรคไข้เลือดออก โรคโคโรนาไวรัส 2019) 3) อาหารริมบาทวิถีปลอดภัย และ 4) ปัญหาขยะ ซึ่งการพิจารณาแต่ละประเด็นได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ดังคำกล่าวที่ว่า

“การขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพอำเภอคลองท่อม รมั้ใหญ่เราใช้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ โดยหลายๆภาคส่วน เช่น สาสุข พม. ตัวแทนท้องถิ่นท้องถิ่น และตัวแทนประชาชน เสนอมาพิจารณาร่วมกัน และกำหนดเป็นประเด็นการขับเคลื่อน”

(ผู้ให้สัมภาษณ์ ตัวแทนผู้รับผิดชอบงานกองทุน ระดับอำเภอ เมื่อวันที่ 9 ก.ค. 2564)

2. ระดับตำบล ใช้กลไกภาคีเครือข่ายกองทุนในการดำเนินงาน ซึ่งส่วนใหญ่เน้นไปตามสภาพปัญหาของพื้นที่ เช่น โรคติดต่อ (โรคไข้เลือดออก โรคโคโรนาไวรัส 2019)

การดำเนินงานในบางแผนงานโครงการ เช่น สตรีพิศุติ ถนนคนเดิน อาหารสะอาด ปลอดภัย เป็นการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมของกลไกทั้งในระดับอำเภอ ตำบล ภาคประชาชน และใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน ดังตัวอย่างกิจกรรมการดูแลตลาดที่ได้รับความร่วมมือจาก อสม. เป็นจิตอาสา มีการแจ้งข้อมูลผ่านไลน์กลุ่ม อสม. และไลน์กลุ่มหมู่บ้าน และการตรวจสอบปนเปื้อนในอาหารซึ่งมีเจ้าหน้าที่จากจังหวัดกระบี่ลงเก็บตัวอย่างอาหารในตลาดไปตรวจ อย่างไรก็ตาม กลไกการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการทั้งในระดับอำเภอและระดับตำบลในบางประเด็นยังมีความแตกต่างของทิศทางระดับนโยบาย และการถ่ายทอดนโยบายลงไปสู่การปฏิบัติ ดังคำกล่าวที่ว่า

“การปฏิบัติงานจริงมันค้ำระหว่างหลักการกับการปฏิบัติ เช่น ผู้บริหารจะกำหนดปัญหาโดยเน้น พขอ. เป็นตัวตั้งในการทำงาน แต่ผู้ปฏิบัติจะเน้นการทำได้จริงซึ่งจะเห็นปัญหาที่ชัดเจนในพื้นที่ของตนเอง”

(ผู้ให้สัมภาษณ์ ตัวแทนองค์กรปกครองท้องถิ่น เมื่อวันที่ 11 ก.ค. 2564)

ข้อจำกัดในการดำเนินงานอีกประเด็นหนึ่ง คือ หลักเกณฑ์การดำเนินงานทั้งระเบียบ และข้อกำหนดซึ่งมีความซับซ้อนในการตีความ และยังไม่มียละเอียดที่สามารถอธิบาย

ที่สามารถอธิบาย หรือยกตัวอย่างให้เห็นถึงแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ดังคำกล่าวที่ว่า

“เสนอแนะว่า ควรจะมีข้อปฏิบัติที่ลงรายละเอียด ชัดเจน โดยไม่ต้องให้ผู้ดำเนินโครงการต้องไปหารายละเอียดเพิ่มเติมจากที่อื่น ๆ ให้เบ็ดเสร็จในทีเดียว”

(ผู้ให้สัมภาษณ์ ตัวแทนองค์กรปกครองท้องถิ่น เมื่อวันที่ 10 ก.ค. 2564)

2.5 ระบบรายงานของกองทุน

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติกำหนดให้กองทุนฯ ต้องจัดทำรายงานการเงินผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย รายงานการรับจ่ายเงินประจำเดือน รายงานการเงินรายไตรมาส และรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปี โดยได้จัดการอบรมวิธีการบันทึกข้อมูลผ่านระบบออนไลน์เพื่อให้เกิดความคล่องตัวของการติดตาม และประเมินผล ซึ่งปัญหาที่พบในการรายงานผ่านระบบออนไลน์ เป็นปัญหาทั้งจากตัวบุคคล และระบบรายงานออนไลน์ ดังคำกล่าวที่มา

“ได้ปรึกษาพี่เลี้ยงระดับตำบลและอำเภอแล้วเกี่ยวกับการคีย์ข้อมูล ทั้งขั้นตอนและกระบวนการทำก็ยังทำไม่ถูกในบางประเด็น”

(ผู้ให้สัมภาษณ์ ตัวแทนตัวแทนองค์กรปกครองท้องถิ่น เมื่อวันที่ 11 ก.ค. 2564)

“เข้าใช้เว็บของ สปสช. เป็นหลัก: นำเข้าข้อมูล/รายงานผล/ส่งในเสร็จ/หน้าฎีกา อุปสรรค ที่ควรปรับปรุงคือ เว็บไซต์เข้ายาก เสียเวลาในการรอ ค้างบ่อย เน้นคีย์ไม่มีการประมวลผล ควรพัฒนาระบบ server ไม่ควรเปลี่ยนบ่อย ๆ”

(ผู้ให้สัมภาษณ์ ตัวแทนตัวแทนองค์กรปกครองท้องถิ่น เมื่อวันที่ 11 ก.ค. 2564)

2.6 การกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน

การประเมินผลการดำเนินงานกองทุนฯ ในพื้นที่คลองท่อม ดำเนินการตามเกณฑ์ประเมิน ใน 3 หมวด คือ การบริหารจัดการกองทุน การมีส่วนร่วม และการสร้างนวัตกรรม โดยทำการประเมินภายในโดยเจ้าหน้าที่กองทุนฯ และการประเมินภายนอกโดยเจ้าหน้าที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพ ซึ่งพบว่า ในปีงบประมาณ 2562 กองทุนฯ ที่มีการประเมินภายใน มีเพียง 2 กองทุน คือ กองทุนฯ เทศบาลตำบลคลองพนพัฒนา และเทศบาลตำบลห้วยน้ำขาว ปีงบประมาณ 2563 กองทุนฯ ที่มีการประเมินภายใน จำนวน 4 กองทุน คือ กองทุนฯ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองท่อมใต้ เทศบาลตำบลคลองพนพัฒนา เทศบาลตำบลห้วยน้ำขาว และเทศบาล

คลองท่อมใต้ ส่วนปีงบประมาณ 2564 กองทุนฯ ที่มีการประเมินภายใน จำนวน 3 กองทุน คือ กองทุนฯ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองท่อมใต้ เทศบาลตำบลคลองท่อมใต้ และเทศบาลตำบลคลองพนพัฒนา ผลการประเมินตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562-2564 ทุกกองทุนฯ อยู่ในเกณฑ์ที่มีศักยภาพดีทั้ง 3 กองทุน ขณะที่การประเมินภายนอกของกองทุนฯ ในพื้นที่คลองท่อม ไม่ได้มีการดำเนินการ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562-2564. การบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกองทุนฯ

อภิปรายผล

การศึกษาศักยภาพการบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ สามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. การดำเนินงานของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น

การดำเนินงานของกองทุนฯ ในอำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ มีการบริหารจัดการงบประมาณโดยกระจายงบประมาณให้กับโครงการตามท้องที่หรือกลุ่มประชาชนร้องขอ โดยองค์กรหรือกลุ่มประชาชนเสนอโครงการเข้ามายังกองทุนฯ เพื่อให้คณะกรรมการกองทุนฯ ดำเนินการพิจารณาตามลำดับความสำคัญของสภาพปัญหา โครงการส่วนใหญ่ที่ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนฯ เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มประชาชนทั่วไปที่มีภาวะเสี่ยง และกลุ่มวัยทำงาน สอดคล้องกับลักษณะปิรามิดประชากรของพื้นที่ที่เป็นรูปประฆังคว่ำ ป่องตรงกลาง ซึ่งแสดงถึงกลุ่มประชากรที่อยู่ในวัยทำงานมากกว่าวัยอื่นๆ (8) ขณะที่การสนับสนุนโครงการที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มคนพิการและทุพพลภาพซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบาง ยังมีสัดส่วนน้อย จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของกองทุนฯ (7)

2. การบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกองทุนฯ

ผลการดำเนินงานของกองทุนฯ ในการบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกองทุนฯ ในอำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ทั้ง 6 องค์ประกอบ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1. ศักยภาพของคณะกรรมการกองทุนฯ ทุกกองทุนฯ ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนซึ่งเป็นกลไกในการขับเคลื่อนกองทุนฯ โดยมีการพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการและอนุกรรมการอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับปณิธาน พิริยะ และคณะ (5) ซึ่งได้ทำการศึกษากองทุนสุขภาพตำบล อบต.บ้านโพธิ์ จังหวัดหนองคาย พบว่า สมรรถนะของคณะกรรมการอนุกรรมการ และผู้ที่เกี่ยวข้องในกองทุนต้องมีความรู้ ความสามารถ รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง และสามารถสร้างความปรองดองและเกิดเอกภาพในการพัฒนาพื้นที่ได้ ส่วนองค์ประกอบที่ 2 การบริหารจัดการงบประมาณของกองทุนอย่างมีส่วนร่วม ซึ่งดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติฯ พ.ศ. 2561 และหลักเกณฑ์จากคู่มือของกองทุนฯ มีข้อจำกัดทั้งในการปฏิบัติและการทำความเข้าใจในกระบวนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกองทุนฯ ซึ่งกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการให้ข้อเสนอแนะ และแนวทางการดำเนินงาน คือ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สอดคล้องกับการศึกษา ของ นพดล พรหมรักษา และคณะ (9) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารกองทุนฯ เขต 1 เชียงใหม่ พบว่า จำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีคุณวุฒิด้านการแพทย์และสาธารณสุขเป็นหนึ่งในปัจจัยด้านองค์กรที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยด้านกองทุนที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ จำนวนงบประมาณทั้งหมด และจำนวนคณะกรรมการกองทุนที่มีคุณวุฒิด้านการแพทย์ พยาบาล และสาธารณสุข ดังนั้น คณะกรรมการกองทุนที่มีคุณวุฒิด้านการแพทย์ พยาบาล และสาธารณสุข จึงเป็นส่วนสำคัญในการวางแผน และบริหารจัดการอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนมากขึ้น (6)

องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนาแผนงานหรือโครงการเชื่อมโยงแผนพัฒนาตำบลและแผนพัฒนาระบบสุขภาพอำเภอ ซึ่งถูกพัฒนาโดยคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ร่วมกับคณะกรรมการกองทุนฯ โดยใช้กลไกของกองทุนฯ ประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มต่างๆ เสนอโครงการเข้ามา พบว่า องค์กรหรือกลุ่มประชาชน/หน่วยงานอื่นในอำเภอคลองท่อมเสนอโครงการเข้ามาเพิ่มขึ้น แสดงถึงความตื่นตัว และรับรู้ของประชาชนในการ

ในการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ซึ่งเป็นไปตามแนวทางยุทธศาสตร์ในการนำนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และกองทุนสุขภาพ ไปสู่ผลลัพธ์ด้านการใช้บริการและผลประโยชน์ต่อประชาชนในรูปแบบที่เอื้อประโยชน์ต่อคนจน (pro-poor) (10) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ 4 การดำเนินงานตามแผนงานโครงการเพื่อการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพ พบว่า ภาคประชาชนมีข้อจำกัดด้านการเขียนและการพัฒนาโครงการ ขณะที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและ รพ.สต. มีข้อจำกัดด้านระเบียบและแนวปฏิบัติทางการเงินและพัสดุที่มีความยุ่งยากในการเบิกจ่าย และมีความผิดพลาดของเอกสารหรือหลักฐานต่าง ๆ ดังนั้น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและ รพ.สต. จึงทำงานร่วมกัน และเป็นผู้เขียนโครงการจากความต้องการของประชาชน แต่พบว่าโครงการหรือกิจกรรมเป็นกิจกรรมเดิม ๆ ที่เน้นการอบรม เนื่องจากง่ายต่อการจัดทำหลักฐานการเบิก จึงทำให้โครงการที่ได้รับการสนับสนุนไม่เกิดกิจกรรมที่สร้างสรรค์เป็นนวัตกรรมใหม่ได้ (2)

องค์ประกอบที่ 5 ระเบียบงานของกองทุน พบว่า ในการปฏิบัติจริง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการโครงการ ทั้งเครื่องมือในการบริหารจัดการกองทุน โดยเฉพาะด้านการเงินและบัญชี ที่ยังดำเนินการได้ไม่เต็มศักยภาพ (1) ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการใช้งบประมาณ มีงบประมาณเหลือจ่าย และสะสมรอการเบิกจ่าย ดังนั้น การพัฒนาแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมและมีการทบทวนแนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็น และองค์ประกอบที่ 6.การพัฒนากระบวนการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงานอย่างต่อเนื่อง และเป็นปัจจุบัน พบว่า การประเมินภายในโดยเจ้าหน้าที่กองทุนฯ และการประเมินภายนอกโดยเจ้าหน้าที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพยังไม่ครอบคลุมทุกกองทุนฯ ในพื้นที่คลองท่อม ทำให้ไม่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงการทำงานของกองทุนฯ ที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมได้ โดยการประเมินกองทุนฯ ควรเป็นการประเมินแบบเสริมพลัง (Empowerment) เพื่อสร้างศักยภาพของปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มคน สร้างแรงจูงใจ เกิดความเชื่อมั่น และรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งจะทำให้งานประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาของ รัฐวรรณ กุลวงศ์ และคณะ (11) ซึ่งพบว่า เทคนิคการเสริมพลังอำนาจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกระชับสูงกับการเสริมพลังอำนาจองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและเป็นกระบวนการหนึ่งที่ช่วยให้

กองทุนฯ มีกระบวนการบริหารจัดการ การสร้างนวัตกรรม และการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความยั่งยืนและความเข้มแข็งของทั้ง กองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น และชุมชนได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

การบริหารจัดการงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น จำเป็นต้อง มีการเชื่อมระหว่างกลไกของคณะกรรมการบริหารกองทุน สุขภาพระดับพื้นที่ และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต ระดับอำเภอในการทบทวน และพัฒนาแผนงาน/โครงการทั้ง ระดับอำเภอ และระดับตำบลร่วมกัน เพื่อให้ทิศทางการดำเนินงานในระดับของนโยบายลงสู่การปฏิบัติเป็นไปในแนวทาง เดียวกัน ซึ่งทำให้การแก้ปัญหาสุขภาพในพื้นที่ และ กระบวนการในการบริหารของกองทุนสุขภาพ ระดับพื้นที่ บรรลุเป้าประสงค์ร่วมกันทั้งระดับตำบล และอำเภอ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาและประเมินผลกระบวนการบริหารจัดการของกองทุนหลักประกันสุขภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ของการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค และการศึกษาถึง ปัจจัยที่สามารถพัฒนากระบวนการบริหารจัดการของกองทุน หลักประกันสุขภาพ ระดับพื้นที่ได้ในระดับดีเยี่ยม และเกิด ต้นแบบเชิงพื้นที่ที่สามารถผลักดันให้เกิดนวัตกรรม และนำไปสู่ความยั่งยืนได้

เอกสารอ้างอิง

1. อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว, ธารินทร์ เพ็ญวรรณ, ธนัย เกตวงกต, อภิญญา เลหาประภานนท์, รัตติยา อักษรทอง. การ ประเมินนโยบายกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 11 เพื่อสนับสนุนการดำเนินนโยบายในระยะถัดไป. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2561
2. จรัสทิพย์ ดังกิจเจริญ, บุษกร สุขแสน, ธนกุล ตูริสุทธิ. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการกองทุนหลัก ประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย. J MCU Nakhondhat. 2562;6(9):4597-612.

3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.คู่มือ บริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติปีงบประมาณ 2564. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2563.
4. โปรแกรมบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพใน ระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่. [เข้าถึงเมื่อ 9 ต.ค.2564]. เข้าถึงได้ จาก: <https://obt.nhso.go.th/obt/home>
5. ปถกณ พิริยะ, กัลยา หาญพิชาญชัย, กฤษณ์ ชุนลิก. การพัฒนาการดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพ ในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย. วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ J Nurs Health Res E-ISSN2651-1908 J Online. 2017;18(1):68-79.
6. อัจฉราพร ยาสมุทร, นิธรา กิจธีระวุฒิมงข. ปัจจัย ที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการดำเนินงาน กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น. วารสารวิจัยทาง วิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2560;11(1): 1-11.
7. ธีระศักดิ์ กิตติคุณ. การบริหารจัดการกองทุนหลัก ประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น จังหวัดตรัง [วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2556
8. โรงพยาบาลคลองท่อม. แผนปฏิบัติการ สาธารณสุข เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอคลองท่อม ปีงบประมาณ 2564. กระทรวงสาธารณสุข; 2563. เข้าถึงได้ จาก: https://www.kthos.go.th/kt/?page_id=8849
9. นพดล พรหมรักษา, สมโภช รติโอฬาร, นิตยา เพ็ญ ศิริรักษา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารกองทุนหลัก ประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ สำนักงานหลัก ประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 1 เชียงใหม่. วารสารความ ปลอดภัยและสุขภาพ. 2016;9(32): 31-43.
10. Tangcharoensathien V, Witthayapipopsakul W, Panichkriangkrai W, Patcharanarumol W, Mills A. Health systems development in Thailand: a solid platform for successful implementation of universal health coverage. Lancet Lond Engl. 2018 Mar 24;391(10126): 1205-23.
11. รัฐวรรณ กุลวงศ์, พิษณุรักษ์ กันทวิ, ภัทรพล มากมี. ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการกองทุนสุขภาพ ตำบล การเสริมพลังอำนาจ องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น และ การจัดระบบสุขภาพชุมชน จังหวัดเชียงราย. Acad J Community Public Health. 2563;6(02): 190-190.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการป้องกันและระงับอัคคีภัย ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดกระบี่

ภัทรวรรณ แป้งอ่อน*

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรในโรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 299 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient)

ผลการศึกษา พบว่า การบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 3.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.963 ระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ย 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.971 ระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ย 4.01 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.955 ระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านงบประมาณ มีค่าเฉลี่ย 3.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.967 ระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ส่วนประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือข้อที่ว่า เจ้าหน้าที่มีการปฏิบัติตามหลักของความปลอดภัยทุกครั้งหลังปฏิบัติหน้าที่ป้องกันและระงับอัคคีภัยหรือการซ้อมแผนมีค่าเฉลี่ย 4.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.992 ระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือข้อที่ว่า เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามขั้นตอนและวิธีการอย่างรวดเร็วในการซ้อมแผนหรือเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย มีค่าเฉลี่ย 4.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.839 ระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือข้อที่ว่า ขั้นตอนและวิธีการในการเบิกจ่ายงบประมาณไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน และทันเวลาเพื่อนำมาให้การช่วยเหลือผู้ประสบอัคคีภัย มีค่าเฉลี่ย 3.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.832 ระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยด้านงบประมาณมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} = 0.31$

คำสำคัญ : การบริหารจัดการ, การป้องกันและระงับอัคคีภัย

* นักวิชาการการเงินและบัญชีชำนาญการ โรงพยาบาลกระบี่ จังหวัดกระบี่ อีเมล E-mail : P_pangon@hotmail.com

Factors related to the efficiency of fire prevention and Suppression management of a hospital in Krabi province.

Phatarawan Pangon*

Abstract

The research factors of factors relate to the efficiency of fire prevention and suppression management of a hospital in krabi province is the descriptive research. The aims of this research were to study about personal factors and management factors in fire protection and suppression of a hospital in krabi province, study about the efficiency of fire protection and suppression of a hospital in krabi province and study about factors affecting the efficiency of fire protection and suppression of a hospital in krabi province. 299 sample collect information by questionnaire. Data analysis used frequency, percentage, maximum, minimum and standard deviation. Correlation with pearson's correlation coefficient.

The result found that management in total have a high level ($\bar{X} = 3.93$ point, SD = 0.963). Personnel is highest ($\bar{X} = 4.15$ point, SD = 0.971) in high level, inferior is management part in a high level ($\bar{X} = 4.01$ point, SD = 0.955), lowest is budget part have a high level ($\bar{X} = 3.93$ point, SD = 0.963). Personnel is highest ($\bar{X} = 3.77$ point, SD = 0.967). The efficiency of fire protection and suppression of a hospital in krabi province highest topic is personnel aware of safety have a high level ($\bar{X} = 4.17$ point, SD = 0.992). inferior topic is fast process in fire suppression have a high level ($\bar{X} = 4.09$ point, SD = 0.839). lowest topic is budget disbursement process have a middle level ($\bar{X} = 3.26$ point, SD = 0.832). and management factor in budget part have affecting the efficiency of fire protection and suppression of a hospital in p-value = 0.031.

Key words : management, fire prevention and suppression.

* Finance and Accounting Specialist position, Krabi Hospital, E-mail : P_pangon@hotmail.com

บทนำ

อหิวาต์ เป็น ภัยอันตรายอันเกิดจากไฟ ซึ่งเป็นพลังงานอย่างหนึ่งที่ทำให้ความร้อน โดยความร้อนของไฟที่ขาดการควบคุมดูแลจะทำให้เกิดการติดต่อกลุกลามไปตามบริเวณที่มีเชื้อเพลิงเกิดการลุกไหม้ต่อเนื่อง และการปล่อยให้เวลาของการลุกไหม้นานเกินไปทำให้เกิดการติดต่อกลุกลามมากมายยิ่งขึ้น สภาวะของไฟจะรุนแรงมากขึ้นถ้าการลุกไหม้ที่มีเชื้อเพลิงหนุนเนื่อง หรือมีไอของเชื้อเพลิงที่ถูกขับออกมาจากความร้อนแรงก็จะมากยิ่งขึ้น จะสร้างความสูญเสียให้ทรัพย์สินและชีวิตเป็นทวีคูณตามสภาพสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งสาเหตุของอหิวาต์จึงทำให้เกิดการลุกลามเกิดเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ขึ้น อาจเกิดได้ 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ สาเหตุของอหิวาต์อันเกิดจากการตั้งใจ และสาเหตุของอหิวาต์อันเกิดจากการประมาทขาดความระมัดระวังหรือไม่ได้ตั้งใจ โดยทั้ง 2 สาเหตุเมื่อเกิดขึ้นแล้ว ย่อมสร้างความเสียหายให้ กับสถานที่นั้นๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และจากข้อมูลความเสียหายที่เกิดจากอหิวาต์ของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทยพบว่า ในช่วงปี 2561-2563 มีมูลค่าความเสียหายอยู่ที่ 321,341,742 477,339,662 และ 491,665,332 บาทตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่ามูลค่าความเสียหายจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย, 2563)

โรงพยาบาลเป็นสถานที่ที่ให้บริการผู้ป่วยและญาติที่มารับบริการตรวจรักษาทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน มีอาคารสถานที่ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สำคัญเป็นจำนวนมาก โรงพยาบาลจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่จะเกิดขึ้น โดยเจ้าหน้าที่ทุกระดับต้องมีความรู้ความเข้าใจในบทบาทที่ได้รับมอบหมายและรับผิดชอบร่วมกันในการดับเพลิง ตลอดจนมีการฝึกซ้อมแผนเพื่อให้มีความรู้ความชำนาญ และมีความพร้อมในการดับเพลิง การป้องกันการติดต่อกลุกลาม การช่วยชีวิต การอพยพผู้ป่วย และลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุดเมื่อมีเหตุเพลิงไหม้ในโรงพยาบาล นับตั้งแต่เริ่มเกิดจนถึงความรุนแรงใหญ่ เนื่องจากอหิวาต์เป็นภัยพิบัติที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา จึงต้องเอาใจใส่ให้ความสำคัญกับการดูแล ตรวจสอบ โดยเฉพาะเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด

ของโรงพยาบาลรวมทั้งสถานที่จัดเก็บเอกสารราชการชนิดที่เป็นกระดาษซึ่งอาจเป็นแหล่งกำเนิดหรือบ่อเกิดของอหิวาต์ได้ (กักร อี่ยมละออ, 2562)

โรงพยาบาลกระบี่ เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 341 เตียง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ให้บริการผู้ป่วยทั้งในจังหวัดกระบี่และจากบางอำเภอในจังหวัดใกล้เคียง เปิดให้บริการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2495 รวมอายุ 69 ปี จึงมีอาคารสถานที่ทั้งเก่าและใหม่ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์จำนวนมาก ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอหิวาต์โดยโรงพยาบาลมีแผนในการป้องกันและระงับอัคคีภัยเพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากอหิวาต์ เพื่อเป็นวิธีปฏิบัติในการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดเหตุอหิวาต์ เพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อบุคลากรในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อบุคลากรในสถานที่ราชการ และเนื่องจากบทบาทความรับผิดชอบในการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลกระบี่เป็นของบุคลากรทุกคน ซึ่งในส่วนของบุคลากรของโรงพยาบาลกระบี่มีทั้งใหม่และเก่า การสร้างการรับรู้ การมีส่วนร่วม รวมทั้งการฝึกซ้อมเพื่อให้มีทักษะความชำนาญในการระงับอัคคีภัยจึงเป็นภารกิจสำคัญ ผู้วิจัยในฐานะที่ปฏิบัติงานอยู่ในกลุ่มภารกิจด้านอำนวยการ ซึ่งมีบทบาทในการควบคุมกำกับงานทางด้านการบริหารและงานด้านโครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมทางการแพทย์ทำให้สนใจที่จะศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ โดยใช้หลักการบริหาร 4M's ได้แก่ บุคลากร (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Materials) และบริหารจัดการ (Management) ซึ่งถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารจัดการ โดยคาดหวังว่าจะใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปวางแผนให้การสนับสนุนทรัพยากรที่เหมาะสมในการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

วิธีการศึกษา

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บุคลากรสังกัดโรงพยาบาลกระบี่ จังหวัดกระบี่ ที่ปฏิบัติงานอยู่ในปี 2564 จำนวน 1,173 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของทาโร่ ยามานะ (Taro Yamane) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 299 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยแยกเป็นประเภทตำแหน่ง ได้แก่ ข้าราชการ 147 คน ลูกจ้างประจำ 10 คน พนักงานราชการ 8 คน ลูกจ้างชั่วคราว 1 คน และพนักงานกระทรวง 133 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา และ ตำแหน่ง

ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ Rating scale 5 ระดับ มี 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านบุคลากร จำนวน 9 ข้อ 2) ด้านงบประมาณ จำนวน 6 ข้อ 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ มีจำนวน 7 ข้อ และด้านการบริหารจัดการ จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ Rating scale 5 ระดับ มีจำนวน 16 ข้อ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้หาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา ความครอบคลุมทางเนื้อหา เกณฑ์การให้คะแนนการแปลผล และนำข้อเสนอแนะต่างๆ มาปรับปรุงแก้ไข โดยการหาค่า IOC (Item Objective Congruence) ได้ค่า IOC = 0.91 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ด้านเนื้อหา สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549) และผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและได้รับการแก้ไขปรับปรุงไปทดลองใช้ (Try Out) ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดพังงา ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 30 ชุด แล้วนำมาทำการทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ (Reliability) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ Alpha Coefficient แบบครอนบาค (Cronbach Alpha) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ Alpha Coefficient = 0.84 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามที่มีความน่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. จัดทำทะเบียนรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างแยกตามประเภทตำแหน่งและตามโควตา และใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่คืนที่
2. ผู้ศึกษาชี้แจงวัตถุประสงค์แก่กลุ่มตัวอย่างและขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล
3. จัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
4. ผู้ศึกษาส่งแบบสอบถามและจัดเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเองทั้งหมด
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจำนวน 299 ฉบับ มาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของการตอบคำถาม
6. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบแล้วไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์แบบสอบถามในส่วนของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การวิเคราะห์หาปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้าน

การป้องกันและระงับอัคคีภัยและประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ ใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549)

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (N=299)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	68	22.75
หญิง	231	77.25
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	35	11.72
31 - 40 ปี	67	22.40
41 - 50 ปี	153	51.17
มากกว่า 50 ปี	44	14.71
MIN = 22 ปี, MAX = 58 ปี, MEAN = 41.66 ปี, S.D. = 0.806		
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	11	3.70
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	23	7.69
อนุปริญญา / ปวส.	31	10.36
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	208	69.56
สูงกว่าปริญญาตรี	26	8.69
ประเภทตำแหน่ง		
ข้าราชการ	85	28.42
ลูกจ้างประจำ	74	24.74
ลูกจ้างชั่วคราว	52	17.39
พนักงานราชการ	39	13.07
พนักงานกระทรวงสาธารณสุข	49	16.38

จากตาราง 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.25 ส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี รองลงมา อายุระหว่าง 31 - 40 ปี (Min = 22 ปี, Max = 58 ปี, Mean = 41.66 ปี, S.D. = 0.806)

ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่ จบปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 69.56 รองลงมา จบอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 10.36 และประเภทตำแหน่ง ส่วนใหญ่ เป็นข้าราชการ ร้อยละ 28.42 รองลงมา เป็นลูกจ้างประจำ ร้อยละ 24.74

ตารางที่ 2 การบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
- ด้านบุคลากร	4.15	0.971	มาก
- ด้านงบประมาณ	3.77	0.967	มาก
- ด้านวัสดุอุปกรณ์	3.82	0.935	มาก
- ด้านการบริหารจัดการ	4.01	0.955	มาก
รวม	3.93	0.963	มาก

จากตาราง 2 การบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ ภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 3.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.963 ระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ย 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.971

ระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ย 4.01 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.955 ระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านงบประมาณ มีค่าเฉลี่ย 3.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.967 ระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

ประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ขณะมีการซ้อมแผนหรือเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยมีการประกาศใช้แผนระงับอัคคีภัยอย่างทันท่วงที	3.92	0.991	มาก
2. มีผู้บัญชาการเหตุการณ์ปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีในการซ้อมแผนหรือเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย	3.66	0.625	มาก
3. โครงสร้างของระบบปฏิบัติการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยมีความชัดเจน	4.01	0.904	มาก
4. โครงสร้างของระบบปฏิบัติการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยเชื่อมโยงกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล	3.76	0.775	มาก
5. ฝ่ายต่างๆ ของโรงพยาบาลมีผู้รับผิดชอบหลักด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย	3.81	0.698	มาก

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ (ต่อ)

ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
6. บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานป้องกันและระงับอัคคีภัยปฏิบัติหน้าที่ควบคุมเพลิงไหม้เบื้องต้นได้ทันเวลา	4.02	0.772	มาก
7. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามขั้นตอนและวิธีการอย่างรวดเร็วในการซ่อมแผนหรือเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย	4.09	0.839	มาก
8. เจ้าหน้าที่มีการปฏิบัติตามหลักของความปลอดภัยทุกครั้งหลังปฏิบัติหน้าที่ป้องกันและระงับอัคคีภัยหรือการซ่อมแผน	4.17	0.992	มาก
9. การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ ในราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ	3.38	0.830	ปานกลาง
10. ขั้นตอนและวิธีการในการเบิกจ่ายงบประมาณไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน และทันเวลาเพื่อนำมาให้การช่วยเหลือผู้ประสบอัคคีภัย	3.26	0.832	ปานกลาง
11. วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ สามารถนำมาปฏิบัติงานป้องกันและระงับอัคคีภัยได้หลายประเภท	3.78	0.914	มาก
12. วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ มีสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา	3.60	0.765	มาก
13. มีการทบทวนเหตุการณ์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย	4.07	0.919	มาก
14. มีการปรับปรุงแก้ไขจุดเสี่ยงที่สำคัญที่อาจจะเกิดอัคคีภัยอยู่เสมอ	4.02	0.754	มาก
15. มีการรายงานความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างต่อเนื่อง	3.96	0.890	มาก
16. มีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในการให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี	3.55	0.876	มาก
รวม	3.93	0.866	มาก

จากตาราง 3 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือข้อที่ว่า เจ้าหน้าที่มีการปฏิบัติตามหลักของความปลอดภัยทุกครั้งหลังปฏิบัติหน้าที่ป้องกันและระงับอัคคีภัยหรือการซ่อมแผน มีค่าเฉลี่ย 4.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.992 ระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับ

มาก รองลงมาคือข้อที่ว่า เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามขั้นตอนและวิธีการอย่างรวดเร็วในการซ่อมแผนหรือเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย มีค่าเฉลี่ย 4.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.839 ระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือข้อที่ว่า ขั้นตอนและวิธีการในการเบิกจ่ายงบประมาณไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน และทันเวลาเพื่อนำมาให้การช่วยเหลือผู้ประสบอัคคี

อัคริภัย มีค่าเฉลี่ย 3.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.832 ระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคริภัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคริภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

ปัจจัย	r	p-value
- เพศ	0.490	0.680
- อายุ	0.276	0.523
- ระดับการศึกษา	0.173	0.719
- ประเภทตำแหน่ง	0.096	0.554
- การบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคริภัย	0.044	0.021*

*อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

จากตาราง 4 กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคริภัยที่แตกต่างกันในแต่ละด้าน จะมีประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคริภัยที่แตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคริภัย ด้านบุคลากรกับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคริภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

Source of variance	df	ss	ms	f	Sig. (p-value)
ระหว่างกลุ่ม	11	10.11	1.45		
				0.123	0.219
ภายในกลุ่ม	288	289.10	0.60		
รวม	299	299.21			

*อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

จากตาราง 5 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคริภัย ด้านบุคลากร ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคริภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย ด้านงบประมาณ กับ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

Source of variance	df	ss	ms	f	Sig. (p-value)
ระหว่างกลุ่ม	67	13.55	0.77		
				0.131	0.031*
ภายในกลุ่ม	232	311.90	0.62		
รวม	299	325.45			

*อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value <.05

จากตาราง 6 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย ด้านงบประมาณ มีความสัมพันธ์กับ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value เท่ากับ 0.031

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย ด้านวัสดุอุปกรณ์ กับ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

Source of variance	df	ss	ms	f	Sig. (p-value)
ระหว่างกลุ่ม	14	24.09	2.00		
				0.116	0.717
ภายในกลุ่ม	285	401.66	0.46		
รวม	299	425.75			

*อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value <.05

จากตาราง 7 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย ด้านวัสดุอุปกรณ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย ด้านการบริหารจัดการ กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

Source of variance	df	ss	ms	f	Sig. (p-value)
ระหว่างกลุ่ม	21	10.67	0.55		
				0.201	0.081
ภายในกลุ่ม	2	209.98	1.13		
รวม	299	220.65			

*อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value <.05

จากตาราง 8 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย ด้านการบริหารจัดการ ไม่มีความสัมพันธ์

วัตถุประสงค์วิจัย

การบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ ภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 3.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.963 ระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ซึ่งถือว่าระดับการปฏิบัติตามหลักการบริหาร 4M's อยู่ในระดับที่น่าพอใจ เนื่องจากโรงพยาบาลมีมาตรการเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ชัดเจน รวมทั้งได้มีการสร้างการเรียนรู้ให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างต่อเนื่อง โดยได้มีการวางแผนและจัดให้มีการจัดให้มีการซ้อมแผนระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกปี รวมทั้งมีการบริหารจัดการที่มีความชัดเจนส่งผลให้บุคลากรมีความมั่นใจและมีทักษะในการป้องกันและระงับอัคคีภัยได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ณัฐวุฒิ จำอยู่ (2560) ที่ว่าการจัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัยที่เป็นไปตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข และระเบียบกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและการจัดให้มีการฝึกอบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปีจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในงานป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัยได้มากที่สุด ส่วนปัจจัยการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยด้านงบประมาณ ที่กลุ่มตัวอย่างมีระดับการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด อาจเนื่องมาจากการวางแผนด้านงบประมาณในส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาลจะต้องก่อให้เกิดความทั่วถึงและเป็นธรรม ซึ่งโรงพยาบาลอาจมีข้อจำกัดด้านการใช้จ่ายงบประมาณซึ่งมีอยู่น้อย อาจจะทำให้การสนับสนุนในส่วนของการจัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์เพื่อใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยได้อย่างจำกัด ซึ่งจะส่งผลโดยตรงหากวัสดุอุปกรณ์ไม่เพียงพอ สอดคล้องกับคู่มือของ งามอาจ นิลพิจารณ์ (2560) ที่ว่า ปัจจัยด้านงบประมาณสนับสนุนจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการป้องกันและระงับอัคคีภัยขององค์กร และ สิริวรรณ หนูอันวย (2559) กล่าวว่า ความยุ่งยากในการเบิกจ่ายงบประมาณเพื่อจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการดับเพลิงจะส่งผลต่อการมีและใช้วัสดุอุปกรณ์เพื่อการดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ

กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

การวิเคราะห์ปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย ด้านงบประมาณ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value เท่ากับ 0.031 ทั้งนี้เนื่องจากจากการได้รับการจัดสรรงบประมาณที่ค่อนข้างจำกัด และขั้นตอนการเบิกจ่ายงบประมาณเพื่อจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยระเบียบวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างที่มีการควบคุมกำกับอย่างเคร่งครัด ทำให้ผู้ปฏิบัติหลีกเลี่ยงที่จะจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อนำมาใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย ถึงแม้ว่าในปัจจุบันยังไม่พบความเสียหายที่เกิดจากอัคคีภัยแต่ก็ถือว่าเป็นความเสี่ยงที่อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายในอนาคตได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิจิตร วงศ์สมญาติ (2561) ที่ว่า ความเพียงพอและพร้อมใช้ของวัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัยจะช่วยลดความเสียหายจากการเกิดอัคคีภัยได้

สรุป

การวิจัยครั้งนี้ พบปัจจัยด้านการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย ด้านงบประมาณ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ต่อหน่วยงาน คือ ควรมีการวางแผนการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับความเป็นจริง โดยให้มีการตรวจสอบความจำเป็นและทั่วถึงของตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ รวมทั้งมีการตรวจสอบอายุการใช้งานและความพร้อมใช้อย่างตลอดเวลา ส่วนข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป ควรวิจัยเพิ่มเติมในส่วนขอประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในนอกเวลาราชการ และการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคารที่มีความสูง

7.องอาจ นิลพิจารณ์. คู่มือการป้องกันและรองรับเหตุฉุกเฉิน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ กรณีอัคคีภัย. [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2563] เข้าถึงได้จาก <http://www.niems.go.th/1/UploadAttachFile/2021/EBook>

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์สุพจน์ ภูเก้าล้วน อดีตผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบี่ และ นายแพทย์สุรัตน์ ตันติทวีวรกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบี่ ที่ได้กรุณาให้คำชี้แนะและเป็นที่กำลังใจในการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณ นายอนันต์ ปิ่นทองพันธ์ ข้าราชการบำนาญ (อดีตนักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ) นางจิราภรณ์ พันธพุกษ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ และ นางจริยา ฮ่อบุตร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ที่ได้กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และขอขอบคุณบุคลากรของโรงพยาบาลกระบี่ทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- 1.กระทรวงมหาดไทย. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. [อินเทอร์เน็ต] (2563). รายงานผลกระทบการเกิดอัคคีภัยภาพรวมของประเทศ. [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563] เข้าถึงได้จาก http://www.disaster_data_report/243/26482/1
- 2.กัธร เอี่ยมลออ. มาตรฐานการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานที่ราชการ. กรุงเทพฯ: แพรวพิทยา; 2562.
- 3.ณัฐวุฒิ จ่าอยู่. ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี. ว.กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. 2560;13: 22-29.
- 4.บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. ระเบียบวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. นครปฐม: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2549.
- 5.วิจิตร วงศ์สมญาติ. การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการเกิดอัคคีภัยในโรงพยาบาล : การประเมินตนเองสถานที่ทำงานนำอยู่ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. ว. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. 2561; 14 : 15-17.
- 6.สิริวรรณ หนูนอานวย. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการป้องกันการเกิดอัคคีภัยในสถานที่ราชการ [วิทยานิพนธ์]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2559.

การผ่าตัดกระดูกขากรรไกรร่วมกับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน ในผู้ป่วยที่มีโครงสร้างกระดูกขากรรไกรประเภทที่ 2

ภณิดา ณ สงขลา *

บทคัดย่อ

รายงานผู้ป่วยแสดงผลการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันร่วมกับการผ่าตัด ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกขากรรไกร และการสบฟันประเภทที่ 2 ที่มีขากรรไกรบนยื่นและหมุดการเจริญเติบโต โดยผ่าตัดเพื่อแก้ไขความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกในขากรรไกรบนผ่าตัดถอยกระดูกขากรรไกรบนไปด้านหลังและยกขึ้น ร่วมกับการผ่าตัดเลื่อนคางในขากรรไกรล่าง ซึ่งการจัดฟันก่อนการผ่าตัดเพื่อปรับระดับและเรียงฟัน แก้ไขโค้งสปีและการจัดฟันหลังการผ่าตัดเพื่อปิดช่องว่างที่เหลือ ปรับขนาดช่องว่างให้เหมาะสมสำหรับการใส่ฟันปลอม ใช้ระยะเวลาในการรักษาทั้งสิ้น 31 เดือน ภายหลังการรักษาผู้ป่วยรายนี้ พบว่ามีโครงสร้างกระดูกขากรรไกรและการสบฟันประเภทที่ 1 ยึดเห็นเหงือกและเนื้อเยื่ออ่อนถูกแก้ไขให้ดีขึ้น จากนั้นผู้ป่วยถูกส่งต่อเพื่อทำการใส่ฟันปลอม

คำสำคัญ : โครงสร้างกระดูกขากรรไกรประเภทที่ 2, การผ่าตัดขากรรไกร

* ท.บ., วท.ม.(วิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก), ว.ท. (ทันตกรรมจัดฟัน) กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
อีเมล: pani_dent@hotmail.com

Orthognathic surgery in skeletal Class II patient

*Panida Na Songkhla**

This case report showed the outcome of surgical orthodontic treatment in non- growing patient with skeletal Class II malocclusion and prognathic maxilla. Le Fort I maxillary superior reposition and setback, and chin genioplasty were planned to eliminate the etiology of jaw discrepancy and malocclusion. Presurgical orthodontic treatment was performed with non-extraction, aligned and leveled tooth malalignment and flatted curve of Spee. Postsurgical orthodontic treatment was to consolidate residual spaces and to create proper space for dental substitutes. A total treatment time was 31 months. At the end of treatment, skeletal Class I orthognathic maxilla and mandible, canine and molar Class I was accomplished. Gummy smile was corrected and soft tissue profile has improved dramatically. Moreover, the edentulous areas of both arches were placed by dental prostheses.

Key words : skeletal Class II, orthognathic surgery

* D.D.S., Master of Science (Oral Science), Dip.(Orthodontics), Department of Dentistry, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital, E-mail; pani_dent@hotmail.com

Introduction

Class II malocclusion is considered the most frequent problem presenting in the orthodontic practice. The dentoskeletal disharmony can be defined into maxillary - mandibular relationship ; prognathic maxilla, retrognathic mandible or both^{1, 2}. This malocclusion is likely to produce significant problem of facial esthetic, function and psychosocial effects. Treatment alternatives are varied according to the skeletal maturity level, severity of malocclusion, facial appearance, patient's expectation and cooperation.

Growth modification would be considered in growing Class II patients to provide restrict growth of maxilla and grow mandible forward. The treatment has opportunity to improve a skeletal relationship.^{3, 4, 5}

In non- growing Class II patient, orthognathic surgery is a treatment approach for patients with severe skeletal discrepancies beyond reach of conventional treatment. An important factor to be considered for surgical combined orthognathic treatment is the paradigm of soft tissue^{3, 6}. Orthognathic surgery can be done to enhance soft tissue esthetic in severe Class II skeletal discrepancy.

Combined surgical-orthodontic treatment aims to obtain more harmonious facial, skeletal and soft tissue relationship as well as to improve occlusal function.^{4, 5, 6} Thereby, adult patients who have severe skeletal discrepancies, maxillary prognathism, improper facial esthetic, orthognathic combined with orthodontic treatment is the best treatment alternative to gain ideal results regarding function, esthetic and stability.

Case presentation

A 30- year-old woman with a complaint of upper front teeth protrusion was referred to our clinic. The motivation that she came for orthodontic consultation was internal motivation. Her expectation was normal inclination of upper incisor. She had no medical history and drug allergy.

Extraoral examination, from frontal photographic analysis, revealed a mesofacial type, symmetrical face, slightly short lower anterior facial height and incompetent lips. When she smiled, she had gummy smile. From lateral view, she had a convex soft tissue profile, chin retrusion, upper incisor and lip protrusion. (Fig 1). She has a family history of Class II growth malocclusion.

Intraoral examination showed fair oral hygiene, normal frenum attachment and mild gingivitis. Class II canine and molar relationship, overjet 10 mm, overbite 7 mm. and gingival impinging were presented. Upper teeth mild crowding, lower anterior teeth spacing and lack of several posterior teeth on both arches. Upper and lower midline coincided with facial midline. (Fig 2) She had no functional shifts, no sign and symptom of TMDs. and no abnormal oral habits.



FIGURE 1 PRETREATMENT FACIAL PHOTOGRAPHS



FIGURE 2 PRETREATMENT INTRAORAL PHOTOGRAPHS

Intraoral analysis

Frontal view

- Overbite 7 mm.
- Upper dental midline coincides with facial midline
- Lower dental midline coincides with facial midline

Maxillary arch

- Asymmetric paraboloid-shaped arch form
- Mild crowding
- 14, 24-26 edentulous area
- 37 mesial shifting

Mandibular arch

- Asymmetric paraboloid-shaped arch form
- Lower anterior teeth spacing

- 45 linguoversion

Lateral view

Angle's classification

- Right : Unclassified molar relationship
- Class II canine relationship (8mm.)
- Left: Class II molar relationship (8 mm.)
- Class II canine relationship (8 mm.)

- Overjet 10 mm
- Curve of Spee 5 mm.

Arch perimeter

- Upper: intercanine width 33 mm.
- Lower: intercanine width 30 mm.

TOOTH MEASUREMENT

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
10	-	7	-	7	7	8	8	7	7.5	-	7.5	-	10
-	12	8	8	6.5	6	5.5	5.5	6	7.5	8	8	-	11.5
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

Space analysis

TYPE	SPACE LACK /EXCESS	
	UPPER	LOWER
FRONT	-2	2
LEFT	20	2
RIGHT	6	10
SUM	24	14

Bolton's analysis

Anterior ratio (normal; 77.2 + 1.65 %) = 80%

Conclusion: The size of upper anterior teeth is larger than normal.

- Permanent dentition stage
- 28, 38 and 48 were surgical removal
- Maxillary sinus and nasal septum are normal.
- Normal bone density and trabeculation
- Symmetrical condyles
- No sign of airway obstruction
- No visible pathology

Radiographic analysis

1. Panoramic radiograph (Fig 3)



Figure 3 Pretreatment panoramic radiograph

2. Lateral cephalometric radiograph (Fig 4)

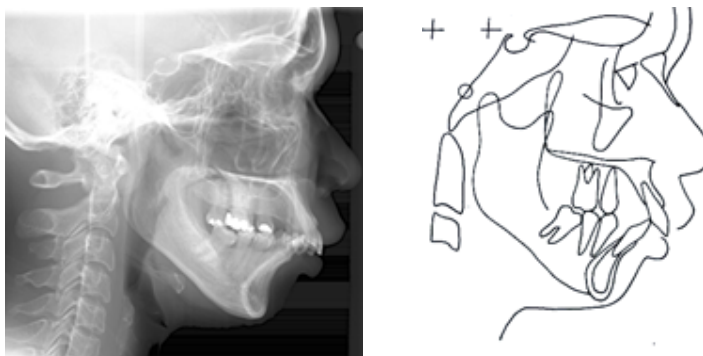


Figure 4 Pretreatment panoramic radiograph

Table 2 Pretreatment cephalometric analysis.

AREA		MEASUREMENT	NORM MEAN±SD	PRE-TX 21/7/17	INTERPRETATION
SKELETAL	MAXILLA TO CRANIAL BASE	SNA (DEGREE) A-NPERP (MM)	84 + 4 5 + 4	88 10	PROGNATHIC MAXILLA PROGNATHIC MAXILLA
	MANDIBLE TO CRANIAL BASE	SNB (DEGREE) PG- NPERP (MM)	81 + 4 0 + 6	81 15	ORTHOGNATHIC MANDIBLE RETROGNATHIC MANDIBLE
	MAXILLO- MANDIBULAR	ANB (DEGREE) WITS (MM)	3 + 2 -3 + 2	6 1	SKELETAL CLASS II SKELETAL CLASS II
	SKELETAL CONFIGURATION	FMA (DEGREE)	23 + 5	30	HYPERDIVERGENT
		SN-GOME (DEGREE)	29 + 6	35	NORMODIVERGENT
		NS-GN (DEGREE)	68 + 3	72	HYPERDIVERGENT
		OCCL-SN (DEGREE)	16 + 5	5	HYPODIVERGENT
	OTHERS	SNO (DEGREE)	65 + 6	50	MIDFACE DEFICIENCY
		O-NA (MM)	9 + 2	20	MIDFACE DEFICIENCY
		MAX. DEPTH (DEGREE)	90 + 3 90 + 3	95 94	EXCESSIVE MAXILLARY LENGTH EXCESSIVE
		CO-A (MM)	119 + 4	119	MAXILLARY LENGTH
		CO-GN (MM)	6 + 3	4	NORMAL MANDIBULAR
		FH-SN (DEGREE)	8 + 5	1	LENGTH NORMAL SN
		OCC.PL. TO FH			PLANE HYPODIVERGENT
DENTAL	MAXILLARY DENTITION	UI TO NA (DEGREE)	22 + 6	31	PROCLINED UI
		UI TO NA (MM)	5 + 2	13	PROTRUDED UI
		UIPP (DEGREE)	119 + 5	120	NORMAL INCLINED UI
	MANDIBULAR DENTITION	LI TO NB (DEGREE)	30 + 6	30	NORMAL INCLINED LI
		LI TO NB (MM)	7 + 2	9	PROTRUDED LI
		LIMP (DEGREE)	99 + 5	94	NORMAL INCLINED LI
	MAXILLO- MANDIBULAR	UI TO LI (DEGREE)	125 + 8	110	ACUTE INTERINCISAL ANGLE
	OTHER	ADH (MM)	29 + 3	36	INCREASED ADH
		PDH (MM)	19 + 2	25	INCREASED PDH

Table 2 Pretreatment cephalometric analysis. (Continue)

AREA		MEASUREMENT	NORM MEAN±SD	PRE-TX 21/7/17	INTERPRETATION
SOFT TISSUE	SOFT TISSUE	U LIP-E PLANE (MM)	1 + 2	10	PROTRUDED UPPER LIP
		L LIP-E PLANE (MM)	2 + 2	7	PROTRUDED LOWER LIP
		NLA (DEGREE)	91 + 8	78	ACUTE NLA
		H-ANGLE (DEGREE)	14 + 4	30	CHIN RETRUSION
		FCA (DEGREE)	9 + 5	20	CONVEX PROFILE
		UFH (MM)	48 + 3	50	NORMAL UFH
		LFH (MM)	69 + 4	65	NORMAL LFH
		ULL (MM)	23 + 2	25	NORMAL ULL
		LLL (MM)	46 + 2	40	DECREASED LLL
		TL (MM)	58 + 7	45	DECREASED TL
		LCTA (DEGREE)	115 + 7	135	INCREASED LCTA

Diagnosis

1. Skeletal

- Skeletal class II hyperdivergent pattern with vertical maxillary excess, prognathic maxilla and orthognathic mandible with chin retrusion

2. Dental

- Dental class II division 1 malocclusion, deepbite, mild crowded upper teeth

3. Facial

- Symmetric mesocephalic face
- Convex facial profile
- Gummy smile
- Protruded upper and lower lips
- Acute nasolabial angle
- Chin retrusion
- Short throat length

4. Intraoral soft tissue

- Generalized mild gingivitis and normal mucosa
- Normal frenum attachment and normal tongue size

6. Other

- Growth status: mature

Treatment objectives were the following :

1. Obtain skeletal and dental Class I relationship ;
2. Relieve gingival exposure ;
3. Establish normal overjet, over bite and normal alignment with maximum intercuspation and normal functional occlusion ;
4. Improve soft tissue facial profile. To achieve these objectives, an orthodontic combined orthognathic surgical treatment was planned.

Treatment plan: once the objectives of treatment were established, a consultation was held with the Department of Oral and Maxillofacial Surgery. For this patient, in the field of the orthognathic surgery approach was two- jaw surgery with Le Fort I one - piece osteotomy and an advancement genioplasty.

Presurgical orthodontic phase: direct bonding of bidimensional technique, Roth appliances were placed. Alignment and leveling was done with the following archwire sequence: 0.012" nitinol to 0.017 x 0.025" stainless steel. Presurgical compensation was

seen in the dental and facial feature. (Fig 5 and 6)
Lower anterior teeth spacing, crossbite at 15 to 45
were corrected and curve of Spee was flattened before

surgery. Prior to surgery, radiographic records were
taken for cephalomeric tracing and surgical prediction.
(Fig7 and 8)



Figure 5 Presurgical facial photographs



Figure 6 Presurgical intraoral photographs



Figure 7 Presurgical panoramic radiograph

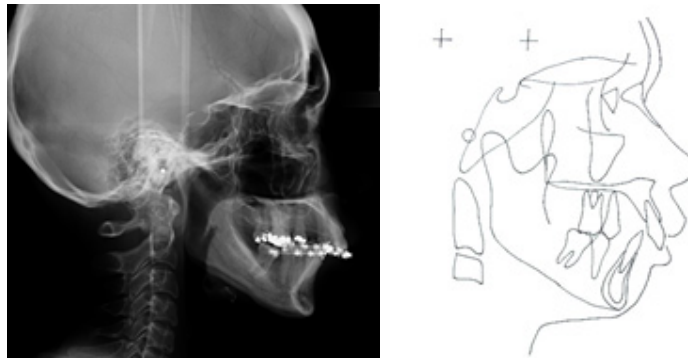


Figure 8 Presurgical cephalometric radiograph

Surgical procedure: Le Fort I one - piece osteotomy was performed to maxillary setback 8 mm. The superior reposition was done 3 mm. at anterior part and 2 mm. at posterior part. The advancement genioplasty 5 mm. was also conduct. Right upper third molar was non occluded tooth and was surgical removed in operation. At the end of surgery, the surgical splint was placed and elastic chain was used as intermaxillary fixation.

Postsurgical orthodontic phase: orthodontic treatment was resumed three weeks after surgery. The objectives of this phase were to achieve normal occlusion in terms of Class I canine, normal overjet

and overbite and the coincidence of dental midline. 0.016"x 0.022" SS arch wires were placed for residual spaces closure and tooth adjustment. Total treatment duration was 31 months after the fixed appliances were removed, the wraparound retainer was indicated to use all time a day. At the end of treatment, patient has straight profile, normal smile line, Class I canine and molar relationship, normal inclination and position and maximum intercuspation. (Fig 9 and 10)

Radiographs were taken after treatment, (Fig 11 and 12) the changes were assessed by superimposition. (Fig13) In addition, cephalometric measurements were compared with the initial. (Table 2)



Figure 9 Posttreatment facial photographs



Figure 10 Posttreatment facial photographs

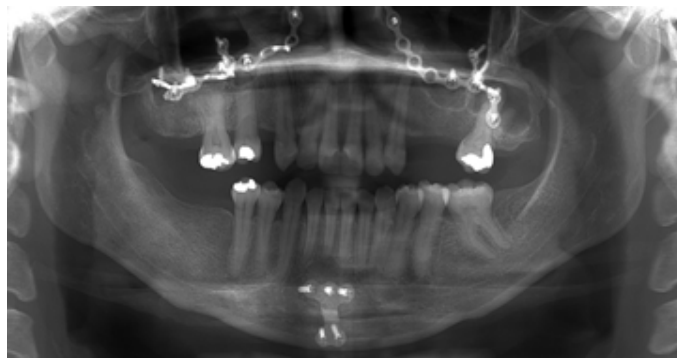


Figure 11 Posttreatment panoramic radiograph

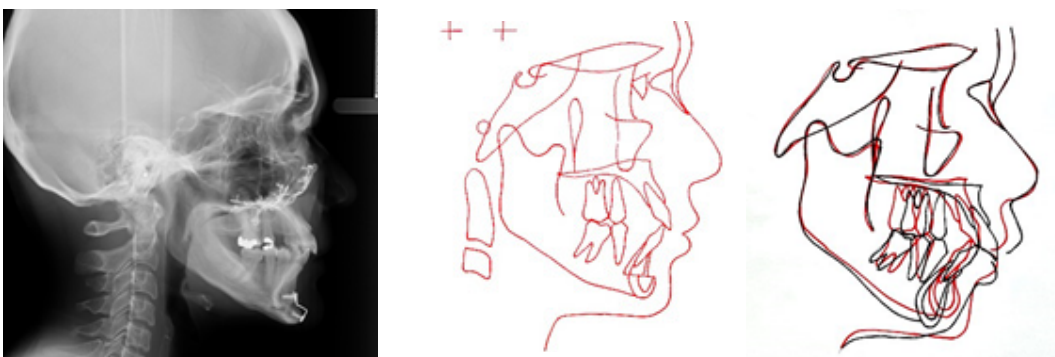


Figure 11 Posttreatment cephalometric radiograph and superimposition

— Initial treatment
— Postsurgical treatment

Table 2 Posttreatment cephalometric analysis.

AREA		MEASUREMENT	NORM MEAN±SD	PRE-TX 21/7/17	POST-TX 27/11/20	INTERPRETATION
SKELETAL	MAXILLA TO CRANIAL BASE	SNA (DEGREE)	84 + 4	88	75	PROGNATHIC MAXILLA
		A-NPERP (MM)	5 + 4	10	10	PROGNATHIC MAXILLA
	MANDIBLE TO CRANIAL BASE	SNB (DEGREE)	81 + 4	81	81	ORTHOGNATHIC
		PG- NPERP (MM)	0 + 6	15	8	MANDIBLE RETROGNATHIC MANDIBLE
	MAXILLO- MANDIBULAR	ANB (DEGREE)	3 + 2	6	-6	SKELETAL CLASS II
		WITS (MM)	-3 + 2	1	1	SKELETAL CLASS II
	SKELETAL CONFIGURATION	FMA (DEGREE)	23 + 5	30	30	HYPERDIVERGENT
		SN-GOME (DEGREE)	29 + 6	35	35	NORMODIVERGENT
		NS-GN (DEGREE)	68 + 3	72	70	HYPERDIVERGENT
		OCCL-SN (DEGREE)	16 + 5	5	7	HYPODIVERGENT
	OTHERS	SNO (DEGREE)	65 + 6	50	50	MIDFACE DEFICIENCY
		O-NA (MM)	9 + 2	20	20	MIDFACE DEFICIENCY
		MAX. DEPTH	90 + 3	95	86	EXCESSIVE MAXILLARY
		(DEGREE)	90 + 3	94	87	LENGTH EXCESSIVE
		CO-A (MM)	119 + 4	119	122	MAXILLARY LENGTH
		CO-GN (MM)	6 + 3	4	4	NORMAL MANDIBULAR
		FH-SN (DEGREE)	8 + 5	1	5	LENGTH NORMAL SN
		OCC.PL. TO FH				PLANE HYPODIVERGENT
DENTAL	MAXILLARY DENTITION	UI TO NA (DEGREE)	22 + 6	31	30	PROCLINED UI
		UI TO NA (MM)	5 + 2	13	14	PROTRUDED UI
		UIPP (DEGREE)	119 + 5	120	115	NORMAL INCLINED UI
	MANDIBULAR DENTITION	LI TO NB (DEGREE)	30 + 6	30	30	NORMAL INCLINED LI
		LI TO NB (MM)	7 + 2	9	6	PROTRUDED LI
		LIMP (DEGREE)	99 + 5	94	93	NORMAL INCLINED LI
	MAXILLO- MANDIBULAR	UI TO LI (DEGREE)	125 + 8	110	120	ACUTE INTERINCISAL ANGLE
	OTHER	ADH (MM)	29 + 3	36	33	INCREASED ADH
		PDH (MM)	19 + 2	25	23	INCREASED PDH

Table 2 Posttreatment cephalometric analysis. (Continue)

AREA		MEASUREMENT	NORM MEAN±SD	PRE-TX 21/7/17	POST-TX 27/11/20	INTERPRETATION
SOFT TISSUE	SOFT TISSUE	U LIP-E PLANE(MM)	-1 + 2	10	0	-10
		L LIP-E PLANE(MM)	2 + 2	7	0	-7
		NLA (DEGREE)	91 + 8	75	95	+20
		H-ANGLE (DEGREE)	14 + 4	30	15	-15
		FCA (DEGREE)	9 + 5	20	10	-10
		UFH (MM)	48 + 3	50	50	0
		LFH (MM)	69 + 4	65	70	+5
		ULL (MM)	23 + 2	25	25	0
		LLL (MM)	46 + 2	40	45	+5
		TL (MM)	58 + 7	45	55	+10
		LCTA (DEGREE)	115 + 7	135	112	-23

Discussion

Adult skeletal Class II patients can be treated with camouflage or combined orthodontic-orthognathic surgery. Because the effectiveness of camouflage treatment are limited by tooth movement, that will not be pronounced improvement of soft tissue profile and it may worsen in some cases.^{7, 8, 9} In severe skeletal Class II malocclusion cases, orthognathic surgery should be done to correct skeletal discrepancies and enhance soft tissue esthetic.

LeFort I osteotomy is a procedure used by maxillofacial surgeon to correct a wide range of dentofacial deformities. Because of this versatile

procedure allows horizontal advancement of maxilla, vertically impaction or shortening of the maxilla, or vertical lengthening of the maxilla with down grafting.¹⁰ (Fig 12)

A genioplasty is commonly required in orthognathic surgery to optimized chin position after the jaws have been moved into the desired location. Sliding genioplasty is performed as single cut through the chin at least 5 mm. inferior to the apices of the mandibular teeth.¹¹ (Fig 13) It allows the chin segment to be moved anteriorly or posteriorly while maintaining contact between the bone segments. Osseous genioplasty not only corrects cosmetic deformities and vertical height of the chin, but it also ameliorates hyperactivity of the mentalist muscle complex and improves obstructive sleep apnea.

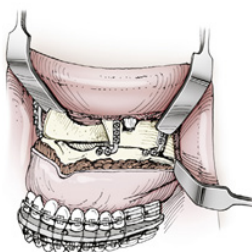


Figure 12 LeFort I osteotomy



Figure 13 Sliding Genioplasty

Patient with severe Class II deformities due to mandibular retrognathism will often undergo LeFort I osteotomy and repositioning, in addition to mandibular advancement and osseous genioplasty, to achieve more stable and aesthetic appearance.

In this patient, Class II skeletal deformity is characterized by maxillary prognathism and retruded chin. Two jaw surgical procedures, Le Fort I maxillary osteotomy for setback and superior repositioned, and allow anterior rotation of mandible. However, procedure of maxillary impaction is affected to broadening of the alar base, V-Y closure surgery would be performed to prevent this effect. An alar cinch suture combined with V-Y closure should improve not only the nasal alar width, but would also improve the dynamics of some of orofacial muscle.¹¹

Genioplasty advancement is proper treatment for this patient who has orthognathic mandible with retruded chin.¹⁰ Lower anterior facial height was decreased (UFH: LFH > 2 : 3 and ULL: LLL > 1 : 2), the final position of the chin is not ideal and 5 mm. advancement was created improving facial height and esthetic facial profile. These anticipated postoperative facial changes and the new desired position of the chin are based on the postoperative cephalometric tracings that are performed as part of treatment planning phase of procedure.

Superior repositioning of maxilla in a combination with genioplasty advancement are the effective methods for Class II correction and also are the most stable and high predictability surgical outcomes.^{9, 13-16}

Although orthognathic surgery could be an efficient treatment modality in severe Class II patients, the cost of surgery and fear undergoing surgery prevent patients from choosing this option. Before starting of surgical combined orthodontic treatment, patient was informed about the treatment plan, results and side effects for making decision.

Assessing and comparing the initial and final cephalometric analysis and superimposition of the patient, it was noted that there was orthognathic maxilla, decrease gummy smile, increased lower anterior facial height. The performed surgical movements have demonstrated to have a harmonized facial aesthetic and good postsurgical stability.

During orthodontic treatment there was 2 mm. increasing the upper intercanine width because rotation of upper canine and 1 mm. decreasing of intercanine width in the lower arch from lower incisor retraction. The expansion or constriction of intercanine width was less related to post retention alignment. Although the original intercanine width was maintain, the stability of retention period is controversy.^{17, 18} However, using the continuous arch wires to harmonize arch form and to maintain shape of arch form will be provided the tooth position stability.^{19, 20}

The prognosis of treatment is good, postsurgical orthodontic treatment achieve Class I malocclusion, normal inclination, overjet and overbite. Flatted curve of Spee, maximum intercuspation and no occlusal interferences were presented. Patient has good attitude and compliances, wraparound retainers for upper and lower teeth were applied after arch debonding. Upper and lower dental prostheses were planned for edentulous area.

Conclusion

In this case report herein, showed the outcome of orthognathic treatment in non-growing Class II patient. This case illustrated the importance of proper diagnosis and treatment planning. A team approach with the orthodontist, surgeon and restorative dentist all having input before the initiation of treatment is the best way to achieve stable, functional and esthetic results. According to surgical orthodontic treatment, the patient had a dramatic

skeletal, dental and occlusal improvement. As a favorite benefit, the patient has reported the better self-esteem and the greater degree of pleasure related to her facial appearance.

References

1. Shaughnessy T, Shire LH. Special Report- Etiology of Class II Discrepancies. *Pediatric Dentistry*. 1988; 10(4):336-7.
2. McNamara JA, Jr. Components of class II malocclusion in children 8-10 years of age. *Angle Orthod*. 1981; 51(3):177-202.
3. Proffit WR, Ackerman JL. Diagnosis and treatment planning, in Graber M, Varnasdal RL Jr(eds): *Orthodontics: Current Principles and Treatment*. St Louis, MO, Mosby, 1994.
4. Proffit WR, Phillips C. A comparison of outcomes of orthodontic and surgical-orthodontic treatment of class II malocclusion in adults. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1992; 101(6): 556-65.
5. Myron RT. Orthognathic surgery versus orthodontic camouflage in treatment of mandibular deficiency. *J Oral Maxillofac Surg*. 1995; 53: 572-8.
6. Pancherz H. Dentofacial orthopedics or orthognathic surgery: Is it matter of age? *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2004; 126(3): 273-7.
7. Larsen MK. Indication for orthognathic Surgery- A review. *J Contemp Dent Pract*. 2012; 16(1) : 1-13.
8. Raposo R, Peleteiro B. Orthodontic camouflage versus orthodontic-orthognathic surgical treatment in class II malocclusion: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2018; 47 : 445-55.
9. Proffit WR. *Combine Surgical and orthodontic treatment: Contemporary Orthodontics*. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2019.
10. Raymon J. Fonseca. *Orthognathic surgery Esthetic surgery Cleft and craniofacial surgery: Oral and maxillofacial surgery*. 3rd ed. St. Louis: Elsevier ; 2018.
11. Muradin MSM, Rosenber A, Bilt A, Stolen PJW, The effect of alar cinch sutures and V-Y closure of soft tissue dynamics after Le Fort I intrusion osteotomies. *J Craniomaxillofac Surg*. 2009; 37(6) : 334-40.
12. Bailey JL, Cevidanes SL. Stability and predictability of orthognathic surgery. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2000; 117(3) : 571-4.
13. Torgersbraten N, Stenvik A. Bimaxillary surgery to correct high-angle class II malocclusion : does a simultaneous genioplasty affect long-term stability? *Eur J Orthod*. 2020; 42(3) : 426-433.
14. Ewing M, Ross RB. Soft tissue response to mandibular advancement and genioplasty. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1992; 101(6) : 550-5.
15. Brammer J, Finn R. Stability after bimaxillary surgery to correct vertical maxillary excess and mandibular deficiency. *J Oral Surg*. 1980; 38(9) : 664-70
16. Proffit WR, Turvey TA. Orthognathic surgery : a hierarchy of stability. *Int J Adult Orthod Orthognath Surg*. 1996 ; 11:191-204.
17. Bishara SE. *Textbook of Orthodontics*. 1st ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2001.
18. Little RM. Stability and Relapse of Dental Arch Alignment. *Br J Orthod*. 1990; 17(3) : 235-41.
19. Graber TM, Varnasdal RL. *Orthodontics Current Principles and Technique*. 3rd ed. Missouri : Mosby; 2000.
20. Bishara SE, Treder JE, Damon P, Olsen M. Changes in the dental arches and dentition between 25 and 45 years of age. *Angle Orthod*. 1996; 66(6) : 417-22.

Clue on the skin in Acute meningococemia

Pornpirun Leeyangyuen MD.*
Thattapa Unteng MD.**

Abstract

A 49-year-old woman presented with diffuse retiform purpura for two days. Skin examination showed an irregular purpuric plaques and central necrosis which is characteristic feature of purpura fulminans. Purpura fulminans was defined as a cutaneous marker of disseminated intravascular coagulation. She also had a fever with worsening myalgia and then became to septic shock rapidly. In this patient, the purpuric lesions can lead to the diagnosis of acute meningococemia that is confirm by the bacteriologic isolation of *Neisseria meningitidis* from blood cultures. Although the patient had no meningitis, here we reported the presenting of purpura fulminans which is the clue to diagnosis in this case. It is vital to detect characteristic skin lesions of acute meningococemia for early administration of appropriate antibiotics to reduce mortality.

Key Words : Purpura fulminans, Acute meningococemia

* Medical Division, Aoluk Hospital E-mail : pleeyangyuen@icloud.com

** Division of Dermatology, Department of Medicine, Krabi Hospital E-mail : plangton_p@hotmail.com

Introduction

Meningococcal infection, although rare, has severe morbidity and high mortality.¹ It may present as acute meningococcemia with or without meningitis, chronic meningococcemia, or meningitis alone. When acute meningococcemia develops, a classic petechial eruption is present in approximately 60% of patients, in association with fever, chills, myalgia, and headache. In severe cases, retiform purpura and skin necrosis may follow. These skin findings can be helpful to consider a meningococcal infection in the setting of acquired purpura fulminans with sepsis.

Case report

A 49-year-old woman who was known underlying type 2 diabetes mellitus, hypertension and dyslipidemia presented at the outpatient department with diffuse retiform purpura for two days. She also had a fever with severe myalgia. The patient denied headache. On arrival, her temperature was 36°C, her blood pressure was 107/64 mmHg and her pulse rate was 113 beats/min. Physical examination showed normal consciousness and no clinical evidence of meningeal irritation. Skin examination showed generalized irregular purpuric plaques with central gunmetal gray color on the trunk and all extremities (Figure 1).

Investigation revealed white blood cells count of 8,900/uL with neutrophilia (95%), raised blood sugar of 429 mg/dL with normal blood ketone of 0.2 mmol/L, decreased serum bicarbonate of 11 mmol/L, raised serum lactate of 7.4 mmol/L, and highly raised creatine phosphokinase of 2.248 U/L. Coagulation profiles were consistent with disseminated intravascular coagulopathy (DIC).

The patient was subsequently transferred to intensive care unit (ICU) and initially treated with ceftriaxone. The patient was gradually worsened. She had high grade fever, worsening myalgia and progression to fulminant septicemia. Normal saline and vasopressors were administered. Severe metabolic acidosis was treated with 7.5% Sodium bicarbonate. As a result of multi-organ failure, finally the patient was death. Hemocultures revealed gram negative diplococci which are consistent with *Neisseria meningitidis*, and confirmed the diagnosis of acute meningococcemia.



Figure 1 Purpura fulminans. Extensive purpuric plaques with central necrosis on the extremities. Note the irregular outline and a smudged appearance.



Figure 2 Acute meningococcemia. Retiform purpura in a patient with disseminated intravascular coagulation.

Discussion

Our patient presented with diffuse retiform purpura and central necrosis on the trunk and all extremities. She also had a fever with severe myalgia. The differential diagnosis includes acute meningococcemia, enteroviral infections, sepsis caused by another bacterial organism, acute bacterial endocarditis, Toxic shock syndrome, Rocky Mountain spotted fever and leptospirosis.² In this patient, the bacteriologic isolation from blood cultures showed *N. meningitidis* which can established the diagnosis of acute meningococcemia. A diagnosis requires the correlation between comprehensive clinical evaluations and culture of *N. meningitidis* from the skin or body fluid such as blood and cerebrospinal fluid.

Retiform purpura can be the first sign in a septic patient with DIC (Figure 2). The widespread purpura is also called purpura fulminans that is defined as rapidly progressive cutaneous hemorrhage and necrosis due to dermal vascular thrombosis and DIC.³ The most common type is acute infectious purpura fulminans that commonly caused by *N. meningitidis*, *S. aureus*, group A Streptococcus, *S. pneumoniae*, and *V. vulnificus*.⁴ Bacterial endotoxin triggers consumption of protein C lead to an acquired protein C deficiency which is thought to play a role in the pathogenesis of purpura fulminans.⁵ In addition, purpura fulminans is a crucial predictor of poor prognosis following meningococcal infection.³

Meningococcal infection is caused by a Gram-negative diplococcus, *Neisseria meningitidis*. The human nasopharynx is the natural habitat of *N. meningitidis*. The organism is transmitted by respiratory droplets, with an incubation period of 2 to 10 days.

The containment of infection is associated by undetermined host, environmental factors and host immunity.^{6,7} Acute meningococcemia usually starts with a fever, myalgia, lethargy, and is responsible for septicemia and/or meningitis when the bacteria invade the bloodstream. The skin lesions begin early as a petechial rash, which may develop to retiform purpura with central necrosis or bullae.⁸ The petechial eruption most commonly arises in the extremities but can occur in other parts of body.

The hallmark of therapy for acute meningococcemia is early initiation of antibiotics.⁹ The recommended treatment is a third-generation cephalosporin such as ceftriaxone or cefotaxime. If the organism is susceptible, penicillin G may be used. Chloramphenicol is an alternative in current treatment option. Standard antibiotic duration is 7 days.⁷ In small studies, the improved survival has been reported after administration of protein C concentrate in patient with purpura fulminans.¹⁰

Purpura fulminans is an important clue to diagnosis of acute meningococcemia. Severe myalgia is also crucial manifestation that must be considered. Early detection and management are necessary to improve outcome of the disease.

Reference

1. Medeiros, I., Melo, A. R., Baptista, V., & Ribeiro, A. Meningococemia: rare but life-threatening. *BMJ J*, 2018;2018.
2. Sewon K, Masayuki A, Anna L, Alexander H, David J, Amy J. Fitzpatrick's Dermatology. ^{9th} ed. New York: McGraw-Hill Education; 2019:2787.
3. Darmstadt, GL, Acute infectious purpura fulminans: pathogenesis and medical management. *Pediatric dermatology*, 1998;15(3):169-183.
4. De Risi-Pugliese T, Servy A, Decousser J W, Nebbad B, Desroches M, Wolkenstein P. Skin biopsy polymerase chain reaction for rapid microbiological diagnosis in patients with purpura fulminans. *BR J dermatology*, 2017;177(4),154-5.
5. Olivieri M, Huetker ., Kurnik K, Bidlingmaier C, Keil J, Reiter , Hoffmann F. Purpura fulminans–It's not always sepsis. *Klinische Pädiatrie*, 2018;230(4):225-6.
6. Roupheal, Nadine G, David S. Stephens. *Neisseria meningitidis*: biology, microbiology, and epidemiology. *Neisseria meningitidis*, 2012;799:1-20.
7. Takada S, Fujiwara S, Inoue T, et al. Meningococemia in adults: a review of the literature. *Intern Med*. 2016;55(6):567-72.
8. Hale A J, LaSalvia M, Kirby JE, Kimball A, Baden R. Fatal purpura fulminans and Waterhouse-Friderichsen syndrome from fulminant *Streptococcus pneumoniae* sepsis in an asplenic young adult. *IDCases*. 2016;6:1-4.
9. Mandell GL, Bennett JE, Mandell DR, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 7th ed. Philadelphia, (PA): Churchill Livingstone; 2010.
10. Rintala E, Kauppila M, Seppälä OP, Voipio-Pulkki . M, Pettilä V, Rasi V, Kotilainen P. Protein C substitution in sepsis-associated purpura fulminans. *Critical care medicine*. 2000;28(7):78.

ถุงน้ำปลายรากบริเวณขากรรไกรบน

ญาวิตา ตั้งปอง *

บทคัดย่อ

ถุงน้ำปลายรากเป็นถุงน้ำในกระดูกขากรรไกรที่พบมากที่สุด โดยถูกจัดอยู่ในประเภทถุงน้ำอักเสบในการวินิจฉัยถุงน้ำปลายราก จากภาพถ่ายรังสีนั้นต้องมีความสัมพันธ์กับฟันที่ไม่มีชีวิตเสมอ การรักษาถุงน้ำปลายรากมีตั้งแต่การรักษาคลองรากฟันโดยไม่ผ่าตัด ไปจนถึง การผ่าตัดควักถุงน้ำออก รายงานผู้ป่วยนี้นำเสนอการผ่าตัดควักถุงน้ำปลายรากร่วมกับการถอนฟันในผู้ป่วยชายไทยอายุ 26 ปี มาพบ ทันตแพทย์ด้วยอาการบวมเพดานปากด้านขวาและเหงือกบนขวา มา 3 วัน มีอาการปวดเล็กน้อย ฟันซี่ 12 และ 13 ไม่ตอบสนองต่อการทดสอบด้วยเครื่องทดสอบการตอบสนองของเนื้อเยื่อในโพรงฟันต่อการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการควักถุงน้ำออก ทั้งหมดและส่งตรวจชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นถุงน้ำปลายราก ทั้งนี้ผู้ป่วยรายนี้ไม่ได้มาตามนัดหลังการผ่าตัด ควักถุงน้ำ และกลับมาพบทันตแพทย์อีกครั้งหลังผ่าตัดควักถุงน้ำเป็นเวลา 1 ปี 8 เดือน จากภาพถ่ายรังสีบริเวณที่มีการควักถุงน้ำออก พบว่ามีการสร้างกระดูกใหม่ทดแทนบริเวณโพรงกระดูกเดิม จากนั้นได้ให้การรักษาต่อโดยการถอนฟันซี่ 12 และ 13 ร่วมกับการใส่ฟันเทียม หลังนัดดูอาการ 2 ปีหลังผ่าตัดควักถุงน้ำ ไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำอีก

คำสำคัญ : ถุงน้ำปลายราก (radicular cyst), การผ่าตัดควักถุงน้ำ, การตรวจทางพยาธิวิทยา

* ท.บ. ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก, (ศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล)

Email : aom_yawita@hotmail.com

Maxillary radicular cyst

Yawita Tangpong*

Radicular cysts are the most common cystic lesions of the jaws related with non-vital tooth . The treatment of radicular cyst is root canal treatment or extraction with or without surgical removal periapical lesion . In the presenting case report, the 26-year-old man visited the dentist with pain and swelling at the maxillary anterior region for 3 days. Oral examination showed tooth #12 and 13 not response to EPT .Complete enucleation and biopsy was done. The definitive diagnosis with histopathology was radicular cyst. After cyst enucleation,patient was miss an appointment and the non-vital tooth were not been treaed. 1 year and 8 months later, patient came back with no sign and symptom, the radiographic shown bone regeneration of the defeced area. Tooth #12 and 13 was extracted and the denture was done . 2 year after radicular cyst was removed, no sigh of recurrence was observed.

Key words : Clinical Nursing Practice Guideline, Prevent Venous Thromboembolism, Orthopedic Patients

* D.D.S. /Higher Graduate Diploma Program in Clinical sciences, Email : aom_yawita@hotmail.com

บทนำ

ถุงน้ำหรือซิสต์ (cyst) มีรากศัพท์มาจากคำว่าไคซิส (kysis) ในภาษากรีกที่แปลว่าถุง (sac or bladder) ถุงน้ำคือช่องว่างทางพยาธิสภาพที่ถูกล้อมรอบด้วยเยื่อบุผิว^{1, 2} ถุงน้ำบริเวณขากรรไกรและใบหน้าแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือถุงน้ำที่มีสาเหตุจากเนื้อเยื่อสร้างฟัน (odontogenic cyst) ซึ่งเป็นถุงน้ำที่พบได้มากที่สุดบริเวณขากรรไกรและใบหน้า (maxillofacial) และถุงน้ำที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากเนื้อเยื่อสร้างฟัน (non-odontogenic cyst) ถุงน้ำที่มีสาเหตุจากเนื้อเยื่อสร้างฟัน ได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือคือ กลุ่มถุงน้ำที่เกิดจากการเจริญผิดปกติ (developmental group) และกลุ่มถุงน้ำที่เกิดจากการอักเสบ (inflammatory group)

ถุงน้ำปลายรากฟัน (radicular หรือ periapical หรือ apical periodontal cyst) จัดอยู่ในกลุ่มถุงน้ำที่มีสาเหตุจากเนื้อเยื่อสร้างฟันที่เกิดจากการอักเสบ (odontogenic inflammatory cyst) นี้ เป็นถุงน้ำชนิดที่พบได้บ่อยในกระดูกขากรรไกร โดยพบประมาณร้อยละ 52-68 ของถุงน้ำในกระดูกขากรรไกรทั้งหมด³⁻⁶ พบในกระดูกขากรรไกรบนมากกว่ากระดูกขากรรไกรล่าง โดยเฉพาะส่วนหน้าของกระดูกขากรรไกรบนจะเป็นตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุด^{5, 6} พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง^{3,4,6} ส่วนใหญ่จะพบในผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 30-50 ปี^{3, 6} และพบน้อยมากในผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 10 ปี^{2, 5, 6}

ถุงน้ำปลายรากเกิดจากเยื่อบุผิวตกค้างของมาลาเซซ (epithelial cell rests of Malassez) ซึ่งเป็นเซลล์ที่พบได้ในเนื้อเยื่อยึดปริทันต์ โดยถูกกระตุ้นจากกระบวนการอักเสบบริเวณรอบปลายรากฟันหลังการตายของเนื้อเยื่อในโพรงประสาทฟันจากโรคฟันผุหรือการกระแทกอย่างรุนแรง¹ ลักษณะทางภาพถ่ายรังสีของถุงน้ำปลายรากโดยมากจะปรากฏเป็นรอยดำรูปวงกลมหรือวงรี ขอบเขตชัดเจนและมีเส้นขอบขาวที่บ่งชี้อันเนื่องมาจากการยึดขยายมาจากผิวกระดูกเข้าฟัน (lamina dura) ของฟันที่เป็นสาเหตุ แต่ในรายที่มีการติดเชื้อหรือมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วของถุงน้ำอาจทำให้ไม่ปรากฏลักษณะของเส้นขอบขาวที่บ่งชี้การทำให้เกิดการละลายของรากฟันข้างเคียงหรือการเปื่อยรากฟันจนรากฟันเคลื่อนไปจากตำแหน่งเดิมจากถุงน้ำปลายรากนั้นพบได้ไม่บ่อย^{6,8} ปกติถุงน้ำปลายรากจะมีขนาดได้ตั้งแต่เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 1 เซนติเมตร จนไปถึงมีขนาดใหญ่

มากได้หากไม่ได้รับการรักษา แต่การวินิจฉัยเบื้องต้นจากอาการทางคลินิกและภาพถ่ายรังสีว่าเป็นถุงน้ำปลายรากนั้น จะทำต่อเมื่อขนาดของรอยโรคปลายรากจากภาพถ่ายรังสีมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 2 เซนติเมตรขึ้นไป⁷

โดยส่วนใหญ่ถุงน้ำปลายรากฟันจะไม่มีอาการและมักพบโดยบังเอิญจากภาพถ่ายรังสีชนิดรอบปลายรากจากการถ่ายภาพฟันที่ไม่มีชีวิต อย่างไรก็ตามถุงน้ำปลายรากอาจทำให้เกิดการบวมของกระดูกขากรรไกรได้โดยการบวมนี้จะเป็นไปอย่างช้าๆและในช่วงแรกของการบวมยังมีลักษณะแข็งของกระดูก (bony hard) แต่หลังจากที่ถุงน้ำมีขนาดใหญ่ขึ้น กระดูกที่ปกคลุมจะบางลงทำให้เมื่อคลำบริเวณที่บวมจะมีลักษณะเหมือนเปลือกไข่ จนกระทั่งถุงน้ำใหญ่ขึ้นและทำลายกระดูกจะทำให้มีลักษณะบวมและกดนิ่ม (fluctuant) ในกระดูกขากรรไกรบนอาจมีการบวมได้ทั้งด้านแก้มและด้านเพดานปาก แต่ในกระดูกขากรรไกรล่างมักจะบวมด้านแก้มและพบน้อยมากที่จะบวมด้านล่าง อาการอื่นๆที่อาจพบได้นอกจากการบวมคืออาการปวดและติดเชื้อซึ่งบางครั้งอาจพบมีรูเปิดของหนองจากโพรงถุงน้ำมาในช่องปากได้ด้วย ในการวินิจฉัยถุงน้ำปลายรากจากภาพถ่ายรังสีนั้นต้องมีความสัมพันธ์กับฟันที่ไม่มีชีวิตเสมอ⁶

การวินิจฉัยแยกโรคถุงน้ำปลายรากต้องแยกออกจากการอักเสบเรื้อรังที่ปลายรากฟัน (periapical granuloma) และแยกจากโรคถุงน้ำในกระดูกขากรรไกรชนิดอื่นๆด้วย ได้แก่ ถุงน้ำเรสิดิว (residual cyst) ซึ่งเป็นถุงน้ำที่มีลักษณะทางภาพถ่ายรังสีและลักษณะทางพยาธิวิทยาที่เหมือนกันกับถุงน้ำปลายราก เพียงแต่จะแตกต่างกันจากการที่ถุงน้ำชนิดนี้จะเกิดหลังจากถอนฟันที่เป็นสาเหตุออกไปแล้ว อีกกรณีคือหากถุงน้ำปลายรากเกิดจากคลองรากฟันเล็ก (accessory root canal) ทำให้ลักษณะของรอยโรคถุงน้ำปลายรากไม่ได้อยู่บริเวณปลายรากฟันเหมือนปกติทำให้ต้องวินิจฉัยแยกจากถุงน้ำข้างรากฟัน (lateral periodontal cyst)^{7, 8} กรณีพบเงาดำอยู่บริเวณกึ่งกลางเพดานปาก ต้องวินิจฉัยแยกจากถุงน้ำท่อนาโซพาลาทีน (nasopalatine duct cyst) หากพบมีเงาดำที่ปลายรากฟันหน้าล่างต้องวินิจฉัยแยกโรคจากกลุ่มถุงน้ำที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากเนื้อเยื่อสร้างฟันหรือวินิจฉัยแยกจากเนื้องอกซึ่งเนื้องอกที่อาจเกิดในตำแหน่งนี้ได้แก่กลุ่มรอยโรคไฟโบรอสเซียส (fibro-osseous lesion) อาทิเช่น เพอริเอพิคัล ซีเมนโต ออสเซียส ดิสเพลเซีย (periapical cemento osseous

dysplasia) กรณีพบเงาที่ด้านหลังของกระดูกขากรรไกรบนหรือล่าง ต้องวินิจฉัยแยกจากถุงน้ำทรมมาติกโบนซิสต์ (traumatic bone cyst) เป็นต้น นอกจากนี้รอยโรคเนื้อออกโอตอนโตเจนิค (odontogenic tumor) รอยโรคใจแอนท์เซลล์ (giant cell lesion) และ โรคกระดูกชนิดปฐมภูมิ (primary osseous tumor) อาจปรากฏลักษณะทางภาพรังสีที่คล้ายกับรอยโรคถุงน้ำปลายรากเช่นกัน อย่างไรก็ตามอาจวินิจฉัยแยกโรคโดยดูอาการทางคลินิกร่วมด้วยเนื่องจากฟันที่อยู่บริเวณรอยโรคดังกล่าวจะเป็นฟันที่มีชีวิต²

ทางเลือกแรกในการรักษารอยโรคปลายรากฟัน คือการรักษาคลองรากฟันโดยไม่มีการผ่าตัดร่วมด้วยเนื่องจาก รอยโรคปลายรากฟันนั้น มีเพียงส่วนน้อยที่เป็นถุงน้ำปลายรากแท้ (true radicular cyst) ซึ่งไม่อาจหายได้จากการรักษาคลองรากฟัน⁹ แต่ในกรณีที่รอยโรคมีขนาดใหญ่มากกว่า 2 เซนติเมตร จะมีโอกาสที่รอยโรคปลายรากนั้นจะเป็นถุงน้ำปลายรากแท้ได้มาก ซึ่งกรณีนี้หลังจากรักษาคอนกรีตฟันจะต้องนัดผู้ป่วยติดตามอาการอย่างใกล้ชิด และให้ข้อมูลผู้ป่วยถึงโอกาสที่จะต้องรักษาเพิ่มเติมโดยการผ่าตัดร่วมด้วยการรักษารอยโรคปลายรากฟันโดยการผ่าตัด ได้แก่การผ่าตัดควักถุงน้ำออก ซึ่งมักจะทำพร้อมกับการทำศัลยกรรมตัดปลายรากฟัน (apicoectomy) หรือควักออกพร้อมกับการถอนฟัน ในรอยโรคขนาดใหญ่อาจทำการรักษาโดยการผ่าระบายโพรงให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอก (marsupialization) หรือการลดแรงดัน (decompression) ก่อน แล้วจึงควักออกทั้งหมด เพื่อให้การควักถุงน้ำออกในภายหลังนั้นทำได้ง่ายขึ้นและลดความเสี่ยงต่อการทำอันตรายต่ออวัยวะสำคัญได้เนื่องจากถุงน้ำจะมีขนาดเล็กลง การรักษาโดยการผ่าระบายโพรงให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอกทำได้โดยการผ่าตัดเปิดผนังของถุงน้ำให้เป็นโพรงแล้วเย็บผนังถุงน้ำรอบๆโพรงดังกล่าวไว้กับเนื้อเยื่อช่องปาก ส่วนการลดแรงดันทำได้โดยการเปิดทางเชื่อมระหว่างถุงน้ำกับช่องปากโดยใช้อุปกรณ์เช่นท่อยางยึดไว้ ทั้งนี้การรักษาทั้งสองวิธีนี้จะต้องมีการติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดต่อเนื่องและต้องดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเปิดของถุงน้ำเป็นอย่างดีแล้วค่อยทำการผ่าตัดนำเอาถุงน้ำออกในภายหลัง¹⁰ หลังจากการผ่าตัดควักถุงน้ำออกจะต้องส่งชิ้นเนื้อตรวจวิเคราะห์ทางพยาธิวิทยาเสมอ เพื่อการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพยากรณ์โรคและแนวทางการติดตามผู้ป่วย

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 26 ปี สถานภาพโสด อาชีพรับจ้าง มาโรงพยาบาลด้วยอาการบวมเพดานปากด้านขวาและเหงือกบนขวา 3 วัน ร่วมกับมีอาการปวดเล็กน้อย รับประทานยาแก้ปวดแก้อักเสบที่ซื้อจากร้านขายยาแล้วอาการไม่ดีขึ้น ก่อนหน้านั้นประมาณ 6 เดือนก่อนเคยมีอาการบวมและได้ซื้อยากินเองทำให้ยุบบวมไป หลังจากนั้นอาการบวมเป็นๆหายๆ

ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว/แพ้ยาและสารอื่นๆ ปฏิเสธการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การตรวจสภาพร่างกายผู้ป่วยมีลักษณะทั่วไปปกติ ความดันโลหิต 121/86 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 81 ครั้งต่อนาที

การตรวจสภาพภายนอกช่องปากพบว่ามีอาการบวมบริเวณแก้มและร่องแก้ม (nasolabial fold) ด้านบนขวา กดเจ็บเล็กน้อย สีผิวหนังบริเวณที่บวมปกติ ไม่มีต่อมน้ำเหลืองบวมโต อ้าปากได้ปกติ (ดังภาพที่ 1-3)

การตรวจสภาพภายในช่องปาก อนามัยช่องปากอยู่ในเกณฑ์ดี สภาวะปริทันต์พบลักษณะเหงือกอักเสบเล็กน้อย มีคราบจุลินทรีย์และมีหินน้ำลายเหนียวเหงือกโดยทั่วไป (supracalculus) ร่องลึกปริทันต์ (Probing depth) โดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 2-3 มิลลิเมตร (ดังภาพที่ 4-6) พบมีเหงือกบวมด้านแก้ม ขอบเขตชัดเจนตั้งแต่บริเวณปลายรากของฟันซี่ 15 ถึง 16 กดนิ่ม (fluctuant) และบวมที่เพดานปากบริเวณด้านหน้าค่อนไปด้านขวา ขอบเขตชัดเจน กดนิ่มและมีบางตำแหน่งกดยึด มีลักษณะเหมือนผิวเปลือกไข่ ผู้ป่วยมีอาการเจ็บเมื่อกดตำแหน่งที่บวม ฟันหน้าบนทั้ง 4 ซี่ มีการอุดฟันด้วยวัสดุคอมโพสิตเรซิน โดยรอยอุดด้านใกล้กลางของฟันซี่ 12 มีขนาดใหญ่ ซี่ 12 และ 13 เคาะเจ็บเล็กน้อย และไม่ตอบสนองของเนื้อเยื่อในโพรงฟันต่อการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (electric pulp tester: EPT test) (ดังภาพที่ 4-6)

จากภาพรังสีชนิดรอบปลายรากบริเวณฟันหน้าบนพบพยาธิสภาพเงาดำ ขอบเขตชัดเจน บริเวณปลายรากฟันขอบเขตตั้งแต่ด้านใกล้กลางของปลายรากฟันซี่ 21 จนถึงด้านใกล้กลางของรากฟันซี่ 16 (ดังภาพที่ 7) จากภาพรังสีกัดสบแนวตัดขวาง พบพยาธิสภาพเงาดำ ขอบเขตชัดเจนบริเวณส่วนหน้าของกระดูกขากรรไกรบนด้านขวา ขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร ในแนวใกล้กลาง-ไกลกลาง (mesio-distal) และ 2.5 เซนติเมตรในแนวหน้า-หลัง (antero-posterior) (ดังภาพที่ 8)

ให้การวินิจฉัยเบื้องต้นเป็นถุงน้ำปลายรากของกระดูกขากรรไกรบน (Radicular cyst of the maxilla) แผนการรักษาคือการผ่าตัดควักถุงน้ำปลายรากออกทั้งหมดภายในครั้งเดียว

ภายใต้ยาชาเฉพาะที่ ร่วมกับการถอนฟันซี่ 12,13 (Enucleation of radicular cyst in maxilla with 12,13 tooth extraction) และส่งตรวจชิ้นเนื้อที่เลาะออกมาไปตรวจทางพยาธิวิทยา



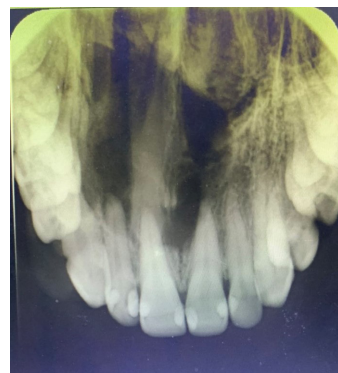
ภาพที่ 1-3 แสดงมุมมองด้านหน้า (frontal view) ด้านข้าง (Lateral view) ขวาและซ้ายของผู้ป่วยตามลำดับ



ภาพที่ 4 ภายในช่องปากหน้าตรง

ภาพที่ 5 ภายในช่องปาก บริเวณขากรรไกรบน

ภาพที่ 6 ภายในช่องปาก บริเวณขากรรไกรล่าง



ภาพที่ 7 แสดงพยาธิสภาพเงาดำจากภาพรังสีรอบปลายราก (periapical radiograph)

ภาพที่ 8 แสดงพยาธิสภาพเงาดำจากภาพรังสีกัดสบแนวตัดขวาง (occlusal cross sectional radiograph)

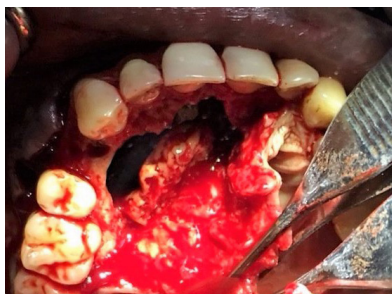
การรักษา

ก่อนการรักษาได้พบทบทวนแผนการรักษาร่วมกับผู้ป่วยรวมทั้งอธิบายภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังทำการหัตถการ ทั้งนี้ผู้ป่วยแจ้งความประสงค์ขอผ่าตัดควักถุงน้ำเพียงอย่างเดียวก่อนเนื่องจากยังไม่พร้อมถอนฟัน และจะนัดมาถอนฟันพร้อมกับทำฟันเทียมถอดได้ชนิดใส่ทันทีในภายหลัง การผ่าตัดเริ่มด้วยการใส่ยาชาเฉพาะที่สกัดเส้นประสาททิวโซพาลาทีน (nasopalatine nerveblock) และฉีดยาชาเฉพาะที่ (local infiltration) ทั้งด้านแก้มและด้านเพดาน ตามด้วยเปิดแผ่นเหงือกด้านเพดานตามแนวร่องเหงือกจากด้านใกล้กลางของซี่ 11 ถึงด้านใกล้กลางของซี่ 17 จากนั้นใช้เพอริออสเทียลอีเลเวเตอร์ (periosteal elevator) แยกแผ่นเหงือกออกจากกระดูก เปิดแผ่นเยื่อเมือกเยื่อหุ้มกระดูกออก (full thickness flap) จะเห็นผนังของถุงน้ำบางส่วนทะลุกระดูกเข้าฟันด้านแก้มตำแหน่งซี่ 14-15 และกระดูกบริเวณเพดานปาก (ดังภาพที่ 9) ทำการขยายแผ่นเหงือกด้านหน้าเพิ่มไปจนถึงด้านใกล้กลางของซี่ 23 เพื่อให้เข้าทำการผ่าตัดได้สะดวก

ขึ้นและลดความตึงของแผ่นเหงือกป้องกันแผ่นเหงือกฉีกขาด ทั้งนี้พบว่ารอยโรคเชื่อมติดกับปลายรากฟันซี่ 12 และ 13 ด้วยขนาดของถุงน้ำที่นำออกมาประมาณ $2.5 \times 1.8 \times 0.3$ เซนติเมตร นำถุงน้ำออกแช่ในสารละลายฟอร์มาลินเตรียมส่งตรวจชิ้นเนื้อเพื่อวินิจฉัยแยกโรคทางพยาธิวิทยาต่อไป (ดังภาพที่ 9-12) จากนั้นใช้ตะไบกระดูกเพื่อลบคมขอบของโพรงกระดูกและขูดทำความสะอาดในโพรงกระดูกแล้วล้างด้วยสารละลายน้ำเกลือ 0.9% โดยในขณะทำความสะอาดแผลได้ตรวจดูในโพรงกระดูกซึ่งไม่พบว่ามีรูทะลุระหว่างโพรงอากาศแม็กซิลลาและช่องปาก (Oro-Antral Communication, OAC) ขูดทำความสะอาดปลายรากฟัน จากนั้นเย็บปิดแผลแบบปฐมภูมิ (primary closure) โดยเทคนิคการเย็บแบบธรรมดาชนิดปล้อง (simple interrupted suture) ด้วยไหมละลายไวคริลขนาด 3-0 (Vicryl 3-0) (ดังภาพที่ 13-14) ให้คำแนะนำหลังผ่าตัด จ่ายยาแก้ปวดและยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อบริเวณผ่าตัด และนัดตัดไหม 2 สัปดาห์



ภาพที่ 9 ภาพแสดงการเปิดแผ่นเหงือกด้านเพดาน



ภาพที่ 10 ภาพแสดงรอยโรคถุงน้ำที่ถูกเลาะออกจากผนังโดยรอบ



ภาพที่ 11 ภาพแสดงโพรงกระดูกหลังนำรอยโรคถุงน้ำออก



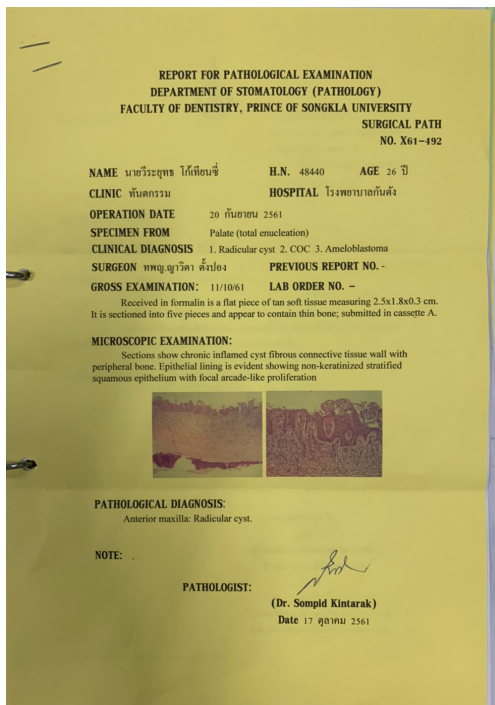
ภาพที่ 12 ภาพแสดงรอยโรคถุงน้ำที่นำออกมา เตรียมส่งตรวจชิ้นเนื้อ



ภาพที่ 13-14 ภาพแสดงบริเวณแผลผ่าตัดหลังจากเย็บแผล

ติดตามผลการรักษา

หลังจากทำการผ่าตัด 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยยังมีอาการเจ็บแผลเล็กน้อย ไม่มีอาการชาหลังผ่าตัด ตรวจในช่องปากพบว่ามีการหายของแผลผ่าตัดดี เหงือกบริเวณซี่ 11-17 ยุบบวม จึงได้ทำการตัดไหมออกหมด และนัดติดตามอาการ 1 เดือน ภายหลังผ่าตัด 1 เดือน ได้นัดผู้ป่วยมาเพื่อฟังผลชิ้นเนื้อ และพิมพ์ปากสำหรับทำฟันเทียมชนิดถอดได้แบบชั่วคราว ใส่ทันที แต่ผู้ป่วยไม่มาตามนัดเนื่องจากย้ายไปทำงานต่างจังหวัด ทั้งนี้ผลชิ้นเนื้อแสงแดงความเข้ากันได้กับถุงน้ำปลายรากฟัน ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 แสดงผลชิ้นเนื้อจากการส่งตรวจทางพยาธิวิทยา

ต่อมาผู้ป่วยได้กลับมาติดตามอาการภายหลังผ่าตัด 1 ปี 8 เดือน ซึ่งผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ ตรวจในช่องปากไม่พบมีการบวมบริเวณเหงือกและเพดานปาก ฟันซี่ 12 และ 13 ไม่ตอบสนองต่อเครื่องทดสอบการตอบสนองของเนื้อเยื่อในโพรงฟันต่อการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า ผู้ป่วยได้ทำการถ่ายภาพรังสี ซึ่งจากภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากและภาพรังสีกัดสบแนวตัดขวางพบว่ามีการสร้างใหม่ของกระดูกบริเวณโพรงกระดูกหลังคักงู่น้ำออก (ดังภาพที่ 16-23) จากนั้นได้ทำการ

พิมพ์ปากเพื่อทำฟันเทียมแบบชั่วคราวใส่ทันทีซี่ 12 และ 13



ภาพที่ 16 แสดงภาพในช่องปากหลังการผ่าตัดคักงู่น้ำปลายรากเป็นเวลา 1 ปี 8 เดือน



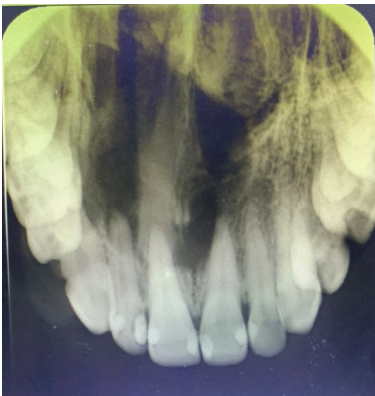
ภาพที่ 17 แสดงภาพในช่องปากหลังการผ่าตัดคักงู่น้ำปลายรากเป็นเวลา 1 ปี 8 เดือน



ภาพที่ 18-19 แสดงภาพภายนอกช่องปาก เปรียบเทียบก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดคักงู่น้ำออกเป็นเวลา 1 ปี 8 เดือน



ภาพที่ 20-21 แสดงภาพรังสีรอบปลายราก เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการผ่าตัดควักถุงน้ำปลายราก ออกเป็นเวลา 1 ปี 8 เดือน



ภาพที่ 22-23 แสดงภาพรังสีสกัดสบแนวตัดขวาง เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการผ่าตัดควักถุงน้ำปลายรากออกเป็นเวลา 1 ปี 8 เดือน

หลังพิมพ์ปากทำฟันเทียม 2 สัปดาห์ ได้นำผู้ป่วยมา เพื่อทำการถอนฟันซี่ 12 และ 13 ภายใต้การฉีดยาเฉพาะที่ และเย็บแผลด้วยไหมดำโดยเทคนิคการเย็บเป็นเลข 8 เพื่อช่วย

ในการห้ามเลือด จากนั้นใส่ฟันเทียมชั่วคราวใส่ทันทีให้ผู้ป่วย รวมทั้งให้คำแนะนำในการดูแลแผลและการดูแลฟันเทียม (ดังภาพที่ 24-25)



ภาพที่ 24-25 แสดงภาพภายในช่องปากทำกีดด้านหน้า ก่อนและหลังใส่ฟันเทียมชั่วคราวใส่ทันที ซี่ 12 และ 13

หลังถอนฟันและใส่ฟันเทียม 1 สัปดาห์ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดแผล สามารถใส่ฟันเทียมได้ ตรวจในช่องปากไม่มีร่องรอยฟันเทียมกดเจ็บ ตำแหน่งแผลถอนฟันอยู่ระหว่างการหายของแผล ผู้ป่วยได้รับการตัดไหมออกหมด การนัดติดตาม

บทวิจารณ์

ถุงน้ำปลายรากพบมากที่สุดในบรรดาถุงน้ำออกนอกต่อเจนิคทั้งหมด 3 ในส่วนของตำแหน่งที่สัมพันธ์กับการเกิดถุงน้ำปลายรากพบว่าตำแหน่งที่พบบ่อยคือบริเวณกระดูกขากรรไกรบนส่วนหน้า ซึ่งน่าจะเกิดมาจากฟันหน้าบนมีการเกิดฟันผุที่มากกว่าฟันซี่อื่น และมีอุบัติการณ์การเกิดการบุ๋มของผิวฟันด้านเพดานปาก (palatal invaginations) ที่สูงในฟันตัดข้างของขากรรไกรบนซึ่งส่งผลให้เกิดการตายของโพรงประสาทฟันตามมา อีกสาเหตุคืออุบัติการณ์การเกิดการบาดเจ็บของฟันหน้าบนที่สูงกว่าฟันซี่อื่นๆส่งผลให้มีการตายของโพรงประสาทฟันนั่นเอง⁶ ในการศึกษาของนากามูระ ในปี 1995⁵ พบว่าถุงน้ำปลายรากจะพบสัมพันธ์กับฟันตัดข้างของขากรรไกรบนมากที่สุด รองลงมาคือฟันกรามล่างซี่ที่หนึ่งและฟันตัดหน้าบน (ร้อยละ 25.7 15.2 และ 14.2 ตามลำดับ) ในการตรวจทางคลินิกและภาพรังสีของผู้ป่วยในกรณีศึกษาเรื่องนี้ พบว่า ผู้ป่วยมีวัสดุอุดฟันที่ฟันตัดทั้ง 4 ซี่บน โดยวัสดุอุดฟันซี่ 12 มีขนาดใหญ่ใกล้โพรงประสาทฟันมากที่สุด ฟันซี่ 12 และ 13 มีอาการปวดเมื่อทดสอบโดยการเคาะ และเมื่อทดสอบความมีชีวิตของฟันพบว่าฟันซี่ 12 และ 13 ไม่ตอบสนองต่อเครื่องทดสอบการตอบสนองของเนื้อเยื่อในโพรงฟันต่อการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า ฟันซี่ 12 จึงน่าจะเป็นสาเหตุของการเกิดถุงน้ำปลายรากของผู้ป่วยรายนี้ และเมื่อผู้ป่วยไม่ได้มาได้รับการรักษาใดๆเป็นระยะเวลานานรอยโรคจึงมีขนาดใหญ่ขึ้นและส่งผลให้มีการตายของฟันซี่ 13 ร่วมด้วย จนเกิดการบวมและปวดบริเวณเหงือกด้านแก้มและเพดานปากดังกล่าว

ภาพถ่ายรังสีมีสำคัญในการช่วยวินิจฉัยโรคในกระดูกขากรรไกรรวมทั้งถุงน้ำปลายราก โดยชนิดของภาพรังสีที่ใช้มากได้แก่ภาพรังสีรอบปลายรากฟัน (periapical radiograph) ซึ่งจะให้รายละเอียดในส่วนของรอยโรค ได้แก่ ตำแหน่ง ขอบเขต ความสัมพันธ์กับฟันและอวัยวะข้างเคียง และความสมบูรณ์ของกระดูกเป็นต้น ในกรณีของผู้ป่วยรายนี้ซึ่งรอย

1 เดือนหลังถอนฟัน พบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติใดๆและสามารถใช้ฟันเทียมเคี้ยวอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ การติดตามผลหลังใส่ฟันเทียม 3 เดือน (2 ปีหลังผ่าตัดคั่งถุงน้ำปลายราก) ผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆ ไม่พบลักษณะการกลับมาเป็นซ้ำของรอยโรคเดิม

โรคมีขนาดใหญ่ ซึ่งการใช้ภาพถ่ายรังสีรอบปลายรากฟันเพียงอย่างเดียวไม่สามารถให้รายละเอียดครอบคลุมรอยโรคทั้งหมดได้ จึงได้ใช้ภาพรังสีตัดสบแนวตัดขวาง (occlusal cross sectional radiograph) ซึ่งช่วยให้เห็นรอยโรคที่ครอบคลุมมากขึ้นและเพียงพอสำหรับการวินิจฉัยเบื้องต้นและการวางแผนรักษา

เป็นที่ทราบกันว่ารอยโรคอักเสบเรื้อรังที่ปลายรากฟันและถุงน้ำปลายรากชนิดที่มีเยื่อผิวเชื่อมต่อกับรูเปิดคลองรากฟันที่ติดเชื้อ (periapical pocket cyst หรืออีกชื่อว่า Bay cyst) มีแนวโน้มจะหายได้จากการรักษาคลองรากฟันเพียงอย่างเดียวโดยไม่ต้องผ่าตัดคร่อมด้วย ในขณะที่ถุงน้ำปลายรากแท้ (true radicular cyst) จะเป็นพื้นที่ปิด ซึ่งสามารถคงอยู่ได้ด้วยตัวเองแม้จะมีการกำจัดสาเหตุไปแล้วก็ตาม จึงอาจจะไม่หายหากไม่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดนำถุงน้ำออกมา ทั้งนี้พบว่ายิ่งขนาดของรอยโรคจากภาพถ่ายรังสีใหญ่ขึ้นก็มีโอกาสที่รอยโรคนั้นจะเป็นถุงน้ำปลายรากได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากรอยโรคปลายรากมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 2 เซนติเมตร^{6, 11}

การรักษาถุงน้ำปลายรากโดยการผ่าตัดทำได้โดยการควักออกหมด (enucleation) หรืออาจทำการผ่าระบายโพรงให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอกตลอดเวลา (Marsupialization) หรือการลดแรงดัน (decompression) ก่อน แล้วจึงทำการควักออกทั้งหมด ร่วมกับการรักษาคลองรากฟันหรือการถอนฟันที่เป็นสาเหตุออกด้วย⁹

ในกรณีศึกษาผู้ป่วยรายนี้พบว่าอาการทางคลินิกและภาพถ่ายรังสีส่งผลให้นึกถึงถุงน้ำ เนื่องจากรอยโรคมีขนาดใหญ่ และเนื่องจากตำแหน่งที่พบคือด้านหน้าของกระดูกขากรรไกรบนและมีฟันตายร่วมด้วยทำให้นึกถึงถุงน้ำปลายรากเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ผู้ป่วยเลือกการรักษาด้วยการถอนฟันร่วมกับการผ่าตัดเอารอยโรคออกทั้งหมด โดยไม่ประสงค์จะเก็บฟันไว้ด้วยการรักษาคลองรากฟันเนื่องจากปัญหาเรื่องระยะเวลา

ในการรักษาและค่าใช้จ่าย การผ่าระบายโพรงให้เป็นทางเปิดสู่ภายนอกตลอดเวลาจนจะควักถุงน้ำออกก็อาจจะไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยรายนี้ที่ไม่สามารถมารับการรักษาต่อเนื่องหลายครั้งได้เนื่องจากผู้ป่วยให้ประวัติว่ากำลังจะย้ายไปทำงานต่างจังหวัด

เป้าหมายในการรักษาถุงน้ำในกระดูกขากรรไกร คือ การเอารอยโรคออกและกระตุ้นให้มีการสร้างกระดูกใหม่ เนื่องจากหลังการควักเอาถุงน้ำออกจะทำให้เกิดเป็นโพรงของกระดูก (bone defect) ที่มีรูปร่างและขนาดต่างๆ ถ้าโพรงดังกล่าวมีขนาดเล็กก็มักจะหายได้เองโดยกลไกของการสร้างกระดูกของร่างกายจากการที่มีลิ้มเลือดมาสะสมในโพรงกระดูกกลายเป็นโครงร่างสำหรับการสร้างกระดูกใหม่ ทั้งนี้จากการศึกษาของ Perjuci F. และคณะในปี 2018¹² ซึ่งเป็นกรณีศึกษาในผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดถุงน้ำเรสิสดีวร์ขนาดใหญ่ (3.5 X 5.0 เซนติเมตร) ในกระดูกขากรรไกรบนด้านขวาตอนไปทางด้านหลังโดยไม่ได้ใส่สารทดแทนกระดูกและปล่อยให้มีการสร้างกระดูกใหม่เอง หลังผ่าตัดได้นัดดูอาการพร้อมถ่ายภาพรังสีปริทัศน์ในระยะ 6 เดือนและ 1 ปี พบว่าความหนาแน่นของกระดูกบริเวณที่ผ่าตัดมีมากขึ้น ซึ่งจากการศึกษานี้สรุปว่าการผ่าตัดควักถุงน้ำออกและปล่อยให้มีการสร้างกระดูกใหม่มาทดแทนในรอยโรคหลังการผ่าตัดโดยไม่ใส่สารทดแทนกระดูกเป็นหนึ่งในทางเลือกในการรักษาแม้ว่าโพรงของถุงน้ำจะมีขนาดใหญ่และมีการทำลายของกระดูกไปมาก トラバโดที่โพรงกระดูกนั้นถูกล้อมรอบด้วยกระดูกที่เหลือโดยรอบอย่างเหมาะสม ซึ่งกรณีศึกษานี้สอดคล้องกับหลักการที่พบว่าแม้หลังการผ่าตัดควักถุงน้ำขนาดใหญ่ก็มีการสร้างกระดูกใหม่ได้เองโดยไม่ต้องปลูกกระดูก¹³⁻¹⁶

ในผู้ป่วยรายนี้หลังจากการผ่าตัดควักเอาถุงน้ำออกพบว่ายังมีกระดูกล้อมรอบโพรงกระดูกมากพอ และผู้ป่วยยังมีอายุไม่มาก ร่างกายแข็งแรงไม่มีโรคประจำตัว จึงน่าจะมีการกระตุ้นให้เกิดการสร้างกระดูกใหม่ทดแทนขึ้นมาได้เอง จึงไม่ได้ทำการใส่สารทดแทนกระดูกหรือปลูกกระดูกแต่อย่างใด ซึ่งจากผลการติดตามหลังการผ่าตัด 1 ปี 8 เดือน พบมีความหนาแน่นของกระดูกเพิ่มขึ้นในบริเวณรอยโรคจากภาพถ่ายรังสีในช่องปาก ผู้จัดทำพบว่าการปล่อยให้มีการสร้างกระดูกทดแทนเอง หลังการผ่าตัดควักถุงน้ำโดยไม่ปลูกกระดูกเป็นวิธีการที่ได้ผลในกรณีที่รอยโรคไม่ได้ใหญ่มากและยังมีผนังรอบโพรงกระดูกมากพอ นอกจากนี้วิธีการนี้ยังมีข้อดีคือเป็นวิธีที่ง่าย

เนื่องจากไม่ต้องเพิ่มขั้นตอนการผ่าตัด หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่เกิดจากการปลูกกระดูกหรือการใส่สารทดแทนกระดูก และประหยัดค่าใช้จ่าย

การติดตามผู้ป่วยหลังการผ่าตัดควักถุงน้ำออกนั้นควรติดตามจนกระทั่งมีการเกิดการสร้างกระดูกใหม่ (reossification) บริเวณโพรงถุงน้ำ (ประมาณ 2 ปี) และอาจต้องติดตามอาการนานขึ้นในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโอดอนโตเจนิก เคอราโตซิสต์เนื่องจากมีโอกาสเกิดซ้ำได้สูง กรณีศึกษาผู้ป่วยรายนี้ที่มีปัญหาเรื่องการติดตามอาการหลังการผ่าตัด โดยหลังจากผ่าตัดเอาถุงน้ำออกแล้วผู้ป่วยย้ายไปทำงานต่างจังหวัดทำให้ไม่ได้มาตามนัดและขาดการติดต่อไปนานถึง 1 ปี 8 เดือน ทั้งนี้ผู้จัดทำคิดว่าสาเหตุที่ผู้ป่วยไม่ได้มาติดตามอาการตามนัดน่าจะมาจากหลังผ่าตัดควักเอาถุงน้ำออกผู้ป่วยไม่มีการปวดหรืออาการบวมใดๆ และผู้ป่วยไม่เข้าใจหรือไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการติดตามอาการเพื่อเฝ้าระวังการเกิดรอยโรคซ้ำ ทั้งนี้หลังจากที่ทันตแพทย์ได้ติดต่อไปยังผู้ป่วยและชี้แจงถึงความสำคัญของการรักษาให้ครบถ้วนและการนัดดูอาการต่อเนื่อง ผู้ป่วยจึงได้กลับมาทำการรักษาต่อด้วยการถอนฟันและใส่ฟันเทียมต่อไป

บทสรุป

เมื่อพบรอยโรคในกระดูกขากรรไกร การวินิจฉัยแยกโรคเป็นสิ่งสำคัญเพราะจะนำไปสู่การวางแผนการรักษาที่เหมาะสม ทั้งนี้ทางเลือกในการรักษาถุงน้ำปลายรากขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น ขนาดของรอยโรค ความสัมพันธ์กับอวัยวะรอบๆ และสภาวะร่างกายรวมถึงโรคประจำตัวของผู้ป่วย เป็นต้น หากรอยโรคมีขนาดเล็กการรักษาโดยการผ่าตัดอาจไม่จำเป็น แต่ในทางตรงกันข้ามถ้ารอยโรคมีขนาดใหญ่อาจต้องรักษาโดยการผ่าตัดควักถุงน้ำออก ภายหลังการรักษาขึ้นกับการนัดติดตามอาการผู้ป่วยเพื่อดูการเกิดซ้ำของรอยโรคเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นต้องแจ้งให้ผู้ป่วยทราบตั้งแต่ก่อนการรักษา

เอกสารอ้างอิง

- 1.Nair PN. New perspectives on radicular cysts : do they heal? *Int Endod J.* 1998;31(3):155-60.
- 2.Regezi JA SJ, Jordan RCK. *oralpathology : clinical pathologic correaltions* 2008:237-40.
- 3.Meningaud JP, Oprean N, Pitak-Arnnop P, Bertrand JC. Odontogenic cysts: a clinical study of 695 cases. *J Oral Sci.* 2006;48(2):59-62.
- 4.Koseoglu BG, Atalay B, Erdem MA. Odontogenic cysts: a clinical study of 90 cases. *J Oral Sci.* 2004;46(4):253-7.
- 5.Nakamura T, Ishida J, Nakano Y, Ishii T, Fukumoto M, Izumi H, et al. A study of cysts in the oral region. Cysts of the jaw. *J Nihon Univ Sch Dent.* 1995;37(1):33-40.
- 6.Shear M SP. Cyst of the oral and maxillofacial regions. 2007.
- 7.Bilodeau EA, Collins BM. Odontogenic Cysts and Neoplasms. *Surg Pathol Clin.* 2017;10(1):177-222.
- 8.Mupparapu M, Shi KJ, Ko E. Differential Diagnosis of Periapical Radiopacities and Radiolucencies. *Dent Clin North Am.* 2020;64(1):163-89.
- 9.Ramachandran Nair PN, Pajarola G, Schroeder HE. Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1996;81(1):93-102.
- 10.Bodner L, Bar-Ziv J. Characteristics of bone formation following marsupialization of jaw cysts. *Dentomaxillofac Radiol.* 1998;27(3):166-71.
- 11.Natkin E, Oswald RJ, Carnes LI. The relationship of lesion size to diagnosis, incidence, and treatment of periapical cysts and granulomas. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1984;57(1):82-94.
- 12.Perjuci F, Ademi-Abdyli R, Abdyli Y, Morina E, Gashi A, Agani Z, et al. Evaluation of Spontaneous Bone Healing After Enucleation of Large Residual Cyst in Maxilla without Graft Material Utilization: Case Report. *Acta Stomatol Croat.* 2018;52(1):53-60.
- 13.Zhao Y, Liu B, Wang SP, Wang YN. Computed densitometry of panoramic radiographs in evaluation of bone healing after enucleation of mandibular odontogenic keratocysts. *Chin J Dent Res.* 2010;13(2):123-6.
- 14.Chacko R, Kumar S, Paul A, Arvind. Spontaneous Bone Regeneration After Enucleation of Large Jaw Cysts: A Digital Radiographic Analysis of 44 Consecutive Cases. *J Clin Diagn Res.* 2015;9(9):ZC84-9.
- 15.Ihan Hren N, Miljavec M. Spontaneous bone healing of the large bone defects in the mandible. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2008;37(12) : 1111-6.
- 16.Rubio ED, Mombru CM. Spontaneous Bone Healing after Cysts Enucleation without Bone Grafting Materials: A Randomized Clinical Study. *Craniofac Trauma Reconstr.* 2015;8(1):14-22.

ภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลันทันยุค

สาขานิติย สติลาประศาสน์*

บทคัดย่อ

ต้อหินมุมปิดเฉียบพลันเป็นภาวะฉุกเฉินทางจักษุวิทยาชนิดหนึ่ง ที่เกิดจากความดันตาสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จากการที่มีการขัดขวางทางระบายน้ำในลูกตา (trabecular meshwork : TM) ที่อยู่บริเวณมุมตา (anterior chamber angle) สามารถทำให้เกิดการสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวรได้จากการที่ขั้วประสาทตา (optic nerve) ได้รับความเสียหาย ถ้าไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที ปัจจัยเสี่ยงหลักเกิดจากโครงสร้างบริเวณมุมตาที่แคบ ช่องหน้าม่านตาดัน เสี่ยงต่อการเกิดมุมม่านตาปิด ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ได้แก่ เพศหญิง ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีสายตาวาว และมักพบในประชากรเชื้อสายเอเชียมากกว่าชนชาติอื่น ผู้ป่วยที่มีภาวะต้อหินเฉียบพลัน จะมีอาการปวดตามาก โดยมักเป็นข้างเดียว ตามัวแบบเฉียบพลัน ตาแดง เห็นสีรุ้งรอบดวงไฟ อาจมีคลื่นไส้ อาเจียนและปวดศีรษะร่วมด้วย อาการแสดงพบตาแดง ความดันตาสูง กระຈกตาบวม ช่องหน้าม่านตาดัน เลนส์แก้วตาเคลื่อนตัวมาด้านหน้าหรือโป่ง มุมตาปิด และขนาดรูม่านตาใหญ่ปานกลาง และไม่ตอบสนองต่อการส่อง อาจตรวจพบเส้นประสาทตาบวมร่วมด้วย การรักษาระยะแรก เป้าหมายคือลดความดันตาให้เร็วที่สุด พยายามเปิดมุมตาที่ปิด โดยการใช้ยา เลเซอร์ และ/หรือการผ่าตัดเลนส์ตาร่วมกับสลายพังผืดที่มุมตา ส่วนในระยะยาวอาจมีการผ่าตัดทำทางระบายน้ำในลูกตา ถ้ารักษาในระยะแรกแล้ว ยังไม่สามารถควบคุมความดันตาได้ รวมถึงการป้องกันการเกิดภาวะนี้ในตาอีกข้างด้วย

คำสำคัญ : ต้อหินมุมปิด, ต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน, ภาวะฉุกเฉินทางตา

* พ.บ. กลุ่มงานจักษุ โรงพยาบาลกระบี่

Updated Acute Angle-Closure Glaucoma

*Sakhanit Leelaprasasne**

Acute angle-closure glaucoma is an ophthalmic emergency caused by rapidly rising of the intraocular pressure. The etiology is from obstruction of trabecular meshwork resulting in the closure of anterior chamber angle. This condition can cause permanent visual if not treated promptly. The main risk factor is the narrow anterior chamber angle and shallow anterior chamber depth. In addition the risks of angle closure are also high among the women, the elderly, Asian population and those with hyperopia. The patients usually present with acute severe painful blurred vision, red eye, seeing rainbow halos around lights, nausea, vomiting and headache. Ocular examination shows high IOP, hazy cornea from cornea edema, shallow anterior chamber, closed anterior chamber angle, anterior lens position, fixed semi-dilatation of the pupil and occasionally, optic disc edema. The treatment in acute stage is immediate IOP reduction and reopen the angle by medication, laser and/or lens extraction with goniosynechialysis. Trabeculectomy is performed in cases of uncontrolled IOP after reopening of the angle as long term management. The evaluation and prophylaxis laser treatment are also needed to prevent the acute angle closure in fellow eyes.

Key words : angle-closure glaucoma; acute angle closure glaucoma; ophthalmic emergency; ocular emergency

* M.D Department of Ophthalmology, Krabi Hospital

บทนำ

โรคต้อหินเป็นสาเหตุของตาบอดถาวรอันดับ 1 ทั่วโลก การสำรวจในปี พ.ศ. 2557 พบว่ามีประชากรโรคต้อหินจำนวน 64.3 ล้านคน และคาดว่าจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 76 ล้านคนและ 111.8 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2563 และ 2583 ตามลำดับ ต้อหินแบ่งได้หลายประเภทแต่ที่นิยมใช้ มักจะถูกแบ่งตามโครงสร้างของมุมตา คือชนิดมุมเปิด (open-angle) และมุมปิด (angle-closure) และแบ่งตามลักษณะการเกิดโรคคือปฐมภูมิ (primary) และทุติยภูมิ (secondary) ภาวะต้อหินเฉียบพลัน จัดอยู่ในกลุ่มต้อหินชนิดมุมปิด ที่สามารถทำให้เกิดการสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวรได้ ถ้าไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง ดังนั้นการวินิจฉัยที่แม่นยำ และการรักษาผู้ป่วยในระยะแรกนั้น จึงมีความสำคัญเนื่องจากสามารถลดโอกาสการเกิดภาวะตาบอดของผู้ป่วยได้ บทความนี้ได้กล่าวถึงลักษณะทางคลินิกของภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน แนวทางการวินิจฉัยโรค และแนวทางการรักษาของผู้ป่วยในภาวะนี้

อุบัติการณ์

ต้อหินมุมปิดพบได้ประมาณร้อยละ 25 ของจำนวนผู้ป่วยต้อหินทั่วโลกทั้งหมด และร้อยละ 80 เป็นผู้ป่วยชาวเอเชีย³ สำหรับในประเทศไทยพบประมาณร้อยละ 3.1 ในช่วงอายุ 57-85 ปี โดยส่วนใหญ่พบในเพศหญิงมากกว่าชาย⁴ แต่ยังไม่พบการรายงานถึงอุบัติการณ์ของภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในประเทศไทย

พยาธิกำเนิด

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน เกิดจากการที่ม่านตาส่วนขอบมุมตา ปิดกั้นบริเวณ TM ส่งผลให้น้ำในลูกตา (AQUEOUS HUMOR) ไม่สามารถระบายออกได้ตามปกติ ทำให้เกิดภาวะความดันในลูกตาสูงขึ้นสามารถแบ่งกลไกการเกิดตามระดับโครงสร้างได้ดังนี้

1.ระดับ pupil : ภาวะ pupillary block พบได้บ่อยที่สุด เกิดจากน้ำในลูกตาไม่สามารถไหลจากช่องหลังม่านตา

(posterior chamber) ไปยังช่องหน้าม่านตา (anterior chamber) ได้ จนเกิดความแตกต่างของความดันในลูกตา โดยความดันในช่องหลังม่านตาที่สูงจะดันม่านตาให้โค้งโป่งไปทางด้านหน้า เห็นเป็นลักษณะ iris bombe จนม่านตาส่วนขอบขึ้นมาปิดมุมตาตรงตำแหน่ง TM เรียกว่าเกิดภาวะ iridotrabecular contact ทำให้อัตราการไหลในที่สุด⁵

2.ระดับ iris : plateau iris configuration (PIC) and plateau iris syndrome (PIS) เกิดจาก ciliary body หมุนไปด้านหน้ามากกว่าปกติ (anterior rotation of ciliary body) เป็นผลให้ม่านตาส่วนขอบถูกดันขึ้นมาด้านหน้า เข้ามาชิดหรือติด TM เกิด iridotrabecular contact ซึ่งเป็นผลให้มุมตาคูกปิดแบบเรื้อรังหรือเฉียบพลันได้ ภาวะนี้ม่านตาส่วนกลางราบลงมากกว่าปกติ (presence of central flat iris plane)⁶ และช่องหน้าม่านตาอาจดูลึกได้

3.ระดับ lens : lens induced mechanism อาจเกิดจากความผิดปกติที่ความหนาของเลนส์ (lens thickness) หรือตำแหน่งของเลนส์ (lens position) ก็ได้ ซึ่งความหนาของเลนส์จะมากขึ้น และมีแนวโน้มเคลื่อนมาด้านหน้ามากขึ้นในผู้สูงอายุ⁷ ส่งผลให้เกิดภาวะมุมตาคูกปิด

4.ระดับ posterior to Lens : aqueous misdirection เกิดจากน้ำในลูกตาไหลไปในน้ำวุ้นตา (vitreous body) หรือหลังน้ำวุ้นตาจนเกิดแรงดันจากส่วนหลังของลูกตา ทำให้เกิดการเคลื่อนของเลนส์และม่านตาไปด้านหน้า (lens-iris diaphragm move forward) ส่งผลให้มุมตาคูกปิดและช่องหน้าม่านตามีลักษณะแคบทั้งส่วนขอบและส่วนกลาง กลไกนี้พบได้ไม่บ่อย ส่วนใหญ่พบในผู้ที่มี ภาวะช่องหน้าม่านตาแคบอยู่แล้ว

จากกลไกทั้งหมดที่กล่าวไป เราสามารถพบผู้ป่วยที่มาด้วยกลไกเดียวหรือหลายกลไกรวมกันได้

ปัจจัยเสี่ยง

พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่างที่เกี่ยวกับการเกิดภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน

1.อายุ : พบอุบัติการณ์ที่สูงขึ้นในผู้ป่วยอายุเฉลี่ย 60 ปี โดยสันนิษฐานว่ามาจากความหนาของเลนส์ตาที่มากขึ้น รวมถึงความกว้างและปริมาตรของช่องหน้าม่านตาก็ลดลงตามวัย

2. เพศ : พบอุบัติการณ์ในเพศหญิงสูงกว่าเพศชายถึง 3 เท่า^๑

3. เชื้อชาติ : พบภาวะนี้ได้บ่อยในประชากรชาวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, ชาวจีน, ชาวเอสกิโม ส่วนในเชื้อชาติแอฟริกัน และยุโรป หรือคอเคเซียนพบได้น้อยกว่า

4. ภาวะสายตาสั้นหรือลูกตาเล็ก

5. ประวัติครอบครัว : พบโครงสร้างของม่านตาและช่องหน้าม่านตาแคบที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ มีการศึกษาในประเทศสิงคโปร์พบว่า พี่น้องของผู้ป่วยต้อหินมุมปิด มีโอกาสพบภาวะช่องหน้าม่านตาแคบมากกว่าประชากรทั่วไปถึง 7 เท่า^๑

ลักษณะทางคลินิก

อาการ : ผู้ป่วยที่มีภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลันจะมีอาการ ปวดตาเฉียบพลัน ตามัว ตาแดง สู้แสงไม่ได้ และมองเห็นแสงสีรุ้งรอบดวงไฟ อาจมีอาการปวดศีรษะข้างเดียวกับตาที่มีความดันในลูกตาสูงขึ้น และมีอาการคลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วยได้

อาการแสดง :

- ระดับการมองเห็นลดลง
- ความดันในลูกตาสูง โดยมักจะสูงกว่า 40-50 มิลลิเมตรปรอท
- ตาแดงแบบ ciliary injection คือแดงมากบริเวณรอบกระจกตา

• กระจกตาบวม (corneal edema) ตรวจพบกระจกตาขุ่นมัวและบวมตั้ง (รูปที่ 1)

• ช่องหน้าม่านตาแคบ (shallow anterior chamber) โดยในภาวะ pupillary block จะพบว่า ช่องหน้าม่านตาแคบตรงส่วนขอบ แต่ลึกตรงส่วนกลาง (รูปที่ 2) อาจเปรียบเทียบความลึกกับตาอีกข้างที่ไม่มีอาการ จะพบว่าความกว้างของช่องหน้าม่านตาต่างกัน

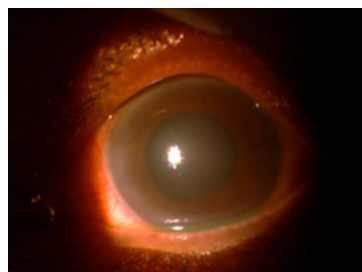
• ม่านตาและรูม่านตาผิดปกติ: ในผู้ป่วยที่มี pupillary block mechanism จะตรวจพบม่านตาโค้งมาด้านหน้า (Iris bombe or anterior iris bowing) ในผู้ป่วยบางรายอาจตรวจพบม่านตาตรงกลางนูนขึ้นจากการดันของเลนส์ เรียกว่า volcano-like configuration ส่วนรูม่านตา มักอยู่ในท่า fixed semi-dilate หรือขยายปานกลาง ไม่ตอบสนองต่อแสง (รูปที่ 1)

• มุมตาดำ : การตรวจมุมตา (gonioscopy) โดยจักษุแพทย์ ต้องอาศัยเครื่องมือที่เรียกว่า gonioscopic lens เพื่อดูว่า TM ถูกปิดในลักษณะใด โดยแบ่งได้เป็นแบบมุมตาดำปิดโดยยังไม่มีพังผืด (appositional closure) หรือมุมตาดำปิดโดยมีพังผืด (synechial closure) (รูปที่ 3) นอกจากนี้การตรวจมุมตาอาจเห็น ciliary body processes (CBP) บ่งถึงการมีภาวะเลนส์ตาเคลื่อนมาด้านหน้าหรือเลนส์ตาหนา ซึ่งจะช่วยบอกสาเหตุของการเกิดภาวะนี้และวางแผนการรักษาต่อไป

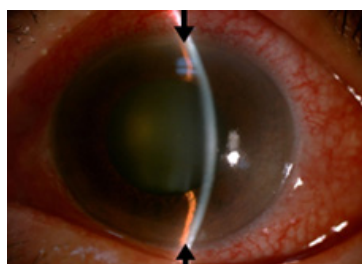
• การขาดเลือดที่ถุงหุ้มเลนส์ส่วนหน้า (Glaukomflecken) : ความดันในลูกตาที่สูงทำให้เกิดการขาดเลือดของถุงหุ้มเลนส์ส่วนหน้า เห็นเป็นรอยโรคสีขาวที่ถุงหุ้มเลนส์ตาส่วนหน้านั้น บ่งบอกว่ามีภาวะต้อหินมุมปิดแบบเฉียบพลันเกิดขึ้น (รูปที่ 4)

• เลนส์ตา : พบว่ามีความหนาเพิ่มขึ้น หรือเคลื่อนตัวมาทางด้านหน้ามากกว่าปกติ

• ขั้วประสาทตา : อาจตรวจพบการบวมของขั้วประสาทตา (optic disc edema) ได้ หรือขั้วประสาทตามีสีซีดลงเล็กน้อย (mildly pale optic disc) จากการขาดเลือดไปเลี้ยงโดยที่ยังไม่พบความผิดปกติของเส้นประสาทตาที่เข้าได้กับโรคต้อหิน (glaucomatous optic neuropathy) โดยหากตรวจพบว่า มี glaucomatous optic neuropathy แล้ว บ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีความดันในลูกตาสูงมาเป็นเวลานานก่อนจะเกิดภาวะมุมตาดำเฉียบพลัน



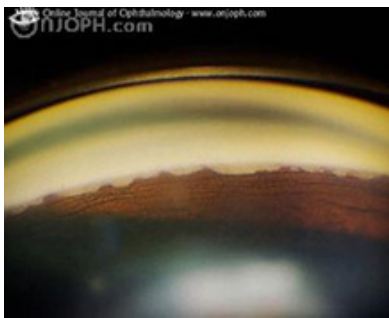
รูปที่ 1 แสดง ภาวะกระจกตาบวมขุ่นและรูม่านตาขยายปานกลางคงที่



รูปที่ 2 แสดง ภาวะช่องหน้าม่านตาแคบ



รูปที่ 3 ลูกศรสีแดงแสดงบริเวณที่มีพังผืดมาเกาะปิดบริเวณมุมตา (PERIPHERAL ANTERIOR SYNECHIAE : PAS)



รูปที่ 4 แสดง รอยโรคสีขาวที่ดูหุ้มเลนส์ส่วนหน้า ที่เกิดจากขาดเลือดของถุงหุ้มเลนส์จากภาวะความดันลูกตาสูงมาก

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลันอาศัยอาการและอาการแสดงทางคลินิกที่กล่าวมาข้างต้น มักจะเพียงพอต่อการวินิจฉัยโดยเฉพาะแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป หรือผู้ที่ไม่ใช่จักษุแพทย์ แต่ในทางจักษุวิทยามักจะมีการใช้เครื่องมือเพิ่มเติมเพื่อประโยชน์ในการช่วยวินิจฉัยในบางรายที่อาการและอาการแสดงไม่ชัดเจน และช่วยในการวางแผนการรักษาต่อไป การตรวจเพิ่มเติมเหล่านี้ได้แก่

- **การตรวจมุมตา** ดังที่กล่าวไปแล้วในหัวข้ออาการแสดง ว่าเป็นการตรวจโดยใช้ gonioscopic lens เช่น Zeiss four-mirror lens, Posner four-mirror lens, d Sussman four-mirror lens หรือ Gaasterland four-mirror lens โดยใช้เลนส์กดไปบนกระจกตา เพื่อดูการปิดของมุมตา เรียกการตรวจโดยการกดกระจกตานี้ว่าเป็นการทำ dynamic gonioscopy หรือ indentation gonioscopy เพื่อดูว่ามุมตาถูกปิดแบบ appositional closure หรือ synechial closure

หรือ synechial closure ถ้ามีการปิดแบบ synechial closure จะเรียกพังผืดที่ปิดบริเวณส่วนมุมตาว่า peripheral anterior synechiae (PAS) การตรวจเพื่อดูว่ามีหรือไม่มี PAS รวมทั้งประเมินขอบเขตที่เกิด PAS ว่ากินบริเวณมากน้อยเพียงใด มีความสำคัญต่อการรักษา โดยจะช่วยประเมินขอบเขตของมุมตาที่มีโอกาสเปิดหลังการรักษาด้วยการยิงเลเซอร์หรือการผ่าตัดเลนส์ตา นอกจากนี้ยังช่วยประเมินภาวะ PIC และ PIS ได้อย่างไรก็ตามการตรวจมุมตาในครั้งแรกของการตรวจผู้ป่วย อาจทำได้ยาก เนื่องจากผู้ป่วยจะยังปวดตา และกระจกต่ายังบวมอยู่ อาจรอให้ระดับความดันตาลดลง กระจกตาใสขึ้น และการอักเสบลดลงก่อน จึงค่อยประเมินต่อไป โดยควรทำทุกรายที่มีภาวะมุมตาปิดหรือช่องหน้าม่านตาแคบ รวมทั้งประเมินตาอีกข้างด้วย เพื่อดูว่าต้องมีการเลเซอร์ป้องกันภาวะนี้ไว้ด้วยหรือไม่

- **การถ่ายภาพส่วนหน้าลูกตาด้วยเครื่อง anterior segment optical coherence tomography (AS-OCT)** คือการถ่ายภาพส่วนหน้าของลูกตาโดยใช้การแสงเลเซอร์สแกนในแนวตัดขวางโดยเฉพาะที่มุมตา ข้อดีคือมีประโยชน์ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจมุมตาแล้วยังไม่สามารถบอกได้แน่ชัดว่ามุมตาเปิดหรือปิด โดยเครื่องยังสามารถวัด parameters ต่างๆ ที่สามารถบอกได้ว่าผู้ป่วยมีโอกาสเกิดมุมตาปิดหรือไม่¹⁰ และเป็นเครื่องมือที่ไม่ต้องมีการสัมผัสตาผู้ป่วย ลดการระคายเคืองตา แต่มีข้อเสียคือไม่สามารถบอกรายละเอียดบางอย่างของมุมตาได้ เช่น ลักษณะและการกระจายตัวของเม็ดสีบริเวณ TM, ไม่สามารถเห็นมุมตาได้ทั้ง 360 องศา และไม่สามารถเห็นลึกไปถึง ciliary body ได้

- **การตรวจด้วยเครื่อง ultrasound biomicroscopy (UBM)** คือการถ่ายภาพส่วนหน้าของลูกตาโดยใช้คลื่นอัลตราซาวด์ ข้อดีคือสามารถเห็นถึงโครงสร้างของตาที่อยู่หลังม่านตาได้ เช่น ciliary body หรือ lens zonules มีประโยชน์ในการวินิจฉัย PIC อย่างไรก็ตามการตรวจนี้มีข้อเสียคืออาจทำให้ผู้ป่วยระคายเคืองตาเนื่องจากต้องวางอุปกรณ์สัมผัสกับตาผู้ป่วย และต้องใช้ผู้ตรวจที่มีทักษะและความชำนาญ

โดยทั่วไปแล้ว การตรวจเพิ่มเติมโดยใช้เครื่องมือที่ซับซ้อนขึ้น เช่น AS-OCT และ UBM อาจไม่สามารถทำได้ในสถานพยาบาลทุกแห่ง และไม่จำเป็นต้องทำทุกราย และการวินิจฉัยจากอาการ และอาการแสดง รวมทั้งการตรวจมุมตาโดยจักษุแพทย์ ก็มักเพียงพอต่อการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นการฝึกตรวจวินิจฉัย

ให้แม่นยำและทันทั่วทั้งที่ จะสามารถช่วยในการดูแลรักษาผู้ป่วย อย่างมีคุณภาพและลดการสูญเสียการมองเห็นได้

การรักษา

เนื่องจากภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน ถือว่าเป็น ภาวะฉุกเฉินทางตา ที่อาจส่งผลให้ผู้ป่วยสูญเสียการมองเห็น ถาวรได้ หากไม่ได้รับการรักษาที่ทันทั่วทั้งที่ ดังนั้นการรักษาภาวะ นี้ในระยะต้น คือการลดความดันลูกตาอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้น ทำการเปิดมุมตาและควบคุมความดันตาในระยะยาว และสุดท้ายการป้องกันการเกิดภาวะนี้ในตาอีกข้างหนึ่ง

1) การลดความดันตาอย่างรวดเร็ว โดยการใช้ยาและเลเซอร์

o ยาชนิดรับประทาน ได้แก่ Acetazolamide (Diamox®) ออกฤทธิ์โดยการลดการสร้าง aqueous humor ให้รับประทานทันที 125-250 mg. และยาในกลุ่ม hyperosmotic agent ได้แก่ ยา 50% Glycerine รับประทาน 1-2 กรัม/กก./ครั้ง หรือ 2 มล./กก./ครั้ง เพื่อลด ปริมาตรของ vitreous¹¹

o ยาหยอดตา เช่น กลุ่ม beta-blocker, alpha-2 adrenergic agonists, topical carbonic anhydrase inhibitors

หลังการให้ยาทั้ง 2 กลุ่ม ควรวัดความดันลูกตาซ้ำอีก 1-2 ชั่วโมงถัดมา ส่วนใหญ่แล้วความดันลูกตาจะลดลง กระทั่งจะบวมลดลงได้ ในขั้นตอนนี้แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป สามารถให้การรักษเบื้องต้นก่อนส่งปรึกษาจักษุแพทย์ได้ แต่ถ้าหากความดันลูกตาไม่ลด ควรปรึกษาจักษุแพทย์ทันที ซึ่งจักษุแพทย์อาจให้การรักษาเพิ่มเติมดังนี้

- ให้ยา Mannitol ทางหลอดเลือดดำ ขนาด 1.5-2 กรัม/กก./ครั้ง ทางหลอดเลือดดำ ในเวลา 30 นาที

- การเจาะระบายน้ำในช่องหน้าม่านตา (anterior chamber paracentesis) มักทำในรายที่ระดับความดันลูกตา สูงมาก ซึ่งจะช่วยลดอาการปวดตา และภาวะกระจกตาบวม ได้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามวิธีนี้สามารถลดความดันลูกตา ได้เพียงชั่วคราว จึงต้องทำควบคู่ไปกับการให้ยาและเลเซอร์ อีกทั้งต้องมีความระมัดระวังในการทำ เนื่องจากปลายเข็มอาจ จะไปโดนเลนส์ตา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ยังไม่เคยผ่าตัดใส่เลนส์ตา เทียม เนื่องจากผู้ป่วยมักมีช่องหน้าม่านตาด้านมากและม่านตา ขยายค้ำ

ส่วนการให้ยาในกลุ่ม parasympathomimetic drug ที่มีใช้คือ 1% หรือ 2% Pilocarpine นั้น ปัจจุบันไม่นิยมใช้ เป็นยาตัวแรกเพื่อการลดความดันลูกตาในระยะเฉียบพลัน เนื่องจากยาจะไม่สามารถออกฤทธิ์ได้ดี เพราะในสภาวะที่ความ ดันลูกตาสูงมาก จะส่งผลต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อม่านตา โดยจะหดตัวได้ไม่ดี โดยเฉพาะถ้าความดันลูกตามากกว่า 40 mmHg¹² นอกจากนั้น Pilocarpine อาจมีผลทำให้ภาวะ pupillary block แย่ลงได้ จากการกระตุ้นให้เกิดการหดตัวของ กล้ามเนื้อใน ciliary body ทำให้สายยึดถุงหุ้มเลนส์หย่อน (weakening of lens zonule) ส่งผลให้มีการเคลื่อนตัวของเลนส์ มาทางด้านหน้า (lens-iris diaphragm move forward) ทำให้ ช่องหน้าม่านตาแคบมากขึ้นได้

2) การทำลายกลไก pupillary block ด้วยการยิงเลเซอร์ laser peripheral iridotomy (LPI)¹⁴ ถือเป็น definitive treatment ของภาวะ AACG ควรทำในผู้ป่วยทุกราย หลังจากความดันลูกตา ลดลง และกระจกตาใสขึ้น หลักการคือ การใช้เลเซอร์สร้างรูระบาย น้ำในลูกตา บริเวณม่านตาสวนริม เพื่อทำให้ความดันในช่องหน้า ม่านตาและช่องหลังม่านตาเท่ากัน

ในกรณีที่กระจกตาบวมมาก อาจให้หยอด 100% Glycerin eyedrop ก่อนทำการยิงเลเซอร์ 15-20 นาที จะช่วย ให้กระจกตาใสขึ้น หรือถ้ากระจกต่ายังบวมมาก ทำให้ยิง LPI ได้ ลำบาก การยิง argon laser peripheral iridoplasty (ALPI) ไปก่อน จะช่วยเปิดมุมตาโดยเป็นการเลเซอร์ที่บริเวณขอบม่านตา ทำให้ม่านส่วนขอบหดตัวออกจาก TM ลดการขัดขวางการระบาย น้ำในลูกตา ทำให้ความดันตาลดลง จากนั้นเมื่อภาวะกระจกตา บวมดีขึ้น จึงค่อยทำ LPI ภายหลัง

ในกรณีที่ไม่สามารถยิงเลเซอร์ได้ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ อาจ พิจารณาทำผ่าตัดสร้างรูที่ม่านตา (surgical peripheral iridectomy)

3) การควบคุมความดันลูกตาในระยะยาว หลังการยิงเลเซอร์ LPI พบว่าส่วนหนึ่งของผู้ป่วยความดันลูกตาจะลดลง และมุมตาจะเปิด ขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ป่วยอีกกลุ่มหนึ่งที่มุมตาไม่เปิด และยังมี ความดันลูกตาสูงแม้จะทำ LPI แล้วก็ตาม จากการศึกษาแบบ randomized trial หนึ่งพบว่า ที่ 1 ปี หลังผู้ป่วย AACG ได้รับความดันลูกตาสูงแม้จะทำ LPI แล้วก็ตาม 41.9%¹⁵ โดยเฉพาะ ผู้ป่วยชาวเอเชียที่เจอได้บ่อย ผู้ป่วยกลุ่มนี้จำเป็นต้องได้รับการ ผ่าตัดสลายเลนส์ตาและใส่เลนส์ตาเทียมร่วมกับการสลายพังผืด มุมตา (phacoemulsification with intraocular lens

implantation with goniosynechialysis : PE with IOL with GSL) เพื่อป้องกันการปิดกลับของม่านตา บางการศึกษา แนะนำให้ทำการผ่าตัดสลายเลนส์ตาแทนการเลเซอร์ ซึ่งเป็นการรักษาแนวใหม่ โดยพบว่า สามารถช่วยให้ความดันลูกตาลงได้ดี และค่อนข้างถาวร อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดในช่วงที่ความดันลูกตายังสูง และมีการอักเสบมาก มักทำได้ยาก และมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้สูง ดังนั้นจึงควรควบคุมระดับความดันลูกตาและการอักเสบให้ต่ำระดับหนึ่งก่อนการผ่าตัด และพิจารณาถึงความยากง่าย รวมถึงประสบการณ์ของแพทย์ผู้ผ่าตัดด้วย

หลังจากนั้นควรติดตามผู้ป่วยเป็นระยะ เพื่อความม่านตามีการปิดกลับหรือไม่ ในผู้ป่วยบางรายที่มีการอักเสบมากจนเกิด PAS มากคลุมปิดม่านตาบริเวณ TM ซึ่งถ้าม่านตาถูกปิดมานาน อาจทำให้การทำงานของ TM เสียไปอย่างถาวร ดังนั้นแม้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเลนส์ตา ร่วมกับการสลายพังผืดม่านตาและม่านตาเปิดดีแล้ว อาจยังไม่สามารถควบคุมความดันลูกตาได้ ในกรณีเช่นนี้ควรต้องทำการผ่าตัดเพื่อระบายน้ำในตาโดยวิธี trabeculectomy หรือ glaucoma drainage device ต่อไป

4) การป้องกันการเกิดภาวะม่านตาปิดเฉียบพลันในตาอีกข้าง ผู้ป่วยภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลันทุกรายควรได้รับการตรวจตาอีกข้างด้วยเสมอ เนื่องจากมักจะพบความผิดปกติของตาได้ทั้งสองข้าง โดยพบว่ามีโอกาสเกิดภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลันในตาอีกข้างได้ร้อยละ 40-80 ภายใน 5-10 ปี¹⁷ ดังนั้นควรประเมินช่องหน้าม่านตา ม่านตาและความดันลูกตาอีกข้างของผู้ป่วย หากพบว่ามีความเสี่ยงต่อภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลัน ให้ป้องกันโดยการยิงเลเซอร์ LPI (prophylaxis LPI) ทันทีที่ผู้ป่วยพร้อม

การพยากรณ์โรค

จากหลายการศึกษาพบว่าผู้ป่วยต้อหินมุมปิดเฉียบพลันจะมีผลการรักษาที่ค่อนข้างดี หากได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว โดยพบว่าชาวตะวันตกจะมีแนวโน้มควบคุมโรคได้ง่ายกว่าชาวเอเชีย โดยความดันลูกตาของชาวตะวันตก จะลดลงอยู่ในระดับที่ปลอดภัยถึง 65-76% หลังการทำ LPI ส่วนชาวเอเชียอยู่ที่ระดับ 58.2% เท่านั้น¹⁸ และมักต้องทำผ่าตัดเพิ่มเติม นอกจากนี้การยังพบว่าชาวเอเชีย มีอัตราการสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวรที่มากกว่า ซึ่งอาจเนื่องมาจากรุนแรงของการเกิดภาวะต้อหินมุมปิดเฉียบพลันที่มากกว่า ทั้งจากการอักเสบระดับความดันลูกตาที่สูงมากกว่า และการเกิด PAS ดังนั้นการ

วินิจฉัยและให้การรักษารวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการใช้ยาเลเซอร์ หรือผ่าตัด โดยเฉพาะการผ่าตัดเลนส์ตาและสลายพังผืดที่ม่านตา เป็นหัตถการสำคัญที่ช่วยควบคุมความดันลูกตาและทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่หายขาดจากโรคหรือมีการดำเนินโรคที่ช้าลงได้หากได้รับการรักษาตั้งแต่วัยแรก ซึ่งจะช่วยป้องกันการสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวรได้

References

- 1.Tham YC, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng CY. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology* 2014; 121(11) : 2081–2090.
- 2.Foster PJ. The epidemiology of primary angle closure and associated glaucomatous optic neuropathy. *Semin Ophthalmol* 2002; 17(2): 50–58.
- 3.Cheng J-W, Zong Y, Zeng Y-Y, Wei R-L (2014) The Prevalence of Primary Angle Closure Glaucoma in Adult Asians: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE* 9(7): e103222. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103222>
- 4.Bourne RRA, Sukdom P, Foster PJ, Tantisevi V, Jitapunkul S, Lee PS, et al. Prevalence of glaucoma in Thailand: a population-based survey in Rom Klao District, Bangkok. *Br J Ophthalmol* 2003; 87(9): 1069–1074.
- 5.Quigley HA, Friedman DS, Congdon NG. Possible mechanisms of primary angle-closure and malignant glaucoma. *J Glaucoma* 2003; 12(2): 167–180.
- 6.Kumar RS, Baskaran M, Chew PT, et al. Prevalence of plateau iris in primary angle closure suspects an ultrasound biomicroscopy study. *Ophthalmology*. 2008;115(3):430-434.
- 7.Wright C, Tawfik MA, Waisbourd M, Katz LJ. Primary angle-closure glaucoma: an update. *Acta Ophthalmol*. 2016 May;94(3):217-25. doi: 10.1111/aos.12784. Epub 2015 Jun 27. PMID: 26119516.

- 8.Quigley HA & Broman AT (2006): The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. *Br J Ophthalmol* 90: 262–267.
- 9.Amerasinghe N, Zhang J, Thalamuthu A et al. (2011): The heritability and sibling risk of angle closure in Asians. *Ophthalmology* 118: 480–485.
- 10.Ramos JLB, Li Y, Huang D. Clinical and research applications of anterior segment optical coherence tomography – a review. *Clin Experiment Ophthalmol* 2009; 37(1): 81–89.
- 11.Thanapaisai S, Supasai P. Acute angle closure glaucoma. *Srinagarind Medical Journal* 2020 35(6): 777-783
- 12.Jackson J, Carr L, Fisch B, Malinovsky V, Talley D. Optometric Clinical Practice Guideline: Care of the Patient With Primary Angle Closure Glaucoma. St Louis, MO: American Optometric Association; 1994.
- 13.Yang, M. C., & Lin, K. Y. (2019). Drug-induced Acute Angle-closure Glaucoma: A Review. *Journal of current glaucoma practice*, 13(3), 104–109. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10078-1261>
- 14.Saw SM, Gazzard G, Friedman DS. Interventions for angle-closure glaucoma: an evidence-based update. *Ophthalmology* 2003; 110(10): 1869–1878.
- 15.Lam DS, Leung DY, Tham CC, Li FC, Kwong YY, Chiu TY, et al. Randomized trial of early phacoemulsification versus peripheral iridotomy to prevent intraocular pressure rise after acute primary angle closure. *Ophthalmology* 2008; 115(7): 1134-1140.
- 16.Hirunpatravong P. Kasemsup T. Current Approaches to the Treatment of Acute Primary Angle Closure Glaucoma. *Vajira Med J*. 2018; 62(6): 483-488 <http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2018.53>
- 17.Edwards RS. Behaviour of the fellow eye in acute angle-closure glaucoma. *Br J Ophthalmol* 1982; 66:576–579.
- 18.Ang LP, Ang LP. Current understanding of the treatment and outcome of acute primary angle-closure glaucoma: an Asian perspective. *Ann Acad Med Singap*. 2008 Mar;37(3):210-5. PMID: 18392300.

การฉีดวัคซีนในเด็กวัยรุ่น

ลิลญา ชันติ*

จากการระบาดของโรคโควิด 19 ที่พบได้ในผู้คนทุกเพศ ทุกวัย และมีการระบาดใหญ่ตั้งแต่ช่วงสงกรานต์ของปีนี้ ทำให้มีมาตรการต่างๆออกมามากมาย เพื่อจะหยุดการระบาดระลอกนี้ ที่นับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงขึ้น จนมีผู้ป่วยใหม่เกินหนึ่งหมื่นรายต่อวัน และมียอดผู้ป่วยเสียชีวิตเกินหนึ่งร้อยรายต่อวัน หนึ่งในมาตรการลดการแพร่ระบาดก็คือการปิดโรงเรียน และให้มีการเรียนการสอนออนไลน์แก่นักเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัย ขณะเดียวกันก็มีการจัดฉีดวัคซีนแก่ประชาชนในวงกว้าง แม้ว่า โรคโควิด 19 จะมีการกลายพันธุ์จนทำให้ประสิทธิภาพของวัคซีนชนิดต่างๆลดลง แต่การฉีดวัคซีนก็ช่วยสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนมากกว่าการไม่ฉีด ดังสโลแกนที่ว่า ไม่ลดติด แต่อาจลดตายได้

ปลายปีนี้ ทางกระทรวงศึกษาธิการประกาศเปิดโรงเรียน เพื่อจะให้มีการเรียนการสอนตามปกติ และวัคซีนหลายชนิดได้ทำการศึกษาและสามารถให้ฉีดได้ในเด็ก จึงได้เริ่มมีการจัดฉีดวัคซีนในเด็กอายุ 12-18 ปี ทั้งที่มีโรคประจำตัวและไม่มีโรคประจำตัว เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเปิดโรงเรียนแบบปกติ โดยรัฐบาลให้เด็กกลุ่มนี้ได้รับวัคซีนไฟเซอร์ จำนวน 2 เข็ม ปัญหาที่เหล่าบุคลากรต้องรับมือก็คือ การให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ผู้ปกครองถึงผลข้างเคียงของวัคซีน รวมถึงอาการที่ผู้ปกครองควรนำบุตรหลานมาพบแพทย์ ถ้ามีอาการผิดปกติหลังฉีดวัคซีนชนิดนี้ โดยอาการผิดปกติร้ายแรงที่พบน้อย แต่ต้องเฝ้าระวังหลังการฉีดวัคซีนชนิดนี้ก็คือ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (myocarditis)

การที่จะต้องชั่งน้ำหนักระหว่างความเสี่ยง และประโยชน์ที่ได้รับ เป็นเรื่องที่เด็กและผู้ปกครองต้องตัดสินใจ

โดยประโยชน์ของการฉีดวัคซีนก็คือ การป้องกันการติดเชื้อ ป้องกันการนอนโรงพยาบาล ป้องกันอาการป่วยร้ายแรง และป้องกันการตาย รวมถึงป้องกัน ภาวะ MIS-C ได้ด้วย แม้จะไม่ใช่วัคซีนเปอร์เซ็นต์ แต่ก็ช่วยลดได้ส่วนหนึ่งและทำให้เด็กๆกลับไปเรียนได้ตามปกติ ขณะที่การติดเชื้อตามธรรมชาติในกลุ่มเด็ก อาจจะไม่รุนแรงเท่ากับผู้ใหญ่ เพราะเด็กส่วนใหญ่ไม่ได้มีโรคประจำตัว แต่ก็ยังมีผลข้างเคียงร้ายแรงที่พบได้ในกลุ่มเด็กที่ติดเชื้อโควิด 19 อันได้แก่ ภาวะ MIS-C ดังจะยกตัวอย่างผู้ป่วยเด็กคนหนึ่งในโรงพยาบาลกระบี่ในปี

จากกรณีข่าวที่มีเด็กชายวัย 13 ปี ในจังหวัดกระบี่ที่ป่วย เสียชีวิตจากภาวะ MIS-C เมื่อเดือน ก.ย. ที่ผ่านมา ซึ่งเป็นภาวะที่เกิดตามหลังการติดเชื้อ covid โดยขออธิบายภาวะ MIS-C นี้ ย่อมาจาก Multisystem Inflammatory Syndrome in Children หรือ กลุ่มอาการอักเสบหลายระบบในเด็ก ซึ่งเป็นภาวะที่เกิดจากการตอบสนองของภูมิคุ้มกันในร่างกายต่อเชื้อไวรัส ทำให้มีการอักเสบของอวัยวะหลายระบบในร่างกายพร้อมๆ กัน โดยเฉพาะอาการในระบบ หัวใจ ปอด ตับ ไต สมอ ผิวน้ำตา ระบบทางเดินหายใจ หรือ ระบบทางเดินอาหาร มักพบมีอาการหลังหายจากโควิดแล้วประมาณ 2-8 สัปดาห์

ในประเทศไทยจากรายงานเดือนต.ค.64 พบผู้ป่วย 40 ราย อุบัติการณ์ประมาณ 0.01-0.02% ของผู้ป่วยเด็กที่เป็นโควิด มักพบในเด็กโตอายุ 5 – 19 ปี ภาวะนี้หากมีอาการรุนแรงและไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องทันที่ อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงถึงขั้นชีวิตได้

อาการ MIS-C

- มีไข้สูงกว่า 38 องศาเซลเซียส นานเกิน 1 วัน

* นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกระบี่

• ผื่น ตาแดง ปากหรือลิ้นแดง มือเท้าแดง และพบมีอาการต่อมน้ำเหลืองโตที่คอคล้ายกับโรคคาวาซากิ

• แน่นหน้าอก หายใจลำบาก

• ถ่ายเหลว ปวดท้อง อาเจียน

• หากมีอาการรุนแรงผู้ป่วยอาจมีภาวะช็อกและเสียชีวิตได้

โรค MIS-C เป็นโรคอุบัติใหม่ที่ควรเฝ้าจับตามอง แม้ในตอนนี้ยังไม่พบเด็กป่วยเป็นโรคนี้เยอะมาก แต่ถึงอย่างนั้น ก็มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคต ทางที่ดีผู้ปกครองควรเฝ้าระวังและสังเกตอาการของเด็กหายป่วยจากโควิด-19 อย่างใกล้ชิด หากพบมีอาการที่เข้าข่ายสงสัยดังกล่าว ควรรีบพาเด็กไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยพร้อมแจ้งประวัติว่าเคยติดเชื้อโควิด เพื่อแพทย์จะได้วินิจฉัยและวางแผนติดตามอาการและให้การรักษาได้อย่างทันท่วงที ส่วนเด็กที่ยังไม่เคยติดเชื้อนั้น ก็ควรป้องกันและฉีดวัคซีนเมื่อมีโอกาส เพื่อป้องกันภัยร้ายนี้ไว้ก่อนที่จะเกิดขึ้น

การฉีดวัคซีนไฟเซอร์ ในกลุ่มเด็กวัยรุ่นพบผลข้างเคียง อันได้แก่ ภาวะไข้ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ คลื่นไส้ อาเจียน ได้น้อยกว่าที่ฉีดในผู้ใหญ่ แต่พบภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบได้มากกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ จากการศึกษาในอเมริกาในวัคซีนที่ฉีดทุก 1 ล้านโดส ของเข็มที่ 2 ผ่านไป 120 วัน พบภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบในเด็กผู้ชาย 56-69 คน และพบภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบในเด็กผู้หญิง 8-10 คน แต่พบภาวะเจ็บหน้าอก จุกแน่น ฯลฯ มาที่โรงพยาบาลบ่อยขึ้น บางคนมีอาการตั้งแต่อ่อนฉีดวัคซีน จึงเป็นหน้าที่ของบุคลากรทางการแพทย์

ที่ต้องตรวจวินิจฉัย เฝ้าระวัง และให้ความมั่นใจแก่เด็กและผู้ปกครองในการฉีดวัคซีนชนิดนี้

แนวทางการให้วัคซีน Pfizer สำหรับเด็กชายอายุ 12 ปี ถึงต่ำกว่า 16 ปี ที่สุขภาพแข็งแรง

1. แนะนำให้วัคซีน Pfizer เข็ม 2 แก่เด็กชายที่สุขภาพแข็งแรงอายุ 12 ถึงต่ำกว่า 16 ปี ตามความสมัครใจและความประสงค์ของผู้ปกครองและเด็ก ภายใต้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจ

2. แนะนำให้งดการออกกำลังกายหนักภายหลังรับวัคซีน เป็นระยะเวลา 7 วัน หากมีอาการใจสั่น เจ็บหน้าอก หายใจไม่อิ่ม หอบเหนื่อย ให้รีบไปพบแพทย์ทันที ทั้งนี้ ขอให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครองอย่างครบถ้วนและทำการเฝ้าระวังอาการภายหลังได้รับวัคซีน Pfizer ตามแนวทางที่กำหนด

การให้วัคซีนเข็มที่ 3 เพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันในผู้ที่ได้รับวัคซีน Sinopharm ครบ 2 เข็ม

1. แนะนำในหลักการให้วัคซีนกระตุ้นในผู้ที่ได้รับวัคซีน Sinopharm ครบ 2 เข็ม ด้วยวัคซีน AstraZeneca หรือ Pfizer โดยใช้หลักการเดียวกับวัคซีน Sinovac

2. ทั้งนี้ อยู่ระหว่างการประสานงานกับราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ในประเด็นข้อมูลการวิจัยการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีน Sinopharm ครบ 2 เข็ม เพื่อให้คณะกรรมการฯ พิจารณาอีกครั้ง

ข้อมูล ณ วันที่ 29 ตุลาคม 2564 กรมควบคุมโรค

ตาราง : ผลข้างเคียงหลังฉีดวัคซีนโควิด 19 (ข้อมูลอ้างอิงจาก Work poit Today)

ชนิดวัคซีน	ผลข้างเคียง (บุคคลทั่วไป)	ผลข้างเคียง (ในกรณีผู้มีอาการแพ้)	อัตราส่วนที่พบ
Pfizer Moderna	- อ่อนล้า - ปวดหัว / เป็นไข้ - ปวดเมื่อย	- ผื่นขึ้นตามร่างกาย / ใบหน้าบวม - อาเจียน / หายใจติดขัด - กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบและเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ 40 ราย ต่อ 1 ล้านโดส	4.5 ต่อ 1,000,000 คน
JHONSON & J HONSON AstraZeneca	- อ่อนล้า - ปวดหัว / เป็นไข้ - ปวดเมื่อย	- ผื่นขึ้นตามร่างกาย - อาเจียน / หายใจติดขัด - ใบหน้าบวม	1.9 ต่อ 1,000,000 คน
Sinovac	- อ่อนล้า - ปวดหัว / เป็นไข้ - ปวดเมื่อย	ยังไม่มีข้อมูล เพราะการทดสอบในเฟสที่ 3 ยังไม่แล้วเสร็จ	4 ต่อ 1,000,000 คน

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความลงในวารสาร "กระบี่เวชสาร"

วารสารกระบี่เวชสาร เป็นวารสารวิชาการของโรงพยาบาลกระบี่ ซึ่งมีการกำหนดการตีพิมพ์วารสาร ปีละ 2 ฉบับ คือ (มิถุนายน และ ธันวาคม) เพื่อเผยแพร่ความรู้ผลงานวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข และเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานวิชาการของ แพทย์ พยาบาล นักวิชาการ รวมถึงบุคลากรทางด้านสาธารณสุข และบุคลากรทั่วไป ทั้งภายในและภายนอก โรงพยาบาลกระบี่ และเป็นการส่งเสริมให้มีเวทีในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการที่จะเป็นประโยชน์ต่อวงการแพทย์และสาธารณสุข

วารสารฯ ยินดีรับเรื่องทางวิชาการและสารคดีเกี่ยวกับแพทย์และสาธารณสุข ผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร ควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการลงพิมพ์ ซึ่งคำแนะนำนี้เป็นคำแนะนำ ที่ใช้กับวารสารทางการแพทย์ที่มีมาตรฐานสากล รวมทั้งการจัดเขียนเอกสารอ้างอิง ที่เป็นประโยชน์สำหรับการเตรียมบทความ เพื่อตีพิมพ์ในวารสารที่มีชื่อเสียงอื่น ๆ ด้วย

1. ประเภทของบทความ

วารสารกระบี่เวชสาร ตีพิมพ์บทความประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article)
- 1.2 รายงานผู้ป่วย (Case Report)
- 1.3 บทความพินิจ/บททบทวนวรรณกรรม (Review Article)
- 1.4 ปกิณกะ (Miscellaneous)

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) เป็นรายงานผลการศึกษาค้นคว้า วิจัย การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ บทคัดย่อทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

รายงานผู้ป่วย (Case Report) เป็นการรายงานผู้ป่วยที่มีธรรมชาติ หรือที่เป็นโรค หรือกลุ่มอาการโรคใหม่ ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อย และต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งรวมถึงการบันทึกเวชกรรม (Clinical Note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (Clinical Feature) และ/หรือการดำเนินโรค (Clinical course) ที่ไม่ตรงรูปแบบ ที่พบไม่บ่อย บทความรายงานผู้ป่วย ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ รายงานผู้ป่วย วิเคราะห์หรือข้อสังเกต สรุป และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

บทความพินิจ/บททบทวนวรรณกรรม (Review Article) เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรงพบใหม่หรือเรื่องที่ที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่าง ๆ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิเคราะห์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

ปกิณกะ (Miscellaneous) เป็นบทความอื่น ๆ รายงานที่เกี่ยวข้องกับด้านการแพทย์ สาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม ที่เป็นประโยชน์ หรือบทความที่ส่งเสริมความเข้าใจอันดีแก่ผู้ปฏิบัติงานในวงการแพทย์และสาธารณสุข เช่น การศึกษาต่อเนื่อง จริยธรรมทางการแพทย์ บทสัมภาษณ์ หรือเรื่องเล่าจากแพทย์ พยาบาล บุคลากรสาธารณสุข ความยาวของเรื่องไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

2. การเตรียมต้นฉบับ

- ต้นฉบับ (manuscript) พิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft Words for 2010 ขึ้นไป
- ต้นฉบับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความยาวไม่เกิน 15 หน้ากระดาษ A4 โดยรวมตารางและภาพทั้งหมดแล้ว โดยเว้นขอบทุกด้าน 1 นิ้ว

- พิมพ์ต้นฉบับภาษาไทยและอังกฤษ ใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK ขนาด 16 point single space โดยยังไม่ต้องจัดรูปแบบพิเศษใด ๆ มาก่อน โดยเรียงลำดับเนื้อหา ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง (Title Page) ประกอบด้วย

1.1 ชื่อเรื่อง ควรสั้นกะทัดรัด ได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงวัตถุประสงค์ และเนื้อเรื่องไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษรหรือ 20 คำ และต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.2 ชื่อผู้เขียน ระบุชื่อผู้เขียนหรือทีมวิจัยทุกคน และระบุชื่อผู้รับผิดชอบที่ติดต่อได้ให้เป็นชื่อแรกเสมอ (corresponding author) ใส่ e-mail address และที่อยู่ติดต่อได้ และต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2. บทคัดย่อ (Abstract)

ปรากฏก่อนเนื้อเรื่อง เป็นการย่อเนื้อหา เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์และเป็นร้อยแก้ว มีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความยาวแต่ละภาษาไม่เกิน 300 คำ

3. คำสำคัญ หรือคำหลัก (key words)

ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อ เป็นหัวเรื่องสำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject Index) ของปีวารสาร (Volume) ใส่ไม่เกิน 5 คำ ระบุคำทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ที่ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา

4. เนื้อเรื่อง

4.1 ภาษาที่ใช้ ให้ใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษทั้งเรื่อง

4.2 บทความภาษาไทย ควรหลีกเลี่ยงภาษาอังกฤษให้มากที่สุด ยกเว้นในกรณีจำเป็นเท่านั้น ศัพท์แพทย์ถ้ามีคำแปลเป็นภาษาไทยหรือใช้ศัพท์ภาษาไทยแพร่หลายแล้วให้ใช้ภาษาไทย คำแปลศัพท์โปรดดูในพจนานุกรมศัพท์แพทย์ของราชบัณฑิตยสถาน ถ้าไม่มีคำแปลในพจนานุกรมให้ใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษได้ หรือถ้าจะใช้ศัพท์ภาษาไทยที่ไม่มีพจนานุกรมหรือไม่แน่ใจว่าผู้อ่านจะเข้าใจให้วงเล็บภาษาอังกฤษในครั้งแรกที่ใช้

4.3 ศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปนในเนื้อเรื่องภาษาไทยให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมด ยกเว้นชื่อเฉพาะซึ่งขึ้นต้นด้วยอักษรใหญ่อยู่ขึ้นต้นประโยคด้วยศัพท์ภาษาอังกฤษ และหลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษที่เป็นกริยา

4.4 ค่าย่อให้เขียนคำเต็มไว้ในการใช้ครั้งแรก พร้อมทั้งใส่ค่าย่อไว้ในวงเล็บ แล้วครั้งต่อ ๆ ไปให้ใช้ค่าย่อนั้นได้ในเนื้อเรื่อง

4.5 การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง

4.5.1 บทนำ (Introduction) คำอธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัยค้นคว้าของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4.5.2 วัตถุประสงค์ (Objective) ของการวิจัยที่เฉพาะเจาะจง

4.5.3 วัสดุและวิธีการศึกษา (Methods) อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

4.5.4 ผลการศึกษา (Results) อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์

4.5.4.5 วิจารณ์ (discussion) ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับผลการวิจัยว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิง ถึงทฤษฎีหรือการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

4.5.5 สรุป (Conclusion) (ถ้ามี) ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับผลการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะที่อาจนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

4.5.6 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) มีเพียงย่อหน้าเดียว แจ้งให้ทราบว่ามีการช่วยเหลือที่สำคัญจากที่ใดบ้าง

4.5.7 เอกสารอ้างอิง (References)

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิงยกเว้นชื่อย่อต้นและชื่อวารสาร บทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ ให้ระบุ “กำลังพิมพ์” บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” หลีกเลี่ยง “ติดต่อส่วนตัว” มาใช้อ้างอิง เว้นแต่มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่ว ๆ ไปให้ระบุชื่อ และวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิง

ชื่อวารสารในการอ้างอิง ให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S. Nation Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือในเว็บไซต์ <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/liji.html>

การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

1) วารสารวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารปีที่พิมพ์;ปีที่:หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทย ชื่อผู้พิมพ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 6 คนแรก แล้วตามด้วย et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือและคณะ (วารสารภาษาไทย) ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้น ๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้าย ดังนี้

• เอกสารจากวารสารวิชาการ ตัวอย่าง

วิทยา สวัสดิคุณพงศ์, พชร เงินตรา, ปราณี มหาศักดิ์พันธ์, ฉวีวรรณ เขาวงกิตพงศ์, ยุวดี ตาทิพย์. การสำรวจความครอบคลุมและการใช้บริการตรวจหาเชื้อไวรัส HIV ในสตรี อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปี 2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541;7:20-6.

Russell FD, Coppell AL, Davenport AP. In Vitro enzymatic processing of Radiolabelled big ET-1 in human kidney as a food ingredient. Biochem Pharmacol 1998;55:697-701.

• องค์การเป็นผู้พิมพ์ ตัวอย่าง

คณะผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมอุรเวชแห่งประเทศไทย เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายของโรคระบบการหายใจเนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทยสมาคม 2538;24:190-204.

• ไม่มีชื่อผู้พิมพ์ ตัวอย่าง

Coffee drinking and cancer of the pancreas (editorial). BMJ 1981;283:628.

• บทความในฉบับแทรก ตัวอย่าง

วิชัย ต้นไผ่จิตร. สิ่งแวดล้อม โภชนาการกับสุขภาพ ใน : สมชัย บวรกิตติ, จอห์น พี ลอฟท์ส บรรณาธิการ. เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม. สารศิริราช 2539;48 (ฉบับผนวก):153-61.

• ระบุประเภทของบทความ ตัวอย่าง

บุญเรือง นิยมพร, ดำรง เพ็ชรพลาย, นันทวัน พรหมผลิน, ทวี บุญโชติ, สมชัย บวรกิตติ, ประหยัด ทศนาภรณ์. แอลกอฮอล์กับอุบัติเหตุบนท้องถนน (บทบรรณาธิการ). สารศิริราช 2539;48:616-20.

Enzenseberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease (letter). Lancet 1996;347:1337.

2) หนังสือ ตำรา หรือรายงาน

• หนังสือหรือตำราผู้พิมพ์เขียนทั้งเล่ม

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์. สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

- หนังสือแต่งโดยผู้พิมพ์ ตัวอย่าง

ธงชัย สันติวงษ์. องค์การและการบริหารฉบับแก้ไขปรับปรุง. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช; 2535.

Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.

- หนังสือมีบรรณาธิการ ตัวอย่าง

วิชาญ วิทยาศาสตร์, ประคอง วิทยาศาสตร์, บรรณาธิการ. เวชปฏิบัติในผู้ป่วยติดเตียง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิเด็ก; 2535.

Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

• บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่องใน. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า (หน้าแรก-หน้าสุดท้าย). ตัวอย่าง

เกรียงศักดิ์ จิระแพทย์ การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจันทา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราภรณ์, ประอร ขวลิธ อารัง, พิภพ จิระภิญโญ, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540. หน้า 424-7.

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p 465-78.

• รายงานการประชุม สัมมนา

ลำดับที่. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. ตัวอย่าง

อนุวัฒน์ ศุภชุตกุล, จามจิตต์ จันทราธิติ, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่อง ส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2541; ณ โรงแรมบีบีทาวเวอร์. กรุงเทพมหานคร: ดีไซน์; 2541.

Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International congress of EMG and clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

• รายงานการวิจัย พิมพ์โดยผู้ให้ทุน

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์: หน่วยงานที่พิมพ์/แหล่งทุน; ปีที่พิมพ์. เลขที่รายงาน. ตัวอย่าง

ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์, ศุภสิทธิ์ พรรณารุณทิว. การพัฒนากลไกการจ่ายเงินที่มีประสิทธิภาพในระบบสาธารณสุข ด้วยกลุ่มวิจัยร่วม. กรุงเทพมหานคร: กองโรงพยาบาลภูมิภาค/สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขไทย/องค์การอนามัยโลก; 2540.

Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility stays. Final report. Dallas (TX): Dept. of Health and Human Services (US). Office of Evaluation and Inspections; 1994. Report No. : HHSIGOEI69200860.

• วิทยานิพนธ์

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง (ประเภทปริญญา). ภาควิชา คณะ. เมือง: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้ปริญญา. ตัวอย่าง

ชัยมัย ชาลี. ต้นทุนในการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลรัฐบาล: ศึกษาเฉพาะกรณีตัวอย่าง 4 โรงพยาบาลในเขต กรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเศรษฐศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2530.

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization (dissertation). St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

3) สิ่งพิมพ์อื่น ๆ

• บทความในหนังสือพิมพ์

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์ วันเดือนปีที่พิมพ์; ส่วนที่ : เลขหน้า (เลขคอลัมน์). ตัวอย่าง
เพลิงมรดก. หมอ. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ วันที่ 30 สิงหาคม 2539; 23. (คอลัมน์ 5).

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col.5).

• กฎหมาย ตัวอย่าง

พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง 2532. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2532, ราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 106, ตอนที่ 129. (ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2532).

Preventive Health Amendments of 1993. Pub L No. 103-188, 107 Stat. 2226. (Dec 14, 1993).

• พจนานุกรม ตัวอย่าง

พจนานุกรมราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์ ; 2538. หน้า 545.
Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p. 199-20.

• วิดีทัศน์

ลำดับที่. ชื่อเรื่อง (วิดีโอทัศน์). เมืองที่ผลิต: แหล่งผลิต; ปีที่ผลิต. ตัวอย่าง

HIV+/AIDS: the facts and the future (videocassette). St. Louis (MO) : Mosby-year Book; 1995.

• สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารหรือชนิดของสื่อ [serial online] ปีที่พิมพ์ [วัน เดือน ปี ที่ค้นข้อมูล];
ปีที่(เล่มที่ถ้ามี) : [จำนวนหน้าหรือจำนวนภาพ]. แหล่งข้อมูล: URL address underlined ตัวอย่าง

Morse SS. Factors in the emergence of infectious disease. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar[cited 1999 Dec 25]; 1 (1) : [24 Screens]. Available from: URL : <http://www.cdc.gov/ncidoc/EID/eid.htm>

• สิทธิบัตร (Patent) ตัวอย่าง

Pagedas AC, inventor; Ancel Surgical R&D Inc., assignee. Flexible endoscopic grasping and cutting device and positioning tool assembly. United States patent US 20020103498. 2002 Aug 1.

• กรณีที่ไม่ปรากฏชื่อผู้พิมพ์ให้เริ่มต้นจากอ้างอิง ตัวอย่าง

National Organization for Rare Disease [online]. 1999 Aug 16 [cited 1999 Aug 21]; Available from: URL: <http://rarediseases.org/>

4) Web based / online Databases

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารหรือชนิดของสื่อ [online]. โรงพิมพ์ถ้ามี. แหล่งข้อมูล: ชื่อเรื่องและ
ฐานข้อมูลถ้ามี. [วัน เดือน ปี ที่ค้นข้อมูล]. ตัวอย่าง

Kirkpatrick GL. Viral infections of the respiratory tract. In: Family Medicine. 5th ed. [online], 1998. Available from: Stat! Ref. Jackson (WY): Teton Data System; 2001. [cited 2001 Aug 31].

• CD-ROM ตัวอย่าง

Clinical pharmacology 2000 [CD-ROM]. Version 2.01. [cited 2001 Aug 7]; Gainesville (FL): Gold standard Multimedia; 2001.

- **Book on CD-ROM** ตัวอย่าง

The Oxford English dictionary [book on CD-ROM]. 2nded. New York (NY): oxford university Press; 1992.

- **Journal on CD-ROM**

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร(ชื่อย่อ) [Serial on CD-ROM] ปี; เล่มที่ : หน้า. ตัวอย่าง

Gershon ES. Antisocial behavior. Arch Gen Psychiatry [Serial on CD-ROM]. 1995; 52: 900-901.

4.5.8 ตาราง ภาพ และแผนภูมิ ควรแยกพิมพ์ต่างหาก

ตาราง เน้นการจัดระเบียบของคำพูด ตัวเลข และเครื่องหมายต่าง ๆ บรรจุลงในคอลัมน์ เพื่อแสดงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล แนวทางการจัดทำตาราง มีดังนี้

- แยกตารางออกจากเนื้อหาบทความ ตารางละหนึ่งหน้ากระดาษ และไม่ควรเสนอตารางเป็นภาพถ่าย หรือไม่ควรเป็นไฟล์ประเภท .jpg .TIFF .pdf .gif

- ชื่อตารางให้เรียงเลขที่ตามลำดับเนื้อหาของบทความ มีคำอธิบายสั้น ๆ แต่ได้สาระครบถ้วนของเนื้อหาตาราง

- หัวคอลัมน์ เป็นการอธิบายข้อมูลในคอลัมน์ ควรจะสั้น ๆ หรือย่อ ๆ และอธิบายรายละเอียดในเชิงอรรถ (footnote) ใต้ตาราง

- แถว (row) เป็นข้อมูลที่สัมพันธ์กับคอลัมน์หัวแถว (row heading) ใช้ตัวเข้มจะทำให้เด่นขึ้น เพราะอาจสับสนกับเลขกำกับของเอกสารอ้างอิง ให้ใช้เครื่องหมายตามลำดับนี้

- บทความหนึ่งเรื่องควรมีตารางไม่เกิน 3-5 ตาราง หรือเนื้อหา 1,000 คำต่อตาราง ถ้ามี ตารางมากจะทำให้การจัดหน้ายากลำบาก ใช้เวลามาก สิ้นเปลือง ถ้าผู้พิมพ์มีข้อมูลมาก ให้เลือกเฉพาะข้อมูลที่สำคัญย่อเสนอเป็นตารางในบทความ อาจจะมีตารางข้อมูลอื่น ๆ แยกไว้ ถ้าผู้อ่านสนใจจึงจะส่งให้

ภาพและแผนภูมิ ต้องคมชัด เป็นภาพขาวดำ/สี ทำไฟล์แยก กำหนดรูปแบบ เป็น .jpg, .TIFF ตั้งชื่อไฟล์ให้สื่อให้ทราบอย่างชัดเจน

เงื่อนไขการรับตีพิมพ์

บทความที่ส่งมาให้กองบรรณาธิการพิจารณา จะต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นมาก่อน และต้องไม่อยู่ในช่วงเวลาของการรอพิจารณาจากวารสารอื่น

การอ่านประเมินต้นฉบับ

บทความนิพนธ์ต้นฉบับจะต้องผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ท่าน แบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบชื่อกันและกัน (double-blind review) และส่งผลการอ่านประเมินคืนผู้เขียนเพื่อเพิ่มเติม แก้ไข หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่แล้วแต่กรณี

ลิขสิทธิ์

ห้ามนำข้อความทั้งหมดหรือบางส่วนไปพิมพ์ เว้นว่าได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษร

ความรับผิดชอบ

เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์

การส่งบทความให้บรรณาธิการ

ผู้เขียนส่งไฟล์ต้นฉบับตามรูปแบบซึ่งกำหนดในรูปแบบ .doc, .docx เท่านั้น ทาง e-mail : krabimedical-journal@gmail.com หรือส่งผ่านเว็บไซต์ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/KBj>

แนวทางปฏิบัติเรื่อง จริยธรรมการวิจัยในคนของบุคลากรสาธารณสุขภาครัฐ จังหวัดกระบี่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

นิยาม

การทำวิจัยในคน หมายถึง กระบวนการศึกษาที่เป็นระบบเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ด้านสุขภาพ หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ได้กระทำต่อร่างกายหรือจิตใจของอาสาสมัครในการทำวิจัย หรือที่ได้กระทำต่อเซลล์ ส่วนประกอบของเซลล์ วัสดุสิ่งส่งตรวจ เนื้อเยื่อ น้ำคัดหลั่ง สารพันธุกรรม เวชระเบียน หรือข้อมูลด้านสุขภาพของอาสาสมัครในการทำวิจัย และให้หมายความรวมถึงการศึกษาทางสังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ที่เกี่ยวกับสุขภาพ

บุคลากรสาธารณสุขภาครัฐจังหวัดกระบี่ หมายถึง บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของหน่วยงานภาครัฐในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่กำลังปฏิบัติงานอยู่จริงของจังหวัดกระบี่

โครงร่างการวิจัย หมายถึง แบบแผนการดำเนินการวิจัยก่อนจะเริ่มดำเนินการวิจัยของบุคลากรสาธารณสุขภาครัฐจังหวัดกระบี่ ไม่นับรวมโครงร่างการวิจัยที่จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการศึกษาทุกระดับ รวมถึงโครงร่างการวิจัยของนักศึกษาฝึกงานในหน่วยงานภาครัฐในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขของจังหวัดกระบี่

แนวทางปฏิบัติ

บุคลากรสาธารณสุขภาครัฐจังหวัดกระบี่ที่มีการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคน ที่จะยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัดกระบี่ จะต้องผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในคนตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้ โดยให้แนบหลักฐานการอบรมมาพร้อมเอกสารยื่นขอรับการพิจารณา

1. ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 - 31 มีนาคม 2564 หัวหน้าโครงการวิจัยหรือผู้ร่วมวิจัยอย่างน้อย 1 คน (กรณีที่เป็นทีมวิจัย) จะต้องผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในคน

2. ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2564 เป็นต้นไป หัวหน้าโครงการวิจัยทุกคนจะต้องผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในคน

ช่องทางของการอบรมจริยธรรมการวิจัยในคน นอกเหนือการเข้าฝึกอบรมของสถาบันต่าง ๆ นักวิจัย และคณะกรรมการจริยธรรมสามารถเรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรู้ของทางสำนักงานมาตรฐานการวิจัยในคน (E-learning) ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน โดยผู้ที่สนใจสามารถสมัครเข้ารับอบรมออนไลน์ได้ ตามลิงค์ <http://ohrs.nrct.go.th/E-learning>

โครงร่างการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคน

ผู้วิจัยต้องส่งโครงร่างการวิจัยเข้ามาเพื่อให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัดกระบี่พิจารณาให้การรับรอง ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการวิจัย ซึ่งการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัดกระบี่ จะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- **Exemption** โครงร่างการวิจัยที่ได้รับการยกเว้นจากการพิจารณาด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมฯ โดยจะได้รับเอกสารว่าไม่ต้องผ่านการพิจารณา (Certificate of Exemption, COE)

- **Expedited** โครงร่างการวิจัยที่ประธานคณะกรรมการจริยธรรมฯ/เลขานุการคณะกรรมการฯ พิจารณาแล้วว่ามีความเสี่ยงต่ำ (minimal risk) สามารถพิจารณาเป็นแบบเร่งด่วนได้

- Full board Review โครงร่างการวิจัยที่ต้องได้รับการพิจารณารับรองจากที่ประชุมเต็มคณะ

1. ขั้นตอนการเสนอโครงร่างการวิจัยเพื่อขอเอกสารรับรองการยกเว้นจากการพิจารณาด้านจริยธรรม (Certificate of Exemption, COE)

1.1 โครงร่างการวิจัยที่อยู่ในข่ายไม่ต้องผ่านการพิจารณา หรือยกเว้นการพิจารณาด้านจริยธรรม (Exemption) จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ต้องส่งโครงร่างการวิจัยมายังสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน เพื่อพิจารณา และรับเอกสารรับรองการยกเว้นการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย (Certificate of Exemption, COE) เมื่อได้รับเอกสารรับรองแล้ว ผู้วิจัยจึงสามารถดำเนินการวิจัยได้ โดยสำนักงานฯ จะมีการติดตามทุก 1 ปี เพื่อทราบสถานภาพการปิดโครงการ

โครงร่างการวิจัยที่อยู่ในข่ายไม่ต้องผ่านการพิจารณา หรือยกเว้นการพิจารณาด้านจริยธรรม (Exemption) จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ได้แก่ โครงร่างการวิจัยที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1) งานวิจัยด้านการศึกษา โดยต้องเป็นโครงร่างการวิจัยที่ดำเนินการในสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอนตามปกติและงานวิจัยยุทธศาสตร์ใหม่ทางการศึกษาตามนโยบายของสถาบัน เช่น วิจัย การปรับวิธีการซึ่งจะต้องใช้กับนักเรียน นิสิตทั้งชั้นปี อาจจะเป็นเปรียบเทียบคะแนน หรือประสิทธิภาพของนักเรียน นิสิตทั้งชั้นปี ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่ปรับเปลี่ยนวิธีการสอน การประเมินหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา

2) งานวิจัยประยุกต์วิธีประเมินการศึกษาในด้าน cognitive, diagnostic, aptitude, achievement งานวิจัยสำรวจความคิดเห็นในวงกว้าง การสัมภาษณ์หรือเฝ้าสังเกตพฤติกรรม งานวิจัยจะได้รับยกเว้นพิจารณาเมื่อ

2.1 การเก็บข้อมูลและข้อมูลที่ได้ไม่เกี่ยวข้องหรือบ่งชี้ถึงตัวบุคคล

2.2 ขั้นตอนการวิจัยและผลที่ได้ไม่เป็นเหตุให้อาสาสมัคร หรือบุคคลใดต้องรับโทษทั้งอาญาและแพ่ง หรือทำให้เสียโอกาสในอาชีพ หน้าที่การงาน

ถ้างานวิจัยดังกล่าวดำเนินการเฉพาะกับกลุ่มบุคคลสาธารณะ หรือกลุ่มบุคคลที่กำลังจะได้รับการคัดเลือก เข้าสู่ตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาธารณะ งานวิจัยนั้น ไม่สามารถรับการยกเว้น

3) งานวิจัยซึ่งนำผลตรวจที่มีอยู่แล้วมาทำการวิเคราะห์ใหม่ในภาพรวมโดยไม่เชื่อมโยงถึงข้อมูลส่วนบุคคล เช่น วิเคราะห์ผลการตรวจชิ้นเนื้อไตทางพยาธิวิทยา 10 ปี ย้อนหลัง เป็นต้น

4) งานวิจัยเกี่ยวกับเชื้อจุลชีพโดยใช้เชื้อที่เพาะเลี้ยงไว้ในห้องปฏิบัติการ หรืองานวิจัยที่ใช้ตัวอย่างจุลชีพที่แยกได้จากสิ่งส่งตรวจโดยไม่เชื่อมโยงกับข้อมูลส่วนบุคคล

5) งานวิจัยซึ่งการศึกษาใน Commercially available cell lines ในห้องปฏิบัติการ

6) งานวิจัยด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตามความเห็นชอบและอนุมัติจากสถาบัน เพื่อแสวงหาแนวทางใหม่ ปรับเปลี่ยนองค์กร พัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพ ยกย่องมาตรฐานขั้นสูงสากล โดยไม่กระทบ ข้อมูลส่วนบุคคลและไม่ขัดต่อกฎหมาย

7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรสชาติ คุณภาพของอาหารและความพึงพอใจของผู้บริโภคในภาพรวม โดยอาหารที่นำมาทดสอบต้องปลอดภัย และได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

8) การวิจัยที่เป็นการทบทวน วิเคราะห์วรรณกรรม หลักฐานทางการศึกษา และผลงานการวิจัย ซึ่งไม่มีการดำเนินการใด ๆ เป็นรายบุคคล เช่น การวิจัยแบบทบทวนอย่างเป็นระบบ (Systematic review) เป็นต้น

1.2 โครงร่างการวิจัยที่อยู่ในข่ายไม่ต้องผ่านการพิจารณา หรือยกเว้นการพิจารณาด้านจริยธรรม (Exemption) จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ให้ยื่นเอกสารประกอบการเสนอโครงร่างการวิจัยมายังคณะกรรมการเพื่อพิจารณา ดังนี้

- 1) โครงร่างการวิจัย (Protocol/Proposal) ต้นฉบับ 1 ชุด
- 2) เอกสารโครงร่างการวิจัยที่เข้าข่าย Exemption review โดยทำเครื่องหมายเลือกข้อหนึ่งข้อใดตามคุณสมบัติของโครงการ โดยมีผู้บังคับบัญชาชั้นต้นหรือหัวหน้าหน่วยงาน ลงนามกำกับ (เอกสารหมายเลข 1)
- 3) แบบสรุปโครงร่างการวิจัยเพื่อพิจารณาครั้งแรก (การขอยกเว้นการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย - Exemption) จำนวน 1 ฉบับ
- 4) สำเนาใบรับรองว่าผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในคน จำนวน 1 ฉบับ

2. ขั้นตอนการเสนอโครงร่างการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัดกระบี่ การพิจารณาแบบเร่งด่วน (expedited) และการพิจารณารับรองจากที่ประชุมเต็มคณะ (full board review) ดังนี้

2.1 โครงร่างการวิจัยที่อยู่ในข่ายพิจารณาเป็นแบบเร่งด่วนได้ (expedited) โดยมีหลักเกณฑ์พิจารณาความเสี่ยงที่เป็น “ความเสี่ยงน้อย” หรือ “minimal risk” ดังนี้

1) โครงร่างการวิจัยที่ใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ ซึ่งไม่มีความเสี่ยงหรือมีความเสี่ยงน้อยต่ออาสาสมัครที่เข้าร่วมในโครงร่างการวิจัยต้องไม่เป็นข้อมูลลับ และไม่ก่อผลเสียหายต่อสถานภาพ หรือสิทธิประโยชน์ของบุคคล และไม่ก้าวก้าวความอ่อนไหวของประชากรที่เกี่ยวข้อง

2) โครงร่างการวิจัยที่เป็นการศึกษาแบบสังเกตการณ์ ที่ไม่มีความเสี่ยงหรือมีความเสี่ยงน้อย และไม่บ่งชี้ถึงตัวผู้เข้าร่วมการวิจัย

3) โครงร่างการวิจัยที่เป็นการเก็บข้อมูลจากประวัติการรักษาของผู้ป่วย โดยไม่มีการเชื่อมโยงไปถึงตัวผู้เข้าร่วมการวิจัย

4) ส่วนแก้ไขเพิ่มเติมโครงร่างการวิจัย ที่เป็นการแก้ไขเพิ่มเติมเล็กน้อย (minor change) ของโครงร่างการวิจัยที่อนุมัติไปแล้ว ที่เป็นผลให้ความเสี่ยงอาสาสมัครเพิ่มไม่เกิน minimal risk หรือไม่ทำให้การประเมินความเสี่ยงต่อผลประโยชน์เปลี่ยนไปอย่างสำคัญ (non-significant risk) เช่น

4.1 การแก้ไขคำผิด การแก้ไขรูปแบบการเขียนที่ยังคงความหมายเดิม

4.2 การเปลี่ยนผู้วิจัยหรือที่อยู่ติดต่อได้

4.3 การเปลี่ยนผู้บริหารโครงการ

4.4 การขอเพิ่มปริมาณเลือดที่เจาะเก็บเนื่องจากปริมาตรเดิมไม่พอต่อการวิเคราะห์ เป็นต้น

5) การขอปรับแก้ไขยินยอมของโครงร่างการวิจัยเดิมที่ผ่านการอนุมัติแล้ว

2.2 โครงร่างการวิจัยที่อยู่ในข่ายการพิจารณารับรองจากที่ประชุมเต็มคณะ (full board review) หมายถึงโครงการที่นอกเหนือจากการยกเว้นการพิจารณาด้านจริยธรรมฯ (Exemption) และการพิจารณาแบบเร่งด่วน (expedited) รวมถึง **กลุ่มตัวอย่างวิจัยเป็นกลุ่มเปราะบางสูง (highly vulnerable subjects)** เช่น ผู้ป่วยที่ไม่สามารถรักษาหายได้ (เช่น ผู้ป่วยเอดส์/มะเร็ง เป็นต้น) ผู้ป่วยอาการหนัก ผู้ป่วยด้วยโรคที่สังคมไม่ยอมรับ (เช่น โรคเรื้อน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอชไอวี เป็นต้น) ผู้ที่มีความบกพร่องในการตัดสินใจ (เช่น ผู้ที่มีความบกพร่องทางจิต ความทรงจำ หรือมีความผิดปกติในด้านพฤติกรรม) การวิจัยในชนกลุ่มน้อยหรือผู้ที่ไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ ผู้สูงอายุที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ กลุ่มคนไร้ที่อยู่ ผู้ป่วยในท้องฉุกเฉิน นักโทษหรือผู้ต้องขัง ผู้ลี้ภัย ผู้เสพรหรือผู้ขายยาเสพติด เด็กในสถานสงเคราะห์ เป็นต้น)

2.3 โครงร่างการวิจัยที่อยู่ในข่ายต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแบบเร่งด่วน (expedited) และการพิจารณารับรองจากที่ประชุมเต็มคณะ (full board review) ให้ยื่นแบบเสนอโครงร่างการวิจัยเพื่อขอรับคำรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัดกระบี่ ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย โดยมีเอกสารประกอบการยื่นเสนอโครงร่างการวิจัย ดังนี้

รายการ	แบบเร่งด่วน (Expedited)	เต็มคณะ (full board review)
1) แบบเสนอโครงการวิจัย (Submission form)	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 1 ชุด	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด
2) โครงการวิจัย (Protocol/Proposal)	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 1 ชุด	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด
3) เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 1 ชุด	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด
4) หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยฯ	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 1 ชุด	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด
5) ประวัติส่วนตัว ตำแหน่ง สถานที่ทำงานและผลงานของหัวหน้าโครงการวิจัย พร้อมลงนาม	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 1 ชุด	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด
6) หนังสือรับรองว่าจะเริ่มดำเนินการวิจัยภายหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของจังหวัดกระบี่	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 1 ชุด	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด
7) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แนวทางการสัมภาษณ์หรือสังเกต แบบบันทึกข้อมูลสำหรับการวิจัย (Case record form/ Case report form)	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 1 ชุด	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด
8) แบบแสดงรายการประมาณการค่าใช้จ่ายในการวิจัย	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 1 ชุด	ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด
9) แบบสรุปโครงการวิจัยเพื่อพิจารณาครั้งแรก (เลือกใช้แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับชนิดของโครงการวิจัย)	จำนวน 1 ฉบับ	จำนวน 1 ฉบับ
10) สำเนาใบรับรองว่าผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในคน	จำนวน 1 ฉบับ	จำนวน 1 ฉบับ

หมายเหตุ ไฟล์เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยฯ ส่ง

E-mail: vichakarn_krabi@hotmail.com

ผู้วิจัยจะเริ่มเก็บข้อมูลได้ก็ต่อเมื่อได้รับเอกสารรับรอง (COA) จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัดกระบี่แล้วเท่านั้น

