

ISSN 2539-6897(Print)
ISSN 2985-1947(Online)



โรงพยาบาลกระบี่
KRABI HOSPITAL

วารสาร กระบี่เวชสาร Krabi Medical Journal

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
VOL.6 NO.2 JULY-DECEMBER 2023

www.krabihospital.go.th

โรงพยาบาลกระบี่

325 ถนนอุตรกิจ ต.ปากน้ำ

อ.เมือง จ.กระบี่ 81000



โรงพยาบาลกระบี่
Krabi Hospital

กระบี่เวชสาร KRABI MEDICAL JOURNAL

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

ISSN 2539-6897 (Print)

ISSN 2985-1947 (Online)

วารสารกระบี่เวชสาร (Krabi Medical Journal)

ISSN 2539-6897 (Print)

ISSN 2985-1947 (Online)

เจ้าของ โรงพยาบาลกระบี่

ที่ปรึกษา

นายปพน ดีไชยเศรษฐ์

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกระบี่

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

คณะกรรมการอำนวยการ

นายสุรัตน์ ตันติทวีวรกุล

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบี่

โรงพยาบาลกระบี่

นายสมบุญ บุญกิตติชัยพันธ์

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส

นางนงลักษณ์ ลีลาสุวานนท์

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

นายสิน เทียนกิ่งแก้ว

ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

นายดำรงห์ ประคิตะวาทีน

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

นายธีรศักดิ์ อุดมศรี

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

โรงพยาบาลกระบี่

นางลัดดาวัลย์ ปลอดฤทธิ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นางสาวม่องพรรณ ถนอมศรีมงคล

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นายพนัสศักดิ์ สังข์สัพพันธ์

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นายสัญญา สุระ

นายแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นางสุภาสินี ถิระพร

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

บรรณาธิการ

นางศุภมาส พันธุ์ชัย

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

โรงพยาบาลกระบี่

กองบรรณาธิการ

นางสาวม่องพรรณ ถนอมศรีมงคล

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นายสัญญา สุระ

นายแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นายปฐม สกลกิตติวัฒน์

นายแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นายประวิตร แย้มพงษ์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

ชำนาญการพิเศษ

นายบุญเรือง ขาวนวล

อาจารย์

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

นายไพลีฐ บุญยะกวี

วิทยาการชำนาญการ

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรตรัง

นายคเชนทร์ บุญรอด

ทันตแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลสะเตด

นางสาวศิริสุข วรรณศรี

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

นางสาวกัณดินันท์ เพ็ญสุพรรณ

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นายอาทิตย์ บุญรอดชู

อาจารย์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

นายศิริวิทย์ อัสวัฒน์

เภสัชกรชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นางสุภาสินี ถิระพร

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นางอรพรรณ บริพันธ์

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

โรงพยาบาลกระบี่

วารสารกระบี่เวชสาร (Krabi Medical Journal)

ISSN 2539-6897 (Print)

ISSN 2985-1947 (Online)

คณะกรรมการจัดทำวารสาร

นางสาวโสภา วังบุญคง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	โรงพยาบาลกระบี่
นายวรพงศ์ เรืองสงค์	เภสัชกรชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาววรรณธพร สายนุ้ย	เภสัชกรปฏิบัติการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวอัจจิมา ชนะกุล	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นายอนันต์ เครือยศ	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางฤติชา หมวดทอง	เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษาชำนาญงาน	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวนรินทร์ ชุนรักษา	บรรณารักษ์	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 นางอรพรรณ บริพันธ์

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

การพัฒนาแบบแผนการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม กรณีศึกษา อำเภอแห่งหนึ่งของประเทศไทย ลัดดาวัลย์ สิทธิสาร	1
ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ จิรวรรณ ประคิตะวาทีน	15
การเปรียบเทียบความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในห้องผ่าตัดเล็ก โรงพยาบาลสะเดา อัญญา โอฬารธเรศ, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, นกษา สิงห์วีระธรรม	29
ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน รัตนาวดี ทนุผล	41
ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกายตามหลังการผ่าตัดส่องกล้องชนิดโค้งงอ สำหรับนิ่วในท่อไตส่วนบนและนิ่วในไตในโรงพยาบาลต้ง ชาญณรงค์ วัฒนะวิชัย	57
การศึกษาเปรียบเทียบค่าความดันลูกตาระหว่างเครื่องวัดความดันลูกตานิรภัยแบบไม่สัมผัสกระจกตา กับเครื่องวัดความดันลูกตานิรภัยแบบสัมผัสของผู้ป่วยต้อหินในโรงพยาบาลกระบี่ สาขนิทย์ ลีลาประศาสน์	67
การพัฒนาแบบแผนการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนตำบลบ้านนาเหนืออำเภออ่าวลึกจังหวัดกระบี่ ธนศรา คำเลี้ยง, ประวิช ชุนนิคม	77

สารบัญ

รายงานผู้ป่วย

การพยาบาลทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดตัวเหลืองที่มีภาวะเม็ดเลือดแดงแตกและมีภาวะสารสีเหลืองจับที่เนื้อสมองร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน : กรณีศึกษา จิรวรรณ พญารัง	91
---	----

ทบทวนวรรณกรรม

สถิติเพื่อการแพทย์และการวิจัย 101 ศุภมาส พันธุ์เชย	99
---	----

ปกิณกะ

เรื่องควรรู้สำหรับการวิ่งมาราธอน ศุภมาส พันธุ์เชย	117
--	-----

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

123

บทบรรณาธิการ

หลังจากความพยายามร่วมมือร่วมใจของหลายๆฝ่าย วารสารกระป๋องเวชสาร โรงพยาบาลกระบี่ ก็ผ่านการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการในฐานข้อมูล TCI และรอบการประเมินใหม่ ปี 2567 ยังคงมีงานที่ต้องทำเพิ่มเติมในอนาคต เพื่อคุณภาพการบริการที่ยั่งยืน แต่ในวารสารกระป๋องเวชสาร ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 ก็ยังเต็มไปด้วยงานคุณภาพของบุคลากรมากมาย หลากหลายสายงานทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่มีจุดหมายเดียวกัน ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย และคุณภาพชีวิตของประชาชน

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเนื้อหาในเล่มนี้จะมีประโยชน์ต่อบุคลากรทุกท่าน ที่จะนำไปต่อยอดเพื่อเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยของเราต่อไป

แพทย์หญิงศุภมาส พันธุ์ชัย
บรรณาธิการ



เว็บไซต์ วารสารกระป๋องเวชสาร

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อ การก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม กรณีศึกษา อำเภอแห่งหนึ่งของประเทศไทย

ลัดดาวัลย์ สิทธิสาร *

(Received : July 31, 2023; Revised : October 2, 2023; Accepted : October 10, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลและศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม ในอำเภอแห่งหนึ่งทางภาคใต้ของประเทศไทย ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน – กรกฎาคม 2566 ใน 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวางแผนร่วมกัน 2) การปฏิบัติร่วมกัน 3) การสังเกตร่วมกัน และ 4) การสะท้อนผลร่วมกัน ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 54 คน ประกอบด้วย ผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง 17 คน ญาติของผู้ป่วย 10 คน เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านจิตเวชและยาเสพติด 18 คน แกนนำชุมชน 9 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และเชิงบรรยาย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพรรณนา และการทดสอบค่าที

ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม แบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล มี 8 องค์ประกอบ คือ 1) การจัดตั้งคณะทำงานระดับพื้นที่ และค้นหาผู้นำสำคัญสำคัญ หรือ นายหัวในพื้นที่ 2) การจัดให้มีการซ้อมแผนเผชิญเหตุ 3) การคัดกรอง ประเมินความก้าวร้าว 4) การแบ่งกลุ่มบุคคลตามระดับความรุนแรง 5) การติดตามเยี่ยมบ้าน 6) การจัดทำแผนที่ผู้ป่วย 7) การกำหนดช่องทางในการแจ้งเหตุและมีด่านในชุมชน 8) การกำหนดมาตรการ ข้อตกลงร่วมในการดำเนินการของชุมชน ระดับที่ 2 การดูแลในโรงพยาบาล มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) การเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ 2) การเตรียมระบบความปลอดภัยของผู้ป่วยใน 3) การประเมินอาการและปัญหาของผู้ป่วย 4) การส่งต่อไปโรงพยาบาลเฉพาะทาง 5) การเตรียมครอบครัว ชุมชน ก่อนจำหน่าย และระดับที่ 3 การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) การจัดให้มีคณะทำงานในพื้นที่ 2) การจัดตั้งกลุ่มสื่อสารของชุมชน 3) การจัดการรายการ 4) การติดตามและประเมินพฤติกรรม 5) การบำบัดผู้ป่วยด้วยกระบวนการจิตสังคมบำบัด และการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยอาการทางจิตของผู้ป่วยจิตเวชหลังได้รับการดูแลมีค่าเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 7.84$, $p\text{-value} < 0.05$) และความสามารถโดยรวมของผู้ป่วยในเชิงจิตใจ สังคม และอาชีพ หลังได้รับการจัดการรายการแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -12.64$, $p\text{-value} < 0.05$)

คำสำคัญ : ผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติด, การมีส่วนร่วม

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลอ่าวลึก จังหวัดกระบี่ E-mail : sitisan2023@gmail.com

Caring Model Development for Serious Mental Illness High Risk to Violence (SMI-V) with Community Participation: A Case Study of One District, Thailand

Laddawan Sittisan*

(Received : July 31, 2023; Revised : October 2, 2023; Accepted : October 10, 2023)

Abstract

This participatory action research aimed to develop the caring model for Serious Mental Illness High Risk to Violence (SMI-V) with community participation and to study the clinical outcome of SMI-V in a district of south Thailand. The model was developed from April to July 2023 in 4 steps: 1) joint planning, 2) joint execution, 3) joint observation, and 4) joint reflection. 54 informants consisted of 17 SMI-V, 10 patients' relatives, 18 drug-addicted mental health workers, 9 community leaders. Qualitative data were analyzed by content and narrative analysis, while descriptive statistics and t-tests were used to analyze quantitative data.

The results revealed that the caring model for SMI-V with community participation can be divided into 3 levels. The first level was pre-hospital care, which comprised 8 components: 1) Establishing an area working group and searching the key leaders or local leaders, 2) Arranging an incident action plan training, 3) Screening and assessing aggression, 4) Arranging an individual registration and grouping, 5) Following home visits, 6) Mapping patients, 7) Setting the channel for report incidents and community checkpoints, and 8) Setting the community measures and agreements. The second level was hospital caring, which comprised 5 components: 1) Preparing the medical personnel, 2) Preparing the inpatient safety system, 3) Assessing the patient symptoms and problems, 4) Following the referral guidelines, and 5) Preparing the families and communities before discharging patients. The third level was post-hospital caring, which comprised 5 components: 1) Establishing an area working team, 2) Establishing a community communication group, 3) Case managing, 4) Patient behavior monitoring and assessment, and 5) Patients healing by psychotherapy and rehabilitating with community participation. After the SMI-V caring model implementation, the average score of SMI-V in psychiatric symptoms statistically decreased significantly ($t = 7.84$, $p\text{-value} < 0.05$), while the overall ability of SMI-V in mental, social, and professional statistically improved significantly ($t = -12.64$, $p\text{-value} < 0.05$).

Keywords : Serious Mental Illness High Risk, Participatory

* Professional nurse, Aoleuk Hospital, Krabi Province, E-mail : sitisan2023@gmail.com

บทนำ

ปัญหายาเสพติดเป็นปัญหาหนึ่งที่ส่งผลกระทบในหลายด้านทั้งด้านสาธารณสุข เศรษฐกิจ สังคม และอาชญากรรม ซึ่งคณะกรรมการบริหารเครือข่ายองค์กรวิชาการสารเสพติด ได้ดำเนินการสำรวจผู้ติดยาเสพติดในระดับครัวเรือนของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2559 พบว่า มีผู้ติดยาเสพติดประมาณ 1.4 ล้านคน และอนุมานว่าผู้ติดยาเสพติดประมาณ 3 แสนคน เป็นกลุ่มที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษา⁽¹⁾ และในปี พ.ศ. 2564 กรมสุขภาพจิต พบผู้ป่วยจิตเวชที่มารับบริการด้านจิตเวช เป็นผู้ติดยาเสพติดจำนวน 360,615 คน แบ่งเป็นผู้ป่วยจิตเวชติดยาบ้า จำนวน 155,631 คน และผู้ป่วยติดยาเสพติดอื่น ๆ จำนวน 204,984 คน โดยจำนวนผู้ป่วยจิตเวชจากการเสพยาเสพติดที่เข้าสู่กระบวนการรักษาประมาณครึ่งหนึ่งเป็นผู้ก่อความรุนแรง^(2,3) และผู้เข้ารับการรักษาส่วนใหญ่ร้อยละ 50 เป็นเยาวชนอายุระหว่าง 15-24 ปี⁽⁴⁾ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ติดยาเสพติดชนิดยาบ้า ร้อยละ 75 รองลงมาคือ ไอซ์ ร้อยละ 8.6 กัญชาแห้ง ร้อยละ 4.7 และเฮโรอีน ร้อยละ 3.9 ซึ่งความรุนแรงที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในวัยเด็ก ทั้งการล่วงละเมิดทางร่างกาย และทางเพศในวัยเด็ก ความเครียดจากปัญหาของครอบครัว เช่น การหย่าร้าง เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อพฤติกรรมในระยะยาว ส่งผลต่อความเสี่ยงของการใช้สารเสพติด⁽⁵⁾ ขณะที่ผู้ป่วยจิตเวหายาเสพติดที่ได้รับการรักษา จะพบว่าผู้ป่วยไม่ร่วมมือในการรับประทานยา ไม่มารับการรักษาตามนัด หรือบางรายขาดจากระบบการรักษา⁽⁶⁾ ส่งผลต่อความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง ทั้งนี้ผู้ป่วยจิตเวหายาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (Serious Mental Illness with High Risk to Violence: SMI-V) เป็นผู้ป่วยด้วยโรคจิตเวชที่มีความผิดปกติทางความคิด อารมณ์หรือพฤติกรรม ความเจ็บป่วยทางจิตเวชดังกล่าว ส่งผลต่อความเสี่ยงต่อพฤติกรรมรุนแรงหรือทำให้เกิดความทุกข์ทรมานรุนแรง มีผลรบกวนการใช้ชีวิตปกติ จำเป็นต้องได้รับการเฝ้าระวังและดูแลเพื่อป้องกันการกำเริบซ้ำ มากกว่าผู้ป่วยที่วินิจฉัยโรคเดียวกัน⁽⁷⁾ ความรุนแรงของอาการป่วยทางจิตในผู้ป่วยจิตเวชที่ติดยาเสพติด ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วย และทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด ได้กลายเป็นประเด็นสำคัญที่สังคมต้องตระหนักและให้การดูแลร่วมกัน⁽⁶⁾ ไม่เพียงแต่การรักษาในโรงพยาบาล หรือหน่วยบริการทางสุขภาพเท่านั้น

ทั้งนี้ การดำเนินการดูแลผู้ป่วยจิตเวหายาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงมีแนวปฏิบัติการพยาบาลทั้งการดูแลในหน่วยบริการ หรือโรงพยาบาลที่แตกต่างกันออกไป⁽⁸⁾ ซึ่งสามารถแบ่งแนวปฏิบัติการดูแลได้เป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะการประเมินและจัดการในระยะเริ่มแรก ซึ่งเป็นระยะที่ผู้ป่วยมีอาการทางจิตรุนแรง และหรืออาการที่เกิดจากการได้รับสารเสพติดเกินขนาด หรือจากภาวะถอนพิษหรือหยุดสารเสพติดที่รุนแรงทำให้ไม่สามารถดูแลตัวเองได้อย่างเหมาะสม 2) ระยะการประเมินและจัดการในระยะกลาง เป็นระยะที่ผู้ป่วยมีอาการทางจิตสงบและ/หรืออาการที่เกิดจากการได้รับสารเสพติดเกินขนาด หรือจากภาวะถอนพิษหรือหยุดสารเสพติดลดลงสามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมตนเองได้ และ 3) ระยะการประเมินและจัดการในระยะก่อนกลับบ้าน เป็นระยะที่ฟื้นฟูผู้ป่วยและสร้างแรงจูงใจในการหยุดใช้สารเสพติด สอดคล้องกับกรมสุขภาพจิต⁽⁴⁾ ซึ่งได้กำหนดแผนการดูแลโรคจิตเภทที่มีปัญหาใช้สารเสพติดและมีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในโรงพยาบาลเป็น 3 ระยะเช่นกัน คือ 1) ระยะ Acute phase 2) ระยะ Stabilized phase และ 3) ระยะ Recovery phase

อย่างไรก็ตาม การพัฒนารูปแบบในการดูแลผู้ป่วยจิตเวหายาเสพติดทั้งการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล ไปจนถึงการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่ายจำเป็นต้องให้ญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโปรแกรม หรือรูปแบบในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงการให้คำปรึกษาและครอบครัวบำบัดร่วม และกระบวนการรายกรณีแบบมีส่วนร่วมในชุมชนโดยการเยี่ยมบ้านเพื่อปรับแผนการดูแลให้เหมาะสม^(9,10) โดยบูรณาการร่วมกับการทำงานสุขภาพโดยใช้อำเภอเป็นฐานซึ่งเป็นการมองสุขภาพในมุมกว้าง สามารถบริหารจัดการและเน้นการทำงานร่วมกันทั้งในเครือข่ายและนอกเครือข่ายสาธารณสุข ที่ส่งผลให้ประชาชนมีโอกาสในการเข้าถึงบริการและได้รับการส่งเสริมสุขภาพมากที่สุด⁽¹¹⁾ ซึ่งทำให้เกิดความรับผิดชอบร่วมในการดูแลผู้ป่วยจิตเวหายาเสพติดครอบคลุมทั้งการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล การดูแลในโรงพยาบาล และการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย ดังนั้น รูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวหายาเสพติดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรงพยาบาล และชุมชนจึงมีความสำคัญ เพื่อลดปัญหาผู้ป่วยมีอาการกำเริบและกลับมาเป็นซ้ำ รวมทั้งก่อความรุนแรงทั้งต่อตนเอง ครอบครัว และผู้อื่นในชุมชน การศึกษาครั้งนี้ จึงดำเนินการพัฒนารูปแบบเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามบริบทและสภาพความเป็นจริงในพื้นที่ในการดูแลผู้ป่วยจิตเวหายาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูง

ต่อการก่อความรุนแรงซึ่งเชื่อมโยงกับระบบการดูแล เพื่อให้เกิดการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดแบบต่อเนื่องตลอดช่วงชีวิตของการเจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถอยู่ร่วมในสังคมได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม กรณีศึกษา อำเภอแห่งหนึ่งของประเทศไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์จากการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม กรณีศึกษา อำเภอแห่งหนึ่งของประเทศไทย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ซึ่งประยุกต์จากแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988)^(12,13) ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลเป็นเวลา 4 เดือน ระหว่างเดือนเมษายน – กรกฎาคม 2566 มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

พื้นที่ศึกษา

การเลือกพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ดำเนินการศึกษาในพื้นที่ อำเภอแห่งหนึ่งทางภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ.2566 ร้อยละ 40.74 และมีผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง ร้อยละ 5.26

ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม ดำเนินการศึกษาตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการวางแผนร่วมกัน 2) ขั้นตอนการปฏิบัติร่วมกัน 3) ขั้นตอนการสังเคราะห์ร่วมกัน และ 4) ขั้นตอนการสะท้อนผลร่วมกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ขั้นตอนการวางแผนร่วมกัน เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์การดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์

ผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน ถูกเลือกด้วยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ (Criterion based selection) โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. เป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจิตเวชยาเสพติดในโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ซึ่งดำเนินการทั้งในระดับการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-Hospital Care) การดูแลในโรงพยาบาล (In-Hospital Care) และการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย (Post-Hospital Care)
2. เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน แกนนำชุมชน ที่ดำเนินงานเกี่ยวกับผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดในชุมชนเป็นระยะเวลาดังแต่ 6 เดือนขึ้นไป ซึ่งมีความสนใจที่จะเข้าร่วมกระบวนการวิจัยในครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้

แนวคำถามการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง พร้อมรับฟังข้อคิดเห็นถึงรูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติด ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงที่พัฒนาขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การทบทวนเอกสารเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดในชุมชน และรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงและก่อความรุนแรงในพื้นที่

2. การประชุมกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน ผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่ม จำนวน 12 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชน 2 คน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 5 คน กำนัน 1 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน ดำรงในพื้นที่ 1 คน ใช้ระยะเวลาในการประชุมกลุ่ม 3 ชั่วโมง

3. การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงในชุมชน ตั้งแต่ก่อนถึงโรงพยาบาล ระหว่างอยู่ในโรงพยาบาล และหลังจากออกจากโรงพยาบาล ได้แก่ กิจกรรมการเยี่ยมบ้าน และการดูแลรักษาขณะอยู่ในโรงพยาบาล

2. ขั้นตอนการปฏิบัติร่วมกัน เป็นขั้นตอนการกำหนดแนวทางร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และชุมชน ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้ง 3 ระดับ ตั้งแต่ระดับการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-Hospital Care) การดูแลในโรงพยาบาล (In-Hospital Care) และการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย (Post-Hospital Care) จากนั้นจึงนำแนวทางไปปฏิบัติ โดยการกำหนดแนวทางร่วมกันทั้ง 3 ระดับ

ผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน ถูกเลือกด้วยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ (Criterion based selection) โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. เป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจิตเวชยาเสพติดในโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ซึ่งดำเนินการทั้งในระดับการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-Hospital Care) การดูแลในโรงพยาบาล (In-Hospital Care) และการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย (Post-Hospital Care)

2. เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน แกนนำชุมชน ที่ดำเนินงานเกี่ยวกับผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดในชุมชนเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ซึ่งมีความสนใจที่จะเข้าร่วมกระบวนการวิจัยในครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้

แนวคำถามการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง พร้อมรับฟังข้อคิดเห็นถึงรูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติด ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงที่พัฒนาขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การกำหนดแนวทางการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล โดย

1.1 การประชุมระดมความคิดร่วมกับผู้นำชุมชนและผู้ปฏิบัติงานในชุมชน จำนวน 5 คน ประกอบด้วย กำนัน 1 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 คน ดำรงในพื้นที่ 1 คน ใช้เวลาในการประชุม 5 ชั่วโมง

1.2 การสนทนากลุ่มร่วมกับผู้นำชุมชนและญาติของผู้ป่วย จำนวน 12 คน ประกอบด้วย กำนัน 1 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน และญาติของผู้ป่วย 10 คน ใช้เวลาในการสนทนากลุ่ม 3 ชั่วโมง โดยใช้เทคนิคการสนทนาแบบมีส่วนร่วมเพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ หรือ ORID (14) ดำเนินการถามผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจกำหนดแนวทางในการดูแลผู้ป่วย จำนวน 4 คำถาม คือ

1.2.1 ท่านคิดว่า ใครควรมีส่วนเกี่ยวข้องในปัญหาการใช้สารเสพติดจนมีอาการทางจิตและก่อความรุนแรงในพื้นที่

1.2.2 ท่านมีความรู้สึกละอย่างไร เมื่อพบผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติด กลับไปใช้ยาเสพติดซ้ำแล้วมีอาการทางจิตกำเริบซ้ำ

1.2.3 ท่านคิดว่าเราจะมีแนวทาง วิธีการ หรือรูปแบบการมีส่วนร่วมอย่างไรบ้างที่จะทำให้เกิดการผลดีในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติด

1.2.4 ท่านคิดว่าจะทำอย่างไร เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนได้ผลดี และแต่ละวิธีเราทำกันอย่างไร

2. การกำหนดแนวทางการดูแลในโรงพยาบาล โดย

2.1 การประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกับคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล จำนวน 10 คน ใช้เวลาในการประชุม 3 ชั่วโมง

2.2 การสนทนากลุ่มในกลุ่มเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจิตเวชยาเสพติดในโรงพยาบาล จำนวน 7 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชน 3 คน ผู้ช่วยเภสัชกร 1 คน เหวล 1 คน พนักงานขับรถ 1 คน และพนักงานรักษาความปลอดภัย 1 คน ใช้เวลาในการสนทนากลุ่ม 3 ชั่วโมง

2.3 การกำหนดแนวทางการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย โดยการประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกับกลุ่มผู้เกี่ยวข้องในชุมชน จำนวน 19 คน ประกอบด้วย ญาติของผู้ป่วย 10 คน กำนัน 1 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 5 คน และกู้ชีพกู้ภัย 1 คน ใช้เวลาในการประชุม 3 ชั่วโมง

3. ขั้นตอนการสังเคราะห์ร่วมกัน เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยเข้าร่วมสังเกต นิเทศ ติดตาม สนับสนุนการดำเนินงานตามแนวทางที่กำหนดร่วมกัน เพื่อประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง

ผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน ถูกเลือกด้วยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ (Criterion based selection) โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ที่โรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ศึกษา ในช่วงปีงบประมาณ 2565 (ระหว่างเดือนตุลาคม 2564-กันยายน 2565) และได้รับการวินิจฉัยโรคระบบ ICD-10 code F15.1-15.9 รวมทั้งมีลักษณะของพฤติกรรมความรุนแรงเข้าเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง คือ 1) มีประวัติทำร้ายตัวเองด้วยวิธีรุนแรงมุ่งหวังให้เสียชีวิต 2) มีประวัติทำร้ายผู้อื่นด้วยวิธีรุนแรง/ก่อเหตุรุนแรงทำให้บาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตในชุมชน 3) มีอาการหลงผิด มีความคิดทำร้ายตนเอง/ผู้อื่นให้ถึงแก่ชีวิตหรือมุ่งร้ายผู้อื่นแบบเฉพาะเจาะจง เช่น ระบุชื่อบุคคลที่จะมุ่งร้าย หรือ 4) เคยมีประวัติก่อคดีอาญารุนแรง (ฆ่า พยายามฆ่า ข่มขืน วางเพลิง) โดยผู้ป่วยมีอาการทางจิตสงบในขณะที่เข้าร่วมการศึกษา

2. เป็นผู้ดูแล ซึ่งเป็นญาติของผู้ป่วย และมีความสนใจที่จะเข้าร่วมกระบวนการวิจัยในครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้

แบบประเมินอาการทางจิต และแบบประเมินความสามารถโดยรวมซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานของกรมสุขภาพจิต⁽¹⁵⁾ พร้อมรับฟังข้อคิดเห็นถึงการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติด ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การรวบรวมและบันทึกผลการดำเนินงาน ตลอดจนประเมินอาการทางจิต และความสามารถโดยรวมของผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง จำนวน 17 คน

2. การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง จำนวน 17 คน และผู้ดูแล ซึ่งเป็นญาติของผู้ป่วย จำนวน 10 คน ใช้เวลาในการสัมภาษณ์เชิงลึก 1.5-2 ชั่วโมงต่อคน

3. การประเมินอาการทางจิตในผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง เพื่อตรวจสอบอาการทางคลินิกทั้งอาการทางด้านบวก และอาการทางด้านลบ และการประเมินความสามารถของผู้ป่วยในเชิงจิตใจ สังคม และอาชีพ ในขั้นตอนการสังเคราะห์ร่วมกัน โดยดำเนินการในรอบที่ 1 และ รอบที่ 3 เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมิน จำนวน 2 ครั้ง ใช้เวลาในการประเมิน 1.5-1 ชั่วโมงต่อคน

4. ขั้นตอนการสะท้อนผลร่วมกัน เพื่อติดตามผลการแก้ไขปัญหา และนำสิ่งที่ยังไม่สามารถดำเนินการหรือแก้ไขได้มาวิเคราะห์หาสาเหตุ และปรับรูปแบบการดำเนินงาน โดยส่วนที่ดำเนินการได้นำไปขยายผล และปรับรูปแบบและปฏิบัติซ้ำในวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน

ผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน ถูกเลือกด้วยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ (Criterion based selection) โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

1.เป็นผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง ที่เข้ารับการรักษารูปแบบผู้ป่วยใน ที่โรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ศึกษา ในช่วงปีงบประมาณ 2565 (ระหว่างเดือนตุลาคม 2564-กันยายน 2565) และได้รับการวินิจฉัยโรครระบบ ICD-10 code F15.1-15.9 รวมทั้งมีลักษณะของพฤติกรรมความรุนแรงเข้าเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง คือ 1) มีประวัติทำร้ายตัวเองด้วยวิธีรุนแรง มุ่งหวังให้เสียชีวิต 2) มีประวัติทำร้ายผู้อื่นด้วยวิธีรุนแรง/ก่อเหตุรุนแรงทำให้บาดเจ็บสาหัส 3) มีอาการหลงผิด มีความคิดทำร้ายตนเอง/ผู้อื่นให้ถึงแก่ชีวิตหรือมุ่งร้ายผู้อื่นแบบเฉพาะเจาะจง เช่น ระบุชื่อบุคคลที่จะมุ่งร้าย หรือ 4) เคยมีประวัติก่อคดีอาญารุนแรง (ฆ่า พยายามฆ่า ข่มขืน วางเพลิง) โดยผู้ป่วยมีอาการทางจิตสงบในขณะที่เข้าร่วมการศึกษา

2.เป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจิตเวชยาเสพติดในโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ซึ่งดำเนินการทั้งในระดับการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-Hospital Care) การดูแลในโรงพยาบาล (In-Hospital Care) และการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย (Post-Hospital Care)

3.เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน แกนนำชุมชน ที่ดำเนินงานเกี่ยวกับผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดในชุมชนเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป

4. มีความสนใจที่จะเข้าร่วมกระบวนการวิจัยในครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้

แนวคำถามการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง พร้อมรับฟังข้อคิดเห็นถึงรูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติด ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงที่พัฒนาขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การประชุมร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 29 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชน 2 คน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 5 คน กำนัน 1 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน ตำรวจในพื้นที่ 1 คน และผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงที่เข้ารับการรักษา 17 คน ตามแผนที่ปรับขึ้นใหม่ใช้เวลาในการประชุม 3 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยวิธีการตรวจสอบสามเส้าในด้านข้อมูล (Data Triangulation) และวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methods Triangulation) ร่วมกับการสะท้อนข้อมูลกับชุมชน จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) และเชิงบรรยาย (Narrative analysis) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Pair t-test

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นเครื่องมือประเมินอาการทางจิต และความสามารถโดยรวมตามมาตรฐานของกรมสุขภาพจิต⁽¹⁵⁾ และแนวคำถามการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้รับผิดชอบและมีความเชี่ยวชาญด้านจิตเวช จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมและมีความเชี่ยวชาญด้านจิตเวช จำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสุขภาพ จำนวน 1 ท่าน

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษาครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ KB-IRB 2023/07.2804 ลงวันที่ 28 เมษายน 2566 โดยผู้วิจัยมีการแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและแจ้งให้ผู้เข้าร่วมทราบว่า การเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมจะไม่มีผลต่อการรักษาใดๆ ทั้งสิ้น และผู้เข้าร่วมมีความพร้อมและยินยอมที่จะเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งเป็นการให้ผู้เข้าร่วมยินยอมด้วยวาจา และลงนามในใบยินยอมให้ข้อมูล ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลสามารถปฏิเสธการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดทั้งสิ้น ข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกลบและนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

ผลการศึกษา

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม และผลลัพธ์จากการดูแลผู้ป่วยโดยประเมินอาการทางจิตและความสามารถของผู้ป่วย สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม

ประกอบด้วยองค์ประกอบของการดูแล 3 ระดับ (ภาพที่ 2) คือ

1. รูปแบบการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-Hospital Care)

รูปแบบการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล คือ กระบวนการร่วมกันของชุมชนในการค้นหา คัดกรอง เฝ้าระวัง และช่วยเหลือบุคคลที่มีแนวโน้มเป็นผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงและก่อความรุนแรง สามารถอธิบายรูปแบบกระบวนการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาลได้ดังนี้

1.1 การจัดตั้งคณะทำงานระดับพื้นที่ และค้นหาผู้นำสำคัญ ซึ่งประกอบด้วย 1) ผู้นำชุมชน ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำศาสนา (โต๊ะอิหม่ามประจำมัสยิด) 2) ทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทีมกู้ชีพกู้ภัยในพื้นที่ และ 3) ทีมความมั่นคง คือ ตำรวจในพื้นที่ ร่วมดำเนินการตามกระบวนการ ทั้งนี้จำเป็นต้องค้นหาผู้นำสำคัญ หรือ นายหัวในพื้นที่ เพื่อร่วมให้ความช่วยเหลือ เกลี้ยกล่อม พุดคุยกับกลุ่มเสี่ยง และร่วมวางแผนดูแลผู้ป่วย สร้างอาชีพ จ้างงาน และนำเข้าสู่กระบวนการบำบัดรักษา

1.2 การจัดให้มีการซ้อมแผนเผชิญเหตุ ซึ่งการดำเนินการซ้อมแผนขึ้นกับความเชี่ยวชาญ และทักษะของทีมคณะทำงาน และบทบาทในการดำเนินการ เช่น ทีมความมั่นคงจัดให้มีการซ้อมแผนการใช้ไม้จามในการเข้าควบคุมบุคคลที่เป็นผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่คลุ้มคลั่ง หรือมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อความรุนแรง รวมถึงองค์ความรู้การใช้ปืนไฟฟ้า และทีมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทั้งผู้นำชุมชน และทีมความมั่นคง จัดให้มีการซ้อมแผนเผชิญเหตุบนโต๊ะขึ้น

1.3 การคัดกรอง และประเมินความก้าวร้าว โดยใช้เครื่องมือในการประเมินและคัดกรอง 6 แบบ ประกอบด้วย 1) แบบประเมิน 5 สัญญาณเตือน (5 Red Flag) คือ (1) ไม่หลับไม่นอน (2) เดินไปเดินมา (3) พูดจาคนเดียว (4) หงุดหงิดฉุนเฉียว และ (5) เทียวหวาดระแวง 2) แบบติดตามผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMIV) ในชุมชนสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข 3) แบบประเมินอาการทางจิต (Brief Psychotic Rating Scale : BPRS) 4) แบบประเมินคุณภาพชีวิต (Quality of Life) 5) แบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง (Overt Aggression Scale: OAS) และ 6) แบบคัดกรองและส่งต่อผู้ป่วยที่ป่วยและสารเสพติดเพื่อรับการบำบัด รักษา กระทรวงสาธารณสุข (บคก.กสธ.) V.2 ทั้งนี้หากบุคคลมีแนวโน้มเป็นผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่อาจก่อความรุนแรง เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และเจ้าหน้าที่ปกครองจะดำเนินการลงเกลี้ยกล่อมก่อน แต่หากผู้ป่วยมีแนวโน้มก่อความรุนแรงและไม่สามารถควบคุมได้ เจ้าหน้าที่ตำรวจ และกู้ชีพกู้ภัยจะร่วมในการดำเนินการคัดกรอง

1.4 การทำทะเบียนรายบุคคล และดำเนินการแบ่งกลุ่มบุคคลที่มีแนวโน้มเป็นผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดซึ่งสามารถแบ่ง

ตามระดับความรุนแรง ได้เป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มรุนแรงน้อย (สีเขียว) เป็นบุคคลที่ไม่เป็นอันตรายต่อตนเองและคนรอบข้าง และมีอาการ คือ รู้สึกไม่สบายใจ เหนื่อย เสร้า ทุกข์ใจ หรือเบื่อหน่าย ไม่อยากพูด ไม่อยากทำอะไร ทำอะไรก็ไม่สนุก 2) กลุ่มรุนแรงปานกลาง (สีเหลือง) เป็นบุคคลที่เสี่ยงเป็นอันตรายต่อตนเองและคนรอบข้าง และมีอาการ คือ หว่ว พุดคนเดียวเหมือนโต้ตอบกับคนอื่น หรือเห็นภาพหลอนที่คนอื่นไม่เห็น และ 3) กลุ่มรุนแรงมาก (สีแดง) เป็นบุคคลที่ซึ่งเป็นอันตรายต่อตนเองและคนรอบข้าง และมีความคิดอยากฆ่าตัวตายหรือหาวิธีฆ่าตัวตาย/ทำร้ายผู้อื่น ทำลายทรัพย์สิน ข้าวของจนแตกหัก หรือก้าวร้าว รุนแรง/หวาดระแวงโดยไม่มีเหตุผล โดยกลุ่มรุนแรงมาก (สีแดง) จะถูกแยกเข้าสู่กระบวนการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม

1.5 การติดตามเยี่ยมบ้านของบุคคลที่มีแนวโน้มเป็นผู้ป่วยในกลุ่มรุนแรงมาก (สีแดง) เพื่อประเมินการดูแลและการช่วยเหลือร่วมกันระหว่างชุมชน

1.6 การจัดทำแผนที่ เพื่อดำเนินการปกป้องบุคคลกลุ่มเสี่ยงโดยใช้แผนที่หมู่บ้านของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

1.7 การกำหนดให้มีช่องทางในการแจ้งเหตุ กรณีฉุกเฉิน และจัดให้มีด่านในชุมชน เพื่อป้องกันปราชัยระว่าง ลดการมีผู้เสียชีวิตของกลุ่มเสี่ยง

1.8 การกำหนดมาตรการ และข้อตกลงร่วมในการดำเนินการของชุมชน ตัวอย่างเช่น การปิดทองบ้านที่ปลอดภัย เสพติด การกำหนดเงื่อนไขการกู้ยืมเงินของกองทุนที่ตั้งขึ้นในชุมชนสำหรับครอบครัวที่ไม่เสพสารเสพติด หรือการประกาศหมู่บ้านปลอดภัยเสพติด

2. รูปแบบการดูแลในโรงพยาบาล (In-Hospital Care)

รูปแบบการดูแลในโรงพยาบาล คือ กระบวนการในการดูแล รักษา ผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง หลังการคัดกรองและวินิจฉัยโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และเข้าสู่กระบวนการรักษาตั้งแต่แรกเริ่มในโรงพยาบาล จนถึงกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับไปสู่ชุมชน ซึ่งรูปแบบการดูแล รักษาในโรงพยาบาล สามารถอธิบายเป็น 5 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 การเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ เป็น 2 ทีม คือ ทีมดูแลหลัก และทีมสนับสนุน เริ่มจากการจัดให้มีการประชุม คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มงานในโรงพยาบาล จำนวน 11 คน เพื่อนำเสนออุบัติการณ์ความเสี่ยงจากผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงต่อการก่อความรุนแรง ชื่อนำส่งและขณะรับไว้ในโรงพยาบาล และกำหนด แนวทางการดำเนินร่วมกันของแต่ละฝ่ายในโรงพยาบาล ขณะเดียวกัน โรงพยาบาลควรจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร และสนับสนุน การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร อาทิ สนับสนุนการอบรมพยาบาลเฉพาะทางยาเสพติด (หลักสูตร 4 เดือน) ของพยาบาลวิชาชีพ การอบรมหลักสูตรจิตเวชฉุกเฉิน ระยะสั้น 3-5 วัน ของพยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยใน และการจัดการ อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน การคัดกรองพฤติกรรม/ความเสี่ยงรุนแรง ด้วยแบบประเมินพฤติกรรม ก้าวร้าวรุนแรง (Overt Aggression Scale: OAS) การจำกัดพฤติกรรมผู้ป่วย และการจัดให้มีการซ้อมแผนภายในโรงพยาบาล ระหว่าง พยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยเภสัชกรใช้ พนักงานเวรเปล พนักงานขับรถ และพนักงานรักษาความปลอดภัย แนวทางการส่งต่อ (16) ผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติด

2.2 การเตรียมระบบความปลอดภัยของผู้ป่วยในสำหรับผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง เช่น เสริมเหล็กกันเตียง หัวเตียงให้แข็งแรง จัดพื้นที่ที่เหมาะสมปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและผู้ให้บริการ (corner ward)

2.3 การประเมินอาการและปัญหาของผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง และเข้าสู่ระบบ ช่องทางด่วนของผู้ป่วย SMI-V (fast tract)

2.4 การดำเนินการตามแนวทางการส่งต่อของกระทรวงสาธารณสุข(16) เพื่อให้แพทย์วินิจฉัย และประเมิน เพื่อนำ เข้าสู่กระบวนการรักษาในโรงพยาบาล หรือส่งต่อผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดไปโรงพยาบาลสวนสราญรมย์ หรือกรณีผู้ป่วยเสพติด รุนแรงเรื้อรัง อาการทางจิตสงบ ส่งต่อไปโรงพยาบาลธัญญารักษ์สงขลา

2.5 การเตรียมครอบครัว ชุมชน ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยจิตเวช โดยดำเนินการจัดเตรียมครอบครัว ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวช ยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง รวมถึงการจัดเตรียมชุมชน ซึ่งประกอบด้วย การจัดเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสม ต่อความเป็นอยู่ของผู้ป่วย และการจัดเตรียมภาคีเครือข่าย และผู้นำในการร่วมดูแลและติดตาม

3. รูปแบบการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย (Post-Hospital Care)

รูปแบบการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย คือ กระบวนการในการดูแล ประเมิน วางแผน และติดตาม ช่วยเหลือผู้ป่วย จิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน สามารถอธิบายเป็น 5 องค์ประกอบ ดังนี้

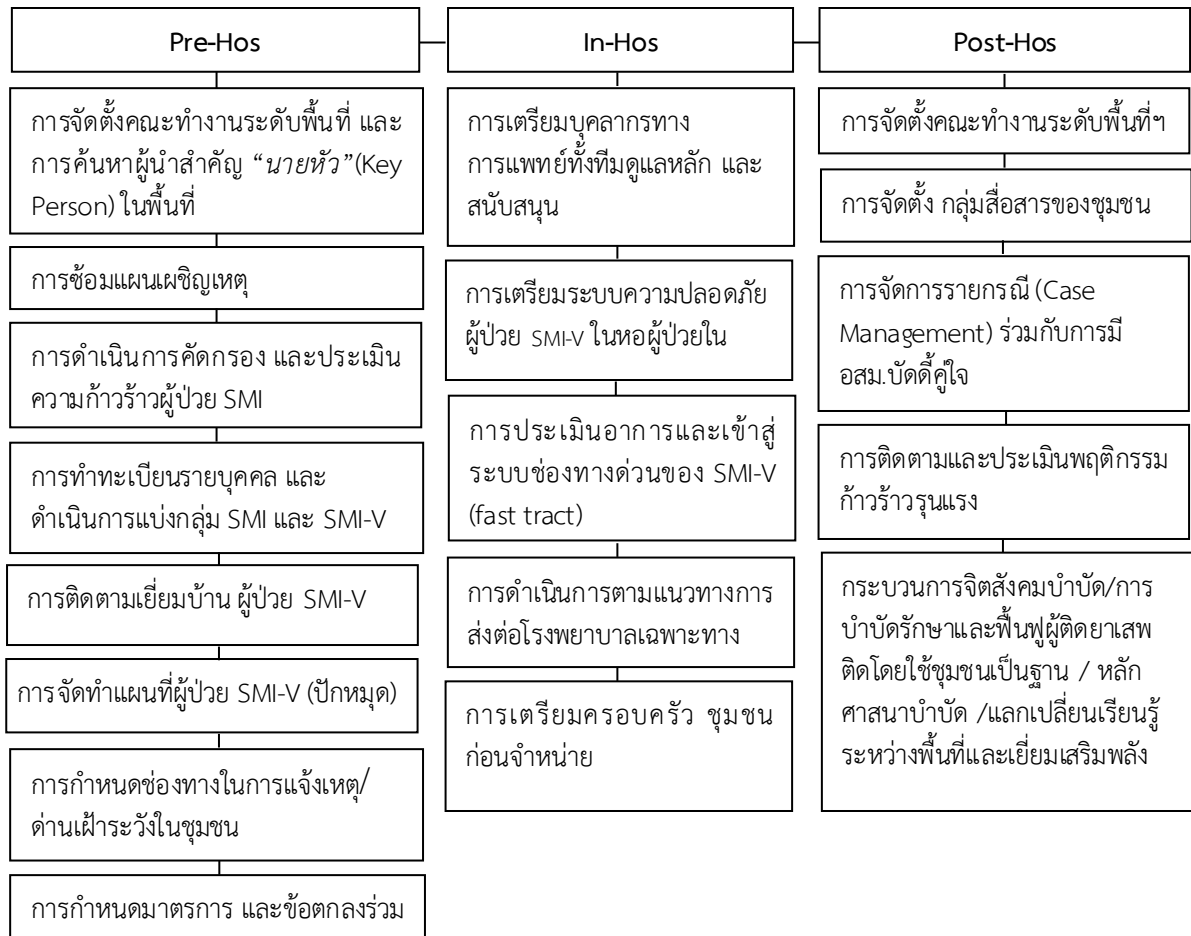
3.1 การจัดให้มีคณะทำงานในพื้นที่ร่วมดูแลต่อเนื่องประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ ญาติของผู้ป่วย แกนนำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข ซึ่งคณะทำงานชุดนี้อาจเป็นชุดเดียวกับคณะทำงานที่อยู่ในระยะของการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาลได้

3.2 การจัดตั้งกลุ่มสื่อสารทางไลน์ (Line Group) ของชุมชน ซึ่งประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พยาบาลผู้รับผิดชอบงานจิตเวชในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุข แพทย์ประจำโรงพยาบาลชุมชน พยาบาลจิตเวชประจำโรงพยาบาลชุมชน ตำรวจ กู้ชีพกู้ภัย ปลัดอำเภอฝ่ายปราบปราม ซึ่งช่องทางสื่อสารนี้จะใช้ตั้งแต่ก่อนผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ระหว่างอยู่ในโรงพยาบาล และหลังถูกจำหน่ายและส่งต่อไปยังชุมชน เพื่อการติดตามต่อเนื่อง โดยดำเนินการคืนข้อมูลให้ชุมชนผ่านเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ทั้งนี้หากผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงก่อเหตุความรุนแรง ช่องทางสื่อสารนี้จะเป็ช่องทางติดต่อกับทีมความมั่นคง และทีมเผชิญเหตุในชุมชน ซึ่งเป็นทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในพื้นที่

3.3 การจัดการรายกรณี (Case Management) สำหรับผู้ป่วยจิตเภทหรือจิตเวชที่อาการทางจิตกำเริบจากการใช้ สารเสพติด โดยดำเนินการร่วมกับภาคีเครือข่าย ทั้งการจัดให้มีผู้ติดตาม พี่เลี้ยงในชุมชนร่วมในการดูแล หรืออาสาสมัคร สาธารณสุขบัดดี้ใจ (อสม.บัดดี้ใจ)

3.4 การติดตามและประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อความรุนแรง ผู้ป่วยจิตเวชจะถูกติดตามและประเมินพฤติกรรมในช่วงเดือนแรกหลังจำหน่ายสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบติดตามเยี่ยม ผู้ป่วยโรคจิต (2ย+1ส) สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข ประกอบด้วย การกินยา ญาติ/ผู้ดูแล การใช้สารเสพติด (บุหรื/สุรา/ สารเสพติด/อื่น ๆ) ถัดมาผู้ป่วยจิตเวชจะถูกติดตามและประเมินพฤติกรรมเดือนละหนึ่งครั้งจนครบ 1 ปี โดยใช้เครื่องมือแบบ ประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง (Overt Aggression Scale: OAS) และ แบบติดตาม 10 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านอาการทางจิต 2) ด้านการกินยา 3) ด้านผู้ดูแล/ญาติ 4) ด้านการทํากิจวัตรประจำวัน 5) ด้านการประกอบอาชีพ 6) ด้านสัมพันธ์ภาพใน ครอบครัว 7) ด้านสิ่งแวดล้อม 8) ด้านการสื่อสาร 9) ด้านความสามารถในการเรียนรู้เบื้องต้น และ 10) ด้านการใช้สารเสพติด (บุหรื/สุรา/ยาเสพติด) ซึ่งระหว่างการติดตามและประเมินพฤติกรรม หากผู้ป่วยจิตเวชมีอาการทางจิตกำเริบ คณะทำงานในพื้นที่ จะดำเนินการประสานพยาบาลจิตเวชลงพื้นที่ ร่วมกับการให้คำปรึกษาจากแพทย์ และจัดประชุมทีมแกนนำอีกครั้ง

3.5 การบำบัดผู้ป่วยด้วยกระบวนการจิตสังคมบำบัด (Matrix Program) และการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Treatment and Rehabilitation/ Community Based Treatment and Care: CBTx) หลังจากผู้ป่วยจิตเวชมีอาการดีขึ้นแล้ว โดยใช้ศาสนาบำบัดควบคู่กับการดำเนินงานด้านสาธารณสุข ด้วยหลักการ “ศาสนานำ สาธารณสุขตาม” ในชุมชนที่นับถือศาสนาอิสลาม ประกอบกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพื้นที่ในการดูแลผู้ป่วย ยาเสพติด และเยี่ยมเสริมพลังในทีมแกนนำ และทีมดูแลผู้ป่วย



ภาพที่ 2 รูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V โดยชุมชนมีส่วนร่วม

2. ผลลัพธ์จากการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม กรณีศึกษา อำเภอแห่งหนึ่ง ของประเทศไทย

จากการประเมินค่าเฉลี่ยคะแนนอาการทางจิตและความสามารถโดยรวม ก่อนและหลังการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วมตั้งแต่ระดับการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล การดูแลในโรงพยาบาล และการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย พบว่า ผู้ป่วยจิตเวชมีอาการทางจิตหลังได้รับการดูแลที่ค่าเฉลี่ย 30.23 (SD = 9.93) ซึ่งลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับการดูแลที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการทางจิต 49.88 (SD = 6.06) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 7.84, p\text{-value} < 0.05$) และผลการประเมินความสามารถโดยรวมของผู้ป่วยจิตเวชหลังได้รับการดูแล มีค่าเฉลี่ย 76.35 (SD = 10.79) ซึ่งสูงกว่าก่อนได้รับการดูแลที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถโดยรวม 35.88 (SD = 10.67) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -12.64, p\text{-value} < 0.05$) (ตารางที่ 1)

ระยะเวลา	ก่อน		หลัง		T	DF	p-value*
	Mean	SD	Mean	SD			
อาการทางจิต	49.88	6.06	30.23	9.93	7.84	16	0.00
ความสามารถโดยรวม	35.88	10.67	76.35	10.79	-12.64	16	0.00

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการประเมินอาการทางจิต และความสามารถโดยรวมของผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติด (n=17)

*p-value < 0.05

อภิปรายผล

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 3 ระยะ คือระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ระยะการดูแลผู้ป่วยระหว่างอยู่ในโรงพยาบาล และระยะการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่าย มีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวลักษณ์ ยิ้มเย็น และคณะ⁽⁸⁾ ซึ่งได้แบ่งเป็นแนวปฏิบัติไว้ 3 ระยะ คือ 1.ระยะการประเมินและจัดการในระยะเริ่มแรก ซึ่งเป็นระยะที่ผู้ป่วยมีอาการทางจิตรุนแรง 2.ระยะการประเมินและการจัดการในระยะกลาง เป็นระยะที่ผู้ป่วยอาการทางจิตสงบ และ 3.ระยะการประเมินและการจัดการก่อนกลับบ้าน เป็นระยะฟื้นฟูผู้ป่วยและสร้างแรงจูงใจในการหยุดใช้สารเสพติด แต่ทั้งนี้ในระยะที่สามของการศึกษานี้ยังมีลักษณะของการจัดการภายในโรงพยาบาล ซึ่งการจัดการดังกล่าวพยาบาลจำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่อยู่กับโรคจิตมีความหวัง และมีความรับผิดชอบในตนเอง⁽¹⁷⁾ ซึ่งลักษณะของผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการมีพฤติกรรมก่อความรุนแรง อาจเป็นผลเนื่องจากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในวัยเด็ก ซึ่งเป็นภูมิหลังที่สนับสนุนต่อพฤติกรรมที่รุนแรงในระยะยาว^(5,19) ผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้ความรุนแรงต้องการการสนับสนุนและการดูแลจากสมาชิกในครอบครัว ขณะเดียวกันผู้ป่วยจิตเวชก็อาจมุ่งเป้าก่อความรุนแรงไปยังสมาชิกครอบครัวได้เช่นกัน⁽¹⁷⁾ ขณะที่สมาชิกในครอบครัวมีความเข้าใจว่าความรุนแรงที่เกิดขึ้นเชื่อมโยงกับอาการทางจิตและเป็นผลจากประสบการณ์การรักษาที่ไม่เพียงพอ⁽¹⁷⁾ ทำให้ Lamb & Weinberger⁽¹⁸⁾ สนับสนุนกระบวนการในการออกแบบการรักษาและบำบัดสารเสพติดทั้งแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในควรมีความหลากหลาย และสามารถเข้าสู่ชุมชนที่มีความพร้อมให้เข้ามามีส่วนร่วมได้ ซึ่งกระบวนการแบบมีส่วนร่วมจำเป็นต้องมีการปรับแผนการดูแลให้เหมาะสม ร่วมกับการเยี่ยมและติดตามของทีมสหวิชาชีพ^(9,10) ทั้งนี้การจัดการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่ายที่เชื่อมโยงกับชุมชน และเป็นการจัดการดูแลรายกรณีอย่างมีส่วนร่วม ซึ่งคณะทำงานระดับพื้นที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วย หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล และยังมีความเสี่ยงต่อการกลับมาเป็นซ้ำ⁽⁹⁾ โดย พินณรัฐ ศรีหรรษา⁽¹⁰⁾ พบว่า ผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนยังขาดการจัดการต่อเนื่องในชุมชน ขณะที่ญาติหรือผู้ดูแลขาดความรู้ ทักษะการดูแล จึงจำเป็นต้องให้ชุมชน ทั้งญาติหรือผู้ดูแล อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการร่วมกัน ซึ่งเป็นการจัดเตรียมความพร้อมในการดูแลของชุมชน ที่จะทำให้ผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดสามารถเป็นส่วนหนึ่งของสังคมหลังจากจำหน่ายไปสู่ชุมชน ในทางกลับกันหากชุมชนไม่มีความพร้อมก็อาจส่งผลการก่อความรุนแรงซ้ำของผู้ป่วยและนำมาสู่อาชญากรรมที่ไม่คาดคิด และกลับเข้าสู่ระบบการดูแลในโรงพยาบาล⁽¹⁷⁾ ดังนั้น ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดจึงต้องให้ความสำคัญกับพื้นฐานของชุมชนที่ตระหนักถึงปัญหา และต้องการแก้ไขตามบริบทของพื้นที่ร่วมกัน⁽⁹⁾ ในการดูแลเชื่อมโยงตั้งแต่การดูแลทั้งก่อนถึงโรงพยาบาล การดูแลในโรงพยาบาล และการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นการศึกษาภายใต้สภาพการณ์ของการดำเนินการจัดการการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมีส่วนร่วมในอำเภอหนึ่งเท่านั้น เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดรูปแบบที่เกิดขึ้น สามารถประยุกต์รูปแบบการดำเนินการร่วมกับพื้นที่ที่ดำเนินการได้ประสบความสำเร็จในแต่ละระดับของการดูแล และพัฒนาต่อยอดให้เกิดรูปแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1.องค์ประกอบของรูปแบบแต่ละระยะ จำเป็นต้องให้ครอบครัว ชุมชน เข้ามาเป็นคณะทำงานระดับพื้นที่ มีความเข้าใจ และเข้าร่วมในการดำเนินการร่วมกัน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง ได้รับการดูแล สอดคล้องตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงของพื้นที่นั้น และเหมาะสมกับผู้ป่วยรายกรณีได้

2.ระบบการเชื่อมต่อกลไกทั้งภายในโรงพยาบาล และระหว่างชุมชน มีความสำคัญที่จะส่งผลให้ผลลัพธ์ในการดูแล ผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงมีอาการทางจิต และความสามารถโดยรวมเปลี่ยนแปลงไปใน ทิศทางที่เหมาะสมได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1.ควรมีการถอดบทเรียนรูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงโดยชุมชนมี ส่วนร่วม ในแต่ละพื้นที่ ที่มีการนำไปใช้เพื่อให้สามารถค้นหาปัจจัยที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ และการคงอยู่ของระบบที่จะนำไปสู่ ความยั่งยืนได้

2.ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผล หรือปัจจัยเชิงทำนายต่อกลไกที่สนับสนุนรูปแบบให้สามารถขับเคลื่อนไปได้ตาม เป้าหมายที่กำหนดได้

เอกสารอ้างอิง

1.นิตยา ฤทธิ์ศรี, ศุภลักษณ์ จันทาญ. การพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยยาเสพติดแบบบูรณาการในโรงเรียน มัธยมแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2563; 17: 77–87.

2.สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. สุขภาพคนไทย 2566 : คำ สัญญาของไทยใน “คอป” (COP: Conference of Parties) กับการรับมือ “โลกรวน.” นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสุขภาพ; 2566.

3.ญัฐติญา นกแก้ว. ผลสำเร็จของการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดโดยใช้การบูรณาการด้านแพทย์แผนไทยในแหล่งบำบัด ยาเสพติดทางภาคใต้. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สถาบันการจัดการระบบสุขภาพ. สงขลา: มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์; 2561.

4.ไกรวุฒิ เอี่ยมสุขวัฒน์, ศิริณา ศรีธาทพิษฐ, พิมพ์ชนก มลิณธนพัชรพร, นวียา แก้วทองใหญ่, ภาณุพงศ์ พระวงคำ, สามีณี ธาตุท่าเล. ประสิทธิภาพของการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกรูปแบบกาย จิต สังคม บำบัดในรูปแบบ 8 ครั้ง. วารสารสาธารณสุขมูลฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2565; 37: 48–61.

5.Compton MT, Zern A, Langlois S, Ashekun O. Associations Between Adverse Childhood Experiences and Tobacco, Alcohol, and Drug Use Among Individuals with Serious Mental Illnesses in Public-Sector Treatment Settings. Community Ment Health J. 2023; 59: 363–9.

6.Swartz MS, Swanson JW, Hiday VA, Borum R, Wagner HR, Burns BJ. Violence and Severe Mental Illness: The Effects of Substance Abuse and Nonadherence to Medication. Am J Psychiatry 1998; 155: 226–31.

7.กรมสุขภาพจิต. ระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงสำหรับสถาบัน/โรงพยาบาล สังกัดกรมสุขภาพจิต. กรุงเทพฯ: พรอสเพอริสพลัส; 2563.

8.เสาวลักษณ์ ยิ้มเย็น, ถนอมศรี อินทนนท์, วันดี สุทธิรงค์. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย โรคจิตเภทที่ใช้สารเสพติดร่วมในโรงพยาบาลสราญรมย์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต 2554; 25: 28–41.

- 9.ณัฐพนธ์ บุตตะโยธิน. กระบวนการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยจิตเภทโดยชุมชนมีส่วนร่วมกับทีมสหวิชาชีพ โรงพยาบาลโกสุมพิสัย อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม 2564; 5: 77–88.
- 10.พินณรัฐ ศรีรักษา. การดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่เสี่ยงต่อการก่อความรุนแรง โดยการใช้การจัดการรายกรณีแบบมีส่วนร่วมในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร :กรณีศึกษาตำบลขมิ้น อำเภอเมืองจังหวัดสกลนคร. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2566; 8: 436–47.
- 11.นิทรา กิจธีระวุฒิมัง, ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์, อาทิตยา วัจนสินธุ์, บัณฑิตพร พรมแจ้ง. พัฒนาการระบบสุขภาพอำเภอของประเทศไทย. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2562; 12: 1–8.
- 12.Nata Tubtimcharoon. PARTICIPATORY ACTION RESEARCH: A POSSIBLE RESEARCH METHOD FOR DEVELOPING SUSTAINABLE TOURISM IN THAILAND. Panyapiwat J. 2021; 13: 293–309.
- 13.วีระยุทธ ขาตะกาญจน์. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี 2558;2:29–49.
- 14.Stanfield RB, editor. The Art of Focused Conversation: 100 Ways to Access Group Wisdom in the Workplace. Illustrated edition. New Society Publishers; 2000.
- 15.กรมสุขภาพจิต. คู่มือการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงสำหรับสถาบัน/โรงพยาบาลสังกัดกรมสุขภาพจิต. กรุงเทพฯ: พรอสเพอริสพลัส; 2561.
- 16.กองบริหารสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติสุขภาพจิต และสารเสพติด สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สมุทรสาคร: บอร์น ทู พับลิชชิง; 2564.
- 17.Labrum T, Zingman MA, Nossel I, Dixon L. Violence by Persons with Serious Mental Illness Toward Family Caregivers and Other Relatives: A Review. Harv Rev Psychiatry. 2021;29:10–9.
- 18.Lamb HR, Weinberger LE. Meeting the needs of those persons with serious mental illness who are most likely to become criminalized. J Am Acad Psychiatry Law. 2011;39:549–54.
- 19.Nowotny KM, Belknap J, Lynch S, DeHart D. Risk profile and treatment needs of women in jail with co-occurring serious mental illness and substance use disorders. Women Health 2014;54:781–95.

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

จิรวรรณ ประคิตะวาทีน *

(Received : July 15,2023; Revised : September 26,2023; Accepted : October 10,2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีอายุ 60-79 ปี โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเป็นเวลา 10 สัปดาห์ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามก่อนและหลังได้รับโปรแกรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired Sample t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p\text{-value} < .001$) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตช่วงบนและช่วงล่างลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง และลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p\text{-value} < .001$)

ผลการวิจัยสามารถนำโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้กับผู้สูงอายุกลุ่มอื่นที่มีลักษณะคล้ายกันและหลังดำเนินกิจกรรมบุคลากรสาธารณสุขควรมีการติดตามและประเมินภาวะสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ, ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้, ผู้สูงอายุ.

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาล้อม จังหวัดกระบี่ E-mail : saow.ji579@gmail.com

The Effects of Health Promotion Programs For Elderly with Uncontrolled Hypertension

Jirawan prakeetavatin*

(Received : July 15,2023; Revised : September 26,2023; Accepted : October 10,2023)

Abstract

This Quasi-Experimental Research was conducted to evaluate the effects of a health Promotion Program for elderly with uncontrolled Hypertension. The sample groups for the study consisted of 60 elderly with hypertension aged 60-79 years old, 30 were randomly assigned to the experimental group and 30 to the comparison group. Data were collected through questionnaire before and after the experiment. Statistical analysis was done with percentage, arithmetic mean, standard deviation, Paired Sample t-test and Independent t-test.

The results showed that the mean score of perceived self-efficacy, outcome expectations, and self-care behaviors of the experimental group after the experiment were significantly higher than before the experiment and comparison group at .05 level ($p < .001$). The average systolic and diastolic blood pressure of the experimental group after the experiment were significantly lower than before the experiment and comparison group at .05 level ($p < .001$).

The findings suggest that the health promotion program from this research is practical for application as a guideline for arranging the health promotion activities for the elderly who have similar conditions. The relevant health personnel should also continually conduct follow-up and health condition assessments.

Keywords : Health promotion program, Uncontrolled high blood pressure, elderly.

* Registered Nurse, Profession Level, Ban Khao Lom Health Promoting Hospital, Krabi Province,
E-mail : saow.ji579@gmail.com

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลก และมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นโรคที่ส่งผลต่ออวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายหลายระบบ เช่น ระบบหัวใจ หลอดเลือด ตา ไต และสมอง เป็นต้น เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นผนังของหลอดเลือดแดงจะมีความหนาเพิ่มมากขึ้น และความยืดหยุ่นของผนังของหลอดเลือดลดลง ร่วมกับการสะสมของไขมันในผนังหลอดเลือด ทำให้ผนังหลอดเลือดมีความแข็งตัว^(1,2) ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น โรคความดันโลหิตสูงมีสาเหตุการตายทั่วโลกสูงถึง 7.5 ล้านคน หรือร้อยละ 12.8 ของสาเหตุการตายทั้งหมด^(3,4) และมีการคาดการณ์ว่าจะมีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็น 1.56 พันล้านคน ในปีพ.ศ. 2568⁽³⁾ โดยสาเหตุส่วนใหญ่มาจากปัจจัยการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป เช่น การมีกิจกรรมทางกายน้อย การบริโภคอาหารที่มีส่วนประกอบของเกลือ และไขมันสูง การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ ซึ่งนำมาสู่การะโรคที่เพิ่มขึ้น สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย จากรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2557 พบว่าผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2560-2562 มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 41.85, 49.96 ละ ร้อยละ 44.07 ซึ่งพบว่ามีกลุ่มผู้สูงอายุมีอัตราป่วยมากกว่าประชากรกลุ่มวัยอื่น ๆ อัตราตายของโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุต่อประชากรแสนคนในช่วงปี พ.ศ. 2552-2554 เท่ากับ 3.62, 3.89 ปี 2557 พบว่าต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกือบ 80,000 ล้านบาทต่อปี ต่อจำนวนผู้ป่วยประมาณการ 10 ล้านคน^(5,7)

จากการสำรวจสภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ ตำบลเขาใหญ่ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ปี พ.ศ. 2560- 2562 พบว่ามีผู้สูงอายุป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 30.44, 30.68 และ 31.73 มีการให้บริการแก่ผู้สูงอายุ ประกอบด้วย กิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงในคลินิกปกติคือ การให้บริการ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง รอบเอว วัดความดันโลหิต ซักถามปัญหาในการมารับบริการ ให้ความรู้ทั่วไป การออกกำลังกายพื้นฐาน และจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่รับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง พบว่าร้อยละ 73.0 ของผู้สูงอายุ มีพฤติกรรมในการบริโภคอาหารทะเล โดยส่วนใหญ่มีการใช้เกลือในการถนอมอาหาร มีการปรุงอาหารด้วยน้ำมัน อาหารผัด ทอด อาหารที่มีส่วนประกอบของกะทิ ขนมหวาน และมีการรับประทานอาหารมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย ร้อยละ 80.0 ของผู้สูงอายุไม่ได้ออกกำลังกาย หรือออกกำลังกายโดยการทำงานบ้านเบาๆ ทำสวน ไม่มีผู้นำการออกกำลังกาย พบว่ามีความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ยังไม่เหมาะสม ร้อยละ 82.3 ของผู้สูงอายุ จะเก็บความเครียดไว้กับตนเอง ไม่ได้ระบายให้ใครฟัง แม้แต่ลูกหลาน และไม่ได้รับการแก้ไข ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาล้อม⁽⁸⁾

การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีรูปแบบตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ การตรวจรักษาโรคเบื้องต้น การสนับสนุนการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัวในคลินิกโรคเรื้อรัง และการตรวจคัดกรองโรค การส่งต่อ การติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อการค้นหาและการแก้ไขปัญหา จากการศึกษาของดารณี อนันตศรีณย์⁽⁹⁾ ที่ศึกษาผลจากการจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิต ในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้เขตเทศบาลหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ซึ่งพบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้โรคความดันโลหิตสูง ความเชื่อด้านสุขภาพด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรง และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนในเรื่องการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองของแบนดูรา (Bandura)⁽¹⁰⁾ ซึ่งพัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำและผลการกระทำ ซึ่งเมื่อบุคคลได้รับความรู้ จะเกิดการรับรู้ และความคาดหวังอันจะส่งผลให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ถูกต้อง ผู้สูงอายุมีความดันโลหิตอยู่ในระดับที่สามารถควบคุมได้ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และความพิการที่เกิดจากการดูแลสุขภาพของตนเองที่ไม่เหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถการดูแลตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

สมมติฐานวิจัย

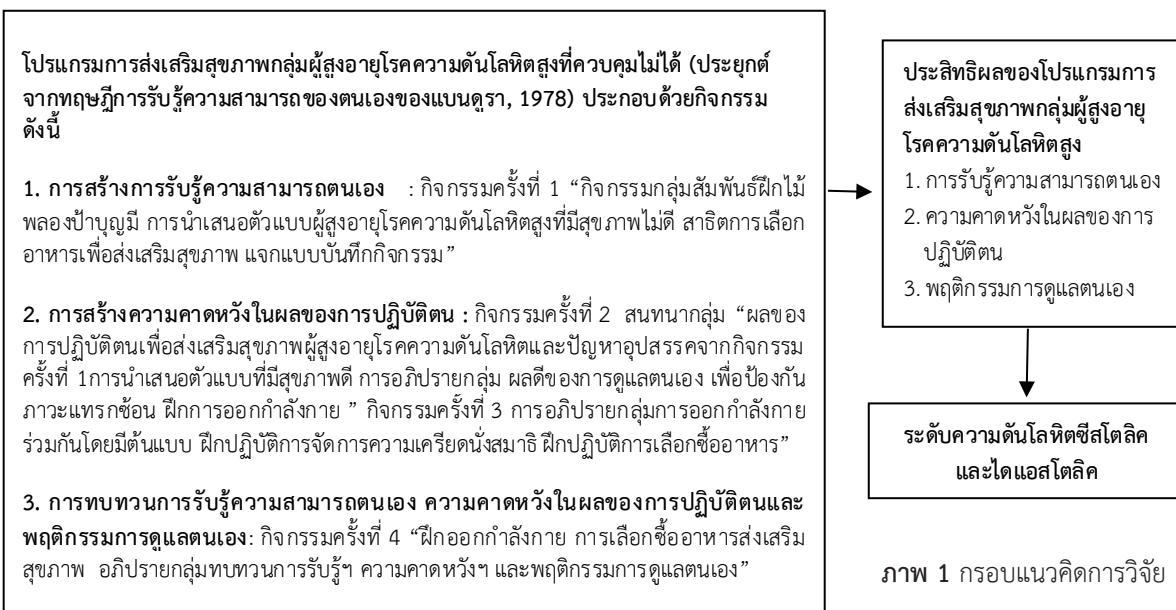
1. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลการปฏิบัติตนสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลการปฏิบัติตนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
3. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
4. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตลดลงได้มากกว่าก่อนการทดลอง และมีระดับความดันโลหิตลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self – efficacy theory) ของแบนดูรา (Bandura)⁽¹⁰⁾ มาเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โดยสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพ 1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

ขอบเขตงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi- Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group Pretest-Posttest Design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ มีค่าระดับความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ติดต่อกัน 2 ครั้ง โดยใช้เวลา 10 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันทั้งก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่มีอายุ 60-79 ปี ทั้งหญิงและชายที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาล่อม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเจริญ ระหว่างเดือน เมษายน – กันยายน พ.ศ. 2563 รวมทั้งสิ้น 224 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยนอกที่มีรายชื่อในทะเบียนคลินิกโรคเรื้อรังในเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาล่อม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเจริญ ทั้งเพศหญิงและเพศชาย อายุ 60-79 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด ทั้งนี้ไม่มีโรคร่วม มีผลการวัดความดันโลหิตก่อนการวิจัย เป็นเวลา 6 เดือน มีค่ามากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท อย่างน้อย 2 ครั้ง ระหว่างเดือน เมษายน – กันยายน พ.ศ.2563 ได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณค่าอำนาจการวิเคราะห์ทางสถิติ (Power Analysis) โดยการกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ (Significant Level) ที่ .05 อำนาจการทดสอบ (Level of power) เท่ากับ .80 ค่าขนาดค่าอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่าง (Effect Size) เท่ากับ .73 Thatsaeng, Lasuka & Khampolsiri⁽¹¹⁾ และจากการใช้สูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Daniel, 2014) ได้จำนวน 48 คน กลุ่มละ 24 ราย จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20% เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างละ 30 คน และเพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อน จึงจัดให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายกัน (Matched Pair) ในเรื่องของเพศ อายุ ความดันโลหิตที่แตกต่างกันไม่เกิน 5 หน่วย หลังจากนั้นเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1.แบบสอบถามที่ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ของ อภิชาติ เจริญฤทธิ์⁽¹²⁾ โดยมีเนื้อหาในแบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังต่อไปนี้
ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 16 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถาม การรับรู้ความสามารถตนเองในการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ 3 ด้าน การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ข้อคำถามมีลักษณะการวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ รู้สึกว่าปฏิบัติได้มากที่สุด ปฏิบัติได้มาก ปฏิบัติได้ปานกลาง ปฏิบัติได้น้อย และปฏิบัติได้น้อยที่สุด จำนวน 29 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถาม ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ประกอบด้วย การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีลักษณะการวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน 29 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ เป็นด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความถี่ของพฤติกรรมดูแล

ตนเองในการส่งเสริมสุขภาพ เป็นข้อคำถามที่มีลักษณะการวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ บ่อยมาก บ่อยปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 29 ข้อ

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้าง (validity) ทำการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยทดลองใช้เครื่องมือกับกลุ่มผู้ป่วยต่างตำบลที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกันจำนวน 30 คน มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.89

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ประกอบด้วย แผนการสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง สื่อสำเร็จรูปเรื่องการดูแลสุขภาพตนเองกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ คู่มือการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง วิดีทัศน์เรื่องการออกกำลังกายไม่พลองป้าบุญมี และวีดิทัศน์เรื่อง การจัดการความเครียด ตัวแบบผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีสุขภาพแข็งแรงและอ่อนแอ โมเดลอาหารหลัก 5 หมู่ และอาหารส่งเสริมสุขภาพ และแบบบันทึกกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

3. เครื่องวัดความดันโลหิต เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท มีขนาดถุงลมผ้าพันรอบแขนเส้นผ่าศูนย์กลางสำหรับผู้ใหญ่ 29-40 เซนติเมตร ที่ได้รับการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ cert.No CA-11-62-11343-00112 จากสำนักสนับสนุนบริการสุขภาพเขต 11

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ ผู้วิจัยจึงจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยขออนุญาตสาธารณสุขอำเภออ่าวลึก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาล่อม และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเจริญ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

2. เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน

ขั้นตอนการทดลอง

1. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยแบบสอบถาม การส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลการปฏิบัติตน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ในด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และบันทึกความดันโลหิตก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์

2. ดำเนินการทดลองตามโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพโดยจัดกิจกรรม 4 ครั้งๆ ละ 3 ชั่วโมง

ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 อบรมให้ความรู้การดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง นำเสนอต้นแบบผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีคุณภาพไม่ตี มีโรคแทรกซ้อน อภิปรายกลุ่มเรื่องความสามารถในการดูแลตนเอง สาธิตการเลือกอาหารเพื่อส่งเสริมสุขภาพ สาธิตการออกกำลังกาย ฝึกไม้พลองป้าบุญมี แจกแบบสำรวจตนเองและอธิบายแบบสำรวจตนเองให้กลับไปทำที่บ้าน

ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4 ให้ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพตนเอง นำเสนอตัวแบบผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่มีสุขภาพดี อภิปรายกลุ่มเรื่อง ผลดีของการดูแลตนเอง ฝึกปฏิบัติการเลือกซื้ออาหารเพื่อส่งเสริมสุขภาพ สาธิตและฝึกปฏิบัติการผ่อนคลายความเครียด สรุบบแบบสำรวจตนเองเรื่องการดูแลตนเอง

ครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 7 ฝึกไม้พลองป้าบุญมี ฝึกปฏิบัติการเลือกซื้ออาหาร โมเดลอาหาร การอภิปรายกลุ่มเรื่องการออกกำลังกายร่วมกันโดยมีต้นแบบไม้พลองป้าบุญมี พร้อมวีดิทัศน์ ฝึกปฏิบัติการจัดการความเครียด สรุบบแบบสำรวจตนเองเรื่องการดูแลตนเองเพื่อการส่งเสริมสุขภาพให้กลับไปทำที่บ้าน

ครั้งที่ 4 ในสัปดาห์ที่ 10 ฝึกการออกกำลังกายไม่พลองป่าบุญมี กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะ และประสบการณ์การเลือกอาหารเพื่อส่งเสริมสุขภาพ โมเดลอาหารที่ดีต่อสุขภาพ การอภิปรายกลุ่ม ทบทวนการรับรู้ ความคาดหวัง และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะและประสบการณ์การจัดการความเครียด และสรุปแบบสำรวจตนเองเรื่องการดูแลตนเอง ให้กลับไปทำต่อที่บ้าน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง

หลังสิ้นสุดการจัดกิจกรรม 1 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ และกลุ่มเปรียบเทียบได้รับกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในคลินิกปกติ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลอีกครั้งโดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดียวกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม พร้อมวัดความดันโลหิต

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่าง ของการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน และพฤติกรรมดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ด้วยสถิติการวิเคราะห์ Independent t-test เปรียบเทียบความแตกต่าง ของการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน และพฤติกรรมดูแลตนเอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ด้วยสถิติการวิเคราะห์ Paired Sample t-test

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ เอกสารรับรองเลขที่ KB-IRB 2020/71.1512 รับรองเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2563 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ก่อนการเริ่มต้นเก็บข้อมูลวิจัยด้วยแบบสอบถามได้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย การปกปิดรายชื่อ และมีการขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการสอบถามข้อมูล

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63.33) โดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 69.30 ปี อายุต่ำสุด 62 ปี อายุสูงสุด 79 ปี และในกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 67.37 ปี อายุต่ำสุด 62 ปี อายุสูงสุด 78 ปี ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมี สถานภาพสมรส (ร้อยละ 76.7 และ 80.0) กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ จบระดับการศึกษาสูงสุดคือ ประถมศึกษา (ร้อยละ 76.7 และ 63.3 ตามลำดับ) มีอาชีพเกษตรกรกรรม ในกลุ่มทดลอง ร้อยละ 50.0 กลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 66.7 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีรายได้พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 53.3 และ 67.7) การพักอาศัยกับคู่สมรสกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเท่ากัน ร้อยละ 63.3 ประวัติการรักษาความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ย 8.7 ปี ต่ำสุด 2 ปี สูงสุด 18 ปี กลุ่มเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย 5.93 ปี ต่ำสุด 2 ปี สูงสุด 20 ปี มีระดับความดันโลหิต ปัจจุบัน ในช่วงระดับ 121-149/81-90 มิลลิเมตรปรอท กลุ่มทดลอง ร้อยละ 83.3 และไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ร้อยละ 73.3 กลุ่มเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตปัจจุบัน ในช่วงระดับ 121-149/81-90 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 63.3 ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ร้อยละ 83.3 กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมีสมาชิกในครอบครัวป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 50 และ 66.7) ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีประวัติเข้ารับการรักษาร้อยละ 83.3 และ 96.7)

ในด้านพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพและการออกกำลังกาย ประวัติการสูบบุหรี่ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ไม่สูบ (ร้อยละ 83.3 และ 76.7) ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ไม่ดื่ม (ร้อยละ 90.0 และ 83.3) การออกกำลังกาย ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ออกกำลังกายนาน ๆ ครั้ง (ร้อยละ 63.3 และ 70.0) วิธีการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้วิธีการเดิน (ร้อยละ 93.3 และ 86.7) ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร

คุณลักษณะทางประชากร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.เพศ				
ชาย	8	26.7	14	46.7
หญิง	22	73.3	16	53.3
2.อายุ				
60 - 65 ปี	12	40.0	17	56.7
66 - 70 ปี	6	20.0	7	23.3
71 - 75 ปี	6	20.0	2	6.7
76 - 79 ปี	6	20.0	4	13.3
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	69.30 ปี (6.32)		67.37 ปี (5.02)	
3.สถานภาพโสด				
โสด	0	0	1	1.7
คู่	23	76.7	24	80.0
หย่า/แยก	0	0	0	0
หม้าย	7	23.3	5	16.7
4.ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	10.0	4	13.3
ประถมศึกษา	23	76.7	19	63.3
มัธยมศึกษา	3	10.0	4	13.3
ปวส./อนุปริญญา	1	3.3	3	10.0
ปริญญาตรี	0	0	0	0
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	0	0
5.อาชีพหลักในปัจจุบัน				
เกษตรกร	15	50.0	20	66.7
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	3	10.0	2	6.7

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร (ต่อ)

คุณลักษณะทางประชากร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.อาชีพหลักในปัจจุบัน				
รับจ้างทั่วไป	2	6.7	2	6.7
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/งานบ้าน	10	33.3	6	20.0
6.รายได้				
ไม่เพียงพอ	7	23.3	3	10.0
พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ	16	53.3	20	66.7
ไม่พอใช้และเป็นหนี้	1	3.3	0	0
พอใช้และเหลือเก็บ	6	20.0	7	23.3
7. การพักอาศัย				
อยู่คนเดียว	2	6.7	1	3.3
คู่สมรส	19	63.3	19	63.3
บุตร-หลาน	9	30.0	9	30.0
ญาติ-พี่น้อง	0	0	1	3.3
8. ประวัติการรักษาความดันโลหิตสูง				
รักษา 1-3 ปี	3	10.0	8	26.7
รักษา 4-6 ปี	6	20.0	13	43.3
รักษา 7-10 ปี	13	43.3	7	23.3
รักษา 11- 15 ปี	7	23.3	0	0
รักษาเกิน 16 ปี	1	3.3	2	6.7
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	8.7 ปี (3.93)		5.93 ปี (4.21)	
9. ระดับความดันโลหิตในปัจจุบัน				
121-149/81-90 มิลลิเมตรปรอท	25	83.3	19	63.3
>150/91 มิลลิเมตรปรอท	5	16.7	11	36.7
10. การควบคุมระดับความดันโลหิตให้ปกติ				
ควบคุมไม่ได้	22	73.3	25	83.3
ควบคุมได้	8	26.7	5	16.7
11. สมาชิกในครอบครัวป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง				
ไม่มี	15	50.0	20	66.7
มี	15	50.0	10	33.3

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร (ต่อ)

คุณลักษณะทางประชากร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
13. ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมามีอาการเจ็บป่วยหรือต้องเข้าพักรักษาพยาบาล				
ไม่มี	25	83.3	29	96.7
มี	5	16.7	1	3.3

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตน ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ในกลุ่มทดลอง พบว่า ภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p\text{-value}=0.115$, $p\text{-value}= 0.578$, และ $p\text{-value}=0.138$ ตามลำดับ) พบว่าในด้านการรับรู้ความสามารถของตน ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)				กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)			
	$\bar{x}$	SD	t	p-value	$\bar{x}$	SD	t	p-value
การรับรู้ความสามารถตนเอง								
ก่อนการทดลอง	94.67	13.84	9.78	<.001*	94.87	15.29	7.52	.115
หลังการทดลอง	115.07	4.87			93.83	14.51		
ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน								
ก่อนการทดลอง	106.17	15.14	9.72	<.001*	108.80	8.09	.563	.578
หลังการทดลอง	128.37	8.94			108.63	7.66		
พฤติกรรมการดูแลตนเอง								
ก่อนการทดลอง	98.77	13.16	9.63	<.001*	92.77	17.18	1.52	.138
หลังการทดลอง	119.13	5.02			95.63	11.79		

* $p\text{-value} < .05$

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตน ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.958$, $p\text{-value}= 0.404$, และ $p\text{-value}=0.134$ ตามลำดับ) หลังการทดลอง พบว่าในด้านการรับรู้ความสามารถของตน ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตนระหว่าง และพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		T	p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
การรับรู้ความสามารถตนเอง						
ก่อนการทดลอง	94.67	13.84	94.87	15.29	.053	0.958
หลังการทดลอง	115.07	4.87	93.83	14.61	7.55	<.001*
ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน						
ก่อนการทดลอง	106.17	15.14	108.80	8.09	.840	0.404
หลังการทดลอง	128.37	8.94	108.63	7.66	9.17	<.001*
พฤติกรรมการดูแลตนเอง						
ก่อนการทดลอง	98.77	13.16	92.77	17.18	1.51	0.134
หลังการทดลอง	119.13	5.02	695.63	11.79	10.04	<.001*

* $p\text{-value} < .05$

ระดับความดันโลหิตของกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่าค่าระดับความดันโลหิตทั้งค่าระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยหลังการทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ย 135.80 มิลลิเมตรปรอท ($t = 6.60$, $p\text{-value} < .001$) ความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ย 75.50 มิลลิเมตรปรอท ($t = 6.90$, $p\text{-value} < .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบค่าระดับความดันโลหิตทั้งค่าระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ย 145.37 มิลลิเมตรปรอท ($t = 1.69$, $p\text{-value} = 0.101$) ความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ย 86.33 มิลลิเมตรปรอท ($t = 1.55$, $p\text{-value} = 0.130$) ดังตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความดันโลหิตของกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)				กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)			
	$\bar{x}$	SD	t	p-value	$\bar{x}$	SD	t	p-value
ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก								
ก่อนการทดลอง	145.27	8.47	6.60	<.001*	147.10	7.52	1.69	0.101
หลังการทดลอง	135.80	5.51			145.37	5.06		
ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก								
ก่อนการทดลอง	85.07	8.35	6.90	<.001*	88.13	5.49	1.55	0.130
หลังการทดลอง	75.50	4.91			86.33	4.55		

* $p\text{-value} < .05$

ระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่ม มีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและค่าความดันไดแอสโตลิก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.379$ และ $P\text{-value} = 0.098$ ตามลำดับ) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตทั้งค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและค่าความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < .001$) ดังตาราง 5

ตาราง 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		t	p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก						
ก่อนการทดลอง	145.27	8.47	147.10	7.52	8.47	0.379
หลังการทดลอง	135.80	5.51	145.37	5.06	-6.99	<.001*
ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก						
ก่อนการทดลอง	85.07	8.35	88.13	5.49	1.68	0.098
หลังการทดลอง	75.50	4.91	86.33	4.55	-8.86	<.001*

* $p\text{-value} < .05$

อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

จากผลการวิจัยที่แสดงผลการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพพบว่ากลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถดูแลตนเอง ความคาดหวังในการปฏิบัติตน และพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ พบว่ากลุ่มทดลอง มีการรับรู้ความสามารถดูแลตนเอง ความคาดหวังในการปฏิบัติตน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่ใช้ทฤษฎีของแบนดูราในกลุ่มผู้สูงอายุ ได้แก่ วิลาวลัย สุริยะ⁽¹³⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อความคาดหวังในการดูแลตนเองและระดับความรุนแรงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงมหาวัน อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงรายพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และการศึกษาของไพโรจน์ มะกล่ำคำ⁽¹⁴⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ที่พบว่า กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการเข้าร่วมการทดลอง ยังทำให้ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นผลมาจากการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และการดูแลสุขภาพตนเอง โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและ มีการนำเสนอตัวแบบผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตที่ควบคุมไม่ได้และมีภาวะแทรกซ้อน และตัวแบบที่มีสุขภาพดี มาร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ พูดคุยกันระหว่างผู้ป่วยด้วยกันทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับ

โรคและภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นถ้าไม่ดูแลสุขภาพ ตลอดจนสื่อที่ใช้ได้แสดงให้เห็นความรุนแรงของโรค สาธิตการเลือกซื้ออาหารเพื่อส่งเสริมสุขภาพ โภชนาการผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง เสนอแนะการควบคุมน้ำหนักตัว การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายไม่พลงปัญญา และคลายเครียดด้วยตนเอง โดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีส่วนร่วมทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของธารณ อนันตศรีณย์⁽⁹⁾ ที่ศึกษาผลของการจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ เขตเทศบาลเมืองหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ที่พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุมีคะแนนความรู้โรคความดันโลหิตสูง ความรู้ด้านสุขภาพในด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรมดูแลตนเองได้ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $< .001$

ทั้งนี้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพที่ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา การรับรู้ความสามารถตนเองสูงจะส่งผลต่อความสำเร็จ โดยมีความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นสูงจะทำนายแนวโน้มการกระทำพฤติกรรมได้ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของไพโรจน์ มะกล้าดำ⁽¹⁴⁾ ที่ใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเอง กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในความสามารถตนเองในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น และมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเอง ของแบนดูรา (Bandura)⁽¹¹⁾ ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน และพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น ดังนั้นทีมบุคลากรสาธารณสุขที่ดูแลผู้ป่วยในชุมชน ควรนำโปรแกรมไปใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ หรือผู้ป่วยกลุ่มอายุอื่นในพื้นที่ และนำโปรแกรมไปพัฒนาส่งเสริมการดูแลตนเองให้เหมาะสม และมีการติดตามพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรประยุกต์ ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเอง ร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางด้านสังคมในการวิจัยเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงเพราะผู้ดูแลผู้สูงอายุมิ่สำคัญ ที่จะทำให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงเข้าร่วมกิจกรรมครบตั้งแต่การไปรับ ส่ง การดูแลเรื่องโภชนาการ การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดที่บ้าน รวมทั้งการให้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับผู้สูงอายุ
2. เพิ่มกิจกรรมการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อทบทวนความรู้กระตุ้นเตือนในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน
3. ในการศึกษาวิจัยควรเพิ่มระยะเวลาในการจัดโปรแกรมกิจกรรม เนื่องจากพฤติกรรมดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตมีปัจจัยหลายอย่างเกี่ยวข้อง และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต้องใช้เวลานานอาจนาน 6 เดือน จึงจะนำผลมาเปรียบเทียบได้

เอกสารอ้างอิง

1. ประเสริฐ อัสสันตชัย, บรรณธิการ. ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อยุธยาเนชั่น; 2554.
2. กรมอนามัย. ภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertention). Annual Epidemiological Surveillance Report 2012. [อินเทอร์เน็ต]. 2012 [เข้าถึงเมื่อ 10 เมษายน 2563]; เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55_Part1/file11/5885_Hypertention.pdf.
3. World Health Organization . A global brief on hypertension. [อินเทอร์เน็ต]. 2015 [cited May 25. 2020] ; Available from: https://ish-world.com/downloads/pdf/global_brief_hypertension.pdf
4. World Hypertension League. Hypertension is a global epidemic [Internet]. South Carolina. [Update 2017; cited April 20, 2020], Available from: <https://www.wheague.org/index.php/features/world-hypertension-day>.
5. กรมอนามัย. รายงานประจำปี 2562 สำนักอนามัยผู้สูงอายุ. [อินเทอร์เน็ต]. 2020 [เข้าถึงเมื่อ 15 เมษายน 2563]; เข้าถึงได้จาก: <https://eh.anamai.moph.go.th/web-upload/10x2f8665bc5c6742a30312c81435ca284e/filecenter/Annual%20report%20file/Annual%20report%202020.pdf>
6. กระทรวงสาธารณสุข, สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. จำนวนและอัตราการตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง ปี พ.ศ. 2544 – 2555. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 20 พฤษภาคม 2563]; เข้าถึงได้จาก <http://www.thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php?pn=2>
7. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการให้ความรู้ เพื่อจัดการภาวะความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก: กรุงเทพฯ; 2557..
8. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาล้อม. รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาล้อม (ปี พ.ศ.2560-2652). เอกสารอัดสำเนา. 2562.
9. ดารณี อนันตศรีณย์. ผลการจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ เขตเทศบาลเมืองหลังสวน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ปี 2559. วารสารวิชาการแพทย์เขต11. 2559;30(4): 299-311.
10. Bandura, Albert. Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. New Jersey: Prentice-Hall; 1986.
11. Thatsaeng, B., Lasuka, D. & Khampolsiri, T. Effects of Self-Management Supporting Program on Self-Management Behaviors and Blood Pressure among Elders with Hypertension 2012. Nursing Journal 2012;39(4):124-137 .
12. อภิชาติ เจริญยุทธ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา; 2552.
13. วิลาวัลย์ สุริยะ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อความคาดหวังในการดูแลตนเองและระดับความรุนแรงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงมหาวัน อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยพะเยา: พะเยา; 2560.
14. ไพโรจน์ มะกล้าดำ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนกนครินทร์: ฉะเชิงเทรา; 2558.

การเปรียบเทียบความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาล ในห้องผ่าตัดเล็ก โรงพยาบาลสะเดา

อัญชนา โอฬารธเรศ *
กิตติพร เนาว์สุวรรณ **
นภชา สิงห์วีรธรรม ***

(Received : July 12,2023; Revised : October 2,2023; Accepted : October 10,2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการบริการการพยาบาลตามความคาดหวังและการบริการพยาบาลตามความเป็นจริงของผู้รับบริการในห้องผ่าตัดเล็ก โรงพยาบาลสะเดา จำนวน 100 คนใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามการพยาบาลตามความคาดหวังและการบริการพยาบาลตามประสบการณ์ที่ได้รับจริงผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางการพยาบาล จำนวน 3 คน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยระหว่าง .67 – 1.00 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .842 และ .937 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Dependent t-test ผลวิจัยพบว่า

ความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในห้องผ่าตัดเล็กโรงพยาบาลสะเดาทั้งรายวัตถุประสงค์ รายคุณลักษณะ และภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีเพียง 5 ข้อไม่แตกต่างกัน ได้แก่ 1) การซักประวัติการเจ็บป่วย เช่น การแพ้ยา โรคประจำตัว การผ่าตัดในอดีต 2) การป้องกันมิให้ตกเตียง เช่น รัดสายคาดเตียง 3) ห้องผ่าตัดมีแสงสว่างเพียงพอ 4) การปิดแผลด้วยความเรียบร้อย ทิดแน่น และ 5) การให้เอกสารเกี่ยวกับโรคที่ผ่าตัดครั้งนี้

ควรมีการดำเนินการเหมือนเตรียมผู้รับบริการให้เหมือนกันทุกรายทั้งที่เป็นการผ่าตัดเล็กหรือผ่าตัดทั่วไปเพื่อเป็นการลดความกังวลของผู้รับบริการและญาติ รวมถึงควรคำนึงถึงการดำเนินการให้สอดคล้องกับการผ่าตัดปกติ

คำสำคัญ : ความคาดหวังและความเป็นจริง, บริการการพยาบาลผ่าตัด , ห้องผ่าตัดเล็ก.

* โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา คณะสาธารณสุขศาสตร์, e-mail: Jock2667@gmail.com

**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

***คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

The Comparative of Expectation of Patient towards Nursing Care in Minor Operating Room at Sadao Hospital in Songkhla Province

*Anchana Oranthares**

*Kittiporn Nawsuwan***

*Noppcha Singweratham****

(Received : July 12,2023; Revised : October 2,2023; Accepted : October 10,2023)

Abstract

This descriptive research aimed to compare between expected nursing care and actual nursing care as perceived by clients in minor operating room, Sadao hospital. Sample were 100 recruited using simple random sampling. Instruments were questionnaires of expected nursing care and actual nursing care which were validated for content validity by a panel of 3 nursing experts. Item-objective congruence (IOC) index ranged from .67 to 1.00 and Cronbach alpha coefficient were .842 and .937 respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and dependent t-test. Research result revealed as follows;

Expected nursing care and actual nursing care as perceived by clients in minor operating room, Sadao hospital in each item, each aspect and overall were significantly different ($p=.05$). Only 5 items were not different namely 1) illness history taking such as drug allergies, underlying diseases, past surgeries, 2) fall prevention such as restrain, 3) sufficient light in operating room, 4) proper wound dressing, 5) surgery document distribution.

From findings, all clients undergoing both minor and general surgery should be prepared for reducing anxiety of clients and family members as well as implementing procedures consistent with routine surgery.

Keywords : Expected and Actual Nursing Care, Surgical Nursing Service, and Minor Operating Room

*Sadao Hospital, Songkhla Province1 Faculty of Public Health, e-mail: Jock2667@gmail.com

** Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing Prabommarajchanok Institute

*** Faculty of Public Health, Chiang Mai University

บทนำ

การผ่าตัดเป็นภาวะคุกคามต่อชีวิต และเป็นภาวะวิกฤตของผู้รับบริการห้องผ่าตัด ซึ่งจะต้องเผชิญกับความไม่แน่นอน เกิดความกลัวต่างๆ เช่น กลัวการผ่าตัด กลัวการสูญเสียการควบคุมตนเอง ส่งผลให้เกิดความเครียด ความกังวล ทั้งในช่วงก่อนผ่าตัด วันผ่าตัด โดยเฉพาะต้องเผชิญกับความเจ็บปวดในช่วง 24 -72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด(1) ความเครียดและความกังวลนี้จะส่งผลเสียต่อผู้รับบริการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อการทำงานของปอดและระบบทางเดินหายใจ และเมื่อโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้ ดังนั้นเมื่อผู้รับบริการเกิดความเครียดและความกังวลผู้รับบริการก็มีความคาดหวังว่า เจ้าหน้าที่จะต้องสามารถอธิบายข้อมูลในการผ่าตัดได้อย่างครบถ้วนตามที่ผู้รับบริการต้องการทราบ โดยเฉพาะความเข้าใจเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย ซึ่งหากข้อมูลที่ได้รับเป็นไปตามที่คาดหวัง ผู้รับบริการก็จะเกิดความพึงพอใจในการดูแลคุณภาพหลังผ่าตัดตามมา⁽²⁾

ทั้งนี้จากผลการศึกษาของ ชูลีพร วชิรธนากร,ปณณนุช จุลนวล⁽³⁾ พบว่าผู้รับบริการต้องการ ข้อมูลด้านการรักษาเกี่ยวกับสถานการณ์ ขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาการผ่าตัด ขั้นตอนการดูแลรักษา จากบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงข้อมูลด้านความไม่สบายต่างๆ ความรู้สึกปวด ความรู้สึกกลัวเพื่อเตรียมตัวล่วงหน้าในการเผชิญกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง และข้อมูลด้านการสนับสนุนจิตใจโดยพบว่าผู้รับบริการมีความคาดหวังว่าบุคลากรทางการแพทย์จะช่วยผ่อนคลายความกลัว ความเครียด และความวิตกกังวลในการผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จุฑารัตน์ สว่างชัยและคณะ⁽⁴⁾ พบว่า ทีมพยาบาลห้องผ่าตัด มีบทบาทสำคัญที่ทำให้ผู้รับบริการรู้สึกสบาย ช่วยลดความกลัวต่อการเจ็บปวดแผลผ่าตัด และช่วยให้ผู้รับบริการคลายกังวลโดยการปฏิบัติการพยาบาลต่างๆ ได้แก่การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว ข้อมูลเกี่ยวกับความปวดแผลผ่าตัดที่อาจเกิดขึ้น การส่งเสริมให้ผู้รับบริการมีความผ่อนคลายระหว่างผ่าตัด การดูแลสภาพหลังผ่าตัดเพื่อส่งเสริมการหายใจของแผล การสร้างสัมพันธภาพที่ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส ให้ความเคารพผู้รับบริการในฐานะบุคคล ดังนั้นพยาบาลห้องผ่าตัดจำเป็นต้องมีความรู้และ ทักษะเกี่ยวกับการเยี่ยมผู้รับบริการก่อนและหลังผ่าตัด จึงจะสามารถเยี่ยมผู้รับบริการก่อนและหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม ทั้งด้านการเตรียมความพร้อมด้านร่างกายของผู้รับบริการที่มารับการผ่าตัด การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการผ่าตัดการดูแลประคับประคอง ด้านจิตใจรวมถึงการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการและครอบครัว เพื่อช่วยให้ผู้รับบริการสามารถเผชิญและแก้ไขสถานการณ์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้รับบริการที่เข้ารับการผ่าตัดและครอบครัว⁽⁵⁾

จากผลการวิจัยที่บทวนสามารถสรุปได้ว่า บทบาทหน้าที่ของพยาบาลห้องผ่าตัดมีผลอย่างมากต่อการดูแลผู้รับบริการห้องผ่าตัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงความคาดหวังของผู้รับบริการที่มารับบริการที่ห้องผ่าตัดเล็กโรงพยาบาลสะเดารวมถึงความเป็นจริงตามความคาดหวังที่ผู้รับบริการห้องผ่าตัดเล็กโรงพยาบาลสะเดาได้รับ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลเพื่อเพิ่มมาตรฐานในการจัดรูปแบบการพยาบาลของพยาบาลห้องผ่าตัด ให้ตอบสนองตรงต่อความคาดหวังของผู้รับบริการ เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะคุณภาพการพยาบาลห้องผ่าตัด และเพื่อประเมินผลคุณภาพการพยาบาลของพยาบาลห้องผ่าตัดที่ผ่านมาอันจะส่งผลดีต่อผู้รับบริการห้องผ่าตัดเล็กในทุกกระบวนการผ่าตัด ให้สามารถเผชิญกับภาวะวิกฤตในการผ่าตัดช่วยลดความเครียดและความกังวลของผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

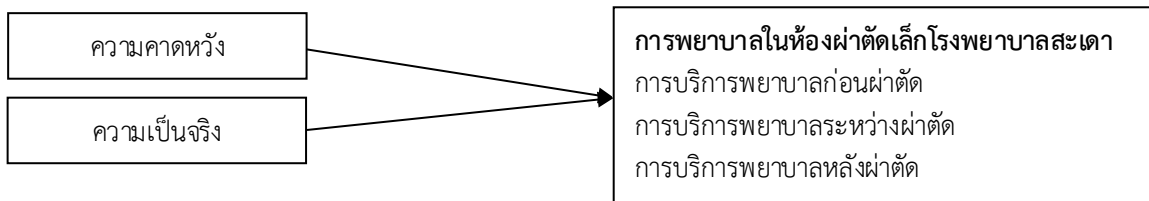
เพื่อเปรียบเทียบความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในห้องผ่าตัดเล็กโรงพยาบาลสะเดา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการบริการการพยาบาลตามความคาดหวังและการบริการพยาบาลตามความเป็นจริงของผู้รับบริการในหอผ่าตัดเล็ก โรงพยาบาลสะเดา จำนวน 100 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างประชากรตั้งแต่ช่วงอายุ 15 – 72 ปี ซึ่งเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามการพยาบาลตามความคาดหวังและการบริการพยาบาลตามประสบการณ์ที่ได้รับจริง ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ.2566

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดการบริการของ Parasuraman, Zeithaml & Berry⁽⁶⁾ เน้นการให้บริการตามมาตรฐานคุณภาพการให้บริการ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) 2) ความน่าเชื่อถือไว้วางใจ (Reliability) 3) การตอบสนองต่อความต้องการ Responsiveness) 4) ความเชื่อมั่นในบริการ (Assurance) และ 5) ความเอาใจใส่ในบริการ (Empathy นำมากำหนดเป็นขั้นตอนการพยาบาลในหอผ่าตัดเล็กโรงพยาบาลสะเดา 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังการพยาบาล ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายใต้การใส่ยาชาเฉพาะที่ซึ่งเข้ามาใช้บริการหอผ่าตัดเล็ก โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา จำนวน 100 คน ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือน มกราคม พ.ศ. 2566

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้จำเป็นต้องมีคุณสมบัติดังนี้ คือ มีอายุตั้งแต่ 15 - 72 ปี สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายใต้การใส่ยาชาเฉพาะที่ซึ่งเข้ามาใช้บริการหอผ่าตัดเล็ก โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา จำนวน 100 คน ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ.2566 คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis⁽⁷⁾ ใช้ Test family เลือก t-test, Statistical test เลือก Mean: Difference between Two Dependent Means (Match Paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.3 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง⁽⁸⁾ ได้กล่าวว่า การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิสระต่อกัน สามารถกำหนดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างได้ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.85 ได้กลุ่มตัวอย่าง 102 คน เนื่องจากมีข้อมูลไม่สมบูรณ์ 2 ชุด จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 100 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างโดยวิธีหยิบลูกบอลแบบไม่คืน (Without Replacement) จากผู้มารับบริการในคลินิกวันละ 5 คน จนครบ 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในท้องผ่าตัดเล็ก โรงพยาบาลสะเดา ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริการการพยาบาลตามคาดหวังและตามประสบการณ์จริงของผู้รับบริการการพยาบาลในท้องผ่าตัดเล็ก โรงพยาบาลสะเดา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองประกอบด้วย การบริการพยาบาลก่อนการผ่าตัด 14 ข้อ การบริการพยาบาลระหว่างผ่าตัด 14 ข้อ การบริการพยาบาลหลังผ่าตัด 10 ข้อ รวมทั้งสิ้น 38 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ จาก 5 คะแนน หมายถึง มากที่สุด ถึง 1 คะแนนหมายถึงน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามชุดนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลสะเดา หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลนาหม่อม หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลระโนด ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC) ระหว่าง .67 – 1.00 จากนั้นไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคาดหวังและความเป็นจริง เท่ากับ .842 และ .937 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา เพื่อขอความร่วมมือในการอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลวิจัย โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่าง แล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองในท้องผ่าตัดเล็ก ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ.2566 ได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์จำนวน 100 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.39

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงและอธิบายถึงวิธีการทำแบบสอบถามให้ผู้เข้าร่วมทำแบบสอบถาม แต่ละรายเข้าใจก่อนเริ่มทำแบบสอบถาม
2. ผู้เข้าร่วมทำแบบสอบถาม ตอบแบบสอบถามการบริการพยาบาลตามความคาดหวังเมื่อมาถึงท้องผ่าตัด และก่อนกลับบ้านให้ผู้เข้าร่วมทำแบบสอบถาม ตอบแบบสอบถามอีกครั้งเกี่ยวกับการบริการพยาบาลจากประสบการณ์จริง
3. เมื่อผู้เข้าร่วมทำแบบสอบถามเริ่มทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพร้อมที่จะอธิบายข้อสงสัยหรือตอบคำถามที่ผู้เข้าร่วมทำแบบสอบถาม ไม่เข้าใจ
4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้อง พร้อมลงบันทึกข้อมูลที่ได้รับมา และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Dependent t-test

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1.วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2.วิเคราะห์เปรียบเทียบความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในท้องผ่าตัดเล็กโรงพยาบาลสะเดา โดยใช้สถิติ Dependent t-test ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของการใช้สถิติทดสอบค่าที โดยใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov test พบว่าข้อมูลการบริการพยาบาลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ($p = 0.056$)⁽⁹⁾

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยได้อนุมัติโครงการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา เลขที่ SDSK5/66 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2565 ทั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง 3 ด้าน คือ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และการรักษาความลับของข้อมูล ทั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียดครบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์และประโยชน์จากการวิจัย 3) ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลการวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยหรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้แบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี หลังจากที่ได้ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

ผลการวิจัย

1.ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=100)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	11	11.00
หญิง	89	89.00
อายุ ($\bar{X}$ = 30.45 ปี, SD = 12.08, MIN = 15, MAX = 72)		
อายุน้อยกว่า 35 ปี	71	71
อายุมากกว่า 35 ปี	29	29
สถานภาพสมรส		
โสด	21	21.00
สมรส	67	67.00
หม้าย	7	7.00
หย่าร้าง	5	5.00
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	11	11.00
ประถมศึกษา	28	28.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	31	31.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	23	23.00
อนุปริญญา	1	1.00
ปริญญาตรี	4	4.00
สูงกว่าปริญญาตรี	2	2.00

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=100)	ร้อยละ
อาชีพ		
ทำนา ทำสวน ทำไร่	21	21.00
ข้าราชการ	3	3.00
พนักงานบริษัทเอกชน	10	10.00
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	11	11.00
รับจ้างทั่วไป	27	27.00
นักเรียน/นักศึกษา	8	8.00
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	16	16.00
แม่บ้าน	4	4.00

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 89.00 เป็นเพศหญิง มีวุฒิการศึกษาระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 82 ของประชากรทั้งหมด และมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 30.45 ปี (SD=12.08) โดยมีอาชีพรับจ้างทั่วไปเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 27 รองลงมาเป็นอาชีพทำนา ทำสวน ทำไร่ และ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ตามลำดับ

ตาราง 2 เปรียบเทียบความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในหัตถ์ผ่าตัดเล็กในโรงพยาบาลสะเดา

การพยาบาลในหัตถ์ผ่าตัดเล็ก	4.2ความเป็นจริง		ความคาดหวัง		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
การบริการพยาบาลก่อนการผ่าตัด	4.35	0.65	4.60	0.51	-5.05	<.001
1.การต้อนรับด้วยแววตาเป็นมิตร แจ่มใส	4.46	0.64	4.65	0.52	-3.37	.001
2.เจ้าหน้าที่แนะนำตนเองพูดคุยด้วยน้ำเสียงไพเราะเข้าใจง่าย	4.57	0.55	4.75	0.43	-3.46	.001
3.การเรียกชื่อผู้รับบริการถูกต้อง	4.39	0.68	4.67	0.51	-4.76	<.001
4.การจัดการผ่าตัดตามลำดับก่อนหลัง	4.52	0.65	4.69	0.54	-2.89	.005
5.การซักประวัติการเจ็บป่วย เช่นการแพ้ยา โรคประจำตัว การผ่าตัดในอดีต	4.47	0.68	4.60	0.69	-1.84	.068
6.การเสนอแนะการผ่าตัดและการได้รับยาระงับความรู้สึก	4.34	0.84	4.67	0.55	-3.81	<.001
7.การซักถาม พูดคุยถึงความวิตกกังวล หรือความกลัวในการผ่าตัด	4.31	0.84	4.57	0.78	-3.25	.002
8.การอธิบายและให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการเจ็บป่วย	4.23	0.94	4.50	0.75	-3.47	.001
9.การตรวจวัดความดันโลหิต และชีพจร	4.26	0.90	4.64	0.65	-4.47	<.001
10.การเปลี่ยนเสื้อผ้าเพื่อป้องกันการเปื้อนเลือดและน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	4.31	0.81	4.58	0.68	-3.59	.001

ตาราง 2 เปรียบเทียบความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในห้องผ่าตัดเล็กในโรงพยาบาลสะเดา (ต่อ)

การพยาบาลในห้องผ่าตัดเล็ก	4.2ความเป็นจริง		ความคาดหวัง		t	p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
11.คำแนะนำเกี่ยวกับการฉีดยาเฉพาะที่	4.34	0.84	4.58	0.72	-3.67	<.001
12.คำอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการผ่าตัด	4.29	0.94	4.50	0.78	-2.64	.010
13.การบอกเล่าถึงระยะเวลาของการผ่าตัด	4.16	1.00	4.49	0.77	-4.03	<.001
14.คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติเพื่อระงับความเจ็บปวด	4.27	0.85	4.57	0.68	-4.26	<.001
การบริการพยาบาลระหว่างผ่าตัด	4.42	0.63	4.65	0.46	-4.46	<.001
15.คำบอกกล่าวและขอความร่วมมือก่อนให้การพยาบาล	4.39	0.73	4.65	0.53	-4.39	<.001
16.การปกปิดร่างกาย คลุมผ้าอย่างมิดชิดกันม่านขณะให้การพยาบาล	4.40	0.77	4.63	0.59	-3.38	.001
17.การป้องกันมิให้ตกเตียง เช่น รัดสายคาดเตียง	4.21	0.93	4.38	0.91	-1.72	.088
18.การอธิบายให้ทราบถึงการเตรียมความสะอาดผิวหนังโดยการฟอกและทายาระงับเชื้อโรค	4.36	0.91	4.58	0.75	-2.63	.010
19.การเอาใจใส่โดยมีเจ้าหน้าที่พยาบาลอยู่ด้วยตลอดเวลา	4.34	0.92	4.72	0.57	-4.60	<.001
20.การจัดท่านอนที่เหมาะสมต่อการผ่าตัด หายใจสะดวก	4.37	0.81	4.72	0.57	-4.79	<.001
21.การบรรเทาความเจ็บปวด เช่นคำแนะนำให้ผ่อนคลาย	4.31	0.91	4.67	0.58	-4.13	<.001
22.การช่วยให้คลายความกลัวในการผ่าตัดโดยสัมผัสมือ	4.34	0.85	4.56	0.79	-2.49	.014
23.เจ้าหน้าที่พยาบาลเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ในการผ่าตัดไว้พร้อม	4.45	0.78	4.77	0.51	-4.70	<.001
24.การผ่าตัดโดยใช้เครื่องมือเครื่องใช้ที่สะอาดปราศจากเชื้อโรค	4.57	0.64	4.75	0.45	-3.12	.002
25.บรรยากาศในห้องผ่าตัดเงียบสงบและ ไม่มีเสียงรบกวน	4.44	0.71	4.6	0.69	-2.03	.045
26.ห้องผ่าตัดมีอุณหภูมิพอเหมาะ อากาศถ่ายเทได้สะดวก	4.48	0.68	4.68	0.58	-3.00	.003
27.ห้องผ่าตัดสะอาด	4.61	0.60	4.77	0.46	-3.15	.002
28.ห้องผ่าตัดมีแสงสว่างเพียงพอ	4.64	0.64	4.68	0.58	-0.65	.508
การบริการพยาบาลหลังผ่าตัด	4.47	0.64	4.65	0.51	-2.86	.005
29.การปิดแผลด้วยความเรียบร้อย ดัดแน่น	4.59	0.66	4.71	0.55	-1.83	.070
30.การเช็ดเลือดและคราบน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	4.55	0.67	4.77	0.46	-3.41	.001
31.การซักถามเกี่ยวกับความเจ็บปวดบริเวณผ่าตัด	4.51	0.73	4.69	0.56	-2.46	.015
32.การช่วยบรรเทาความเจ็บปวด เช่น ได้รับประทานยาแก้ปวด	4.38	0.76	4.57	0.65	-2.63	.010

ตาราง 2 เปรียบเทียบความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในท้องผ่าตัดเล็กโรงพยาบาลสะเดา (ต่อ)

การพยาบาลในท้องผ่าตัดเล็ก	4.2ความเป็นจริง		ความคาดหวัง		t	p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
33.คำแนะนำเกี่ยวกับตำแหน่งและขนาดของแผล	4.53	0.65	4.69	0.66	-2.13	.035
34.การอธิบายเกี่ยวกับการดูแลแผลหลังผ่าตัด	4.44	0.84	4.64	0.65	-2.44	.016
35.การอธิบายเกี่ยวกับการรับประทานยาเมื่อกลับบ้าน	4.38	0.77	4.57	0.72	-2.20	.030
36.คำแนะนำเกี่ยวกับการนัดครั้งต่อไป เช่น การนัดดูแล การตัดไหม การฟิงผลชิ้นเนื้อ เป็นต้น	4.42	0.86	4.62	0.78	-2.09	.038
37.การให้เอกสารเกี่ยวกับโรคและผ่าตัดครั้งนี้	4.43	0.85	4.58	0.76	-1.70	.092
38.คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด	4.53	0.75	4.70	0.61	-1.99	.049
ภาพรวม	4.41	0.60	4.63	0.47	-4.68	<.001

จาก (ตาราง 2) เปรียบเทียบความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในท้องผ่าตัดเล็กโรงพยาบาลสะเดา พบว่า ความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในท้องผ่าตัดเล็กโรงพยาบาลสะเดาทั้งรายข้อ รายด้านและภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีเพียง 5 ข้อไม่แตกต่างกัน ได้แก่ 1) การซักประวัติการเจ็บป่วย เช่น การแพ้ยา โรคประจำตัว การผ่าตัดในอดีต 2) การป้องกันมิให้ตกเตียง เช่น รัดสายคาดเตียง 3) ห้องผ่าตัดมีแสงสว่างเพียงพอ 4) การปิดแผลด้วยความเรียบร้อย ติดแน่น และ 5) การให้เอกสารเกี่ยวกับโรคที่ผ่าตัดครั้งนี้

อภิปรายผล

ความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในท้องผ่าตัดเล็กโรงพยาบาลสะเดา รายข้อ รายด้าน และภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาคาดหวังและความเป็นจริงต่อการรับบริการผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด ทางนรีเวช โรงพยาบาลรามธิบดี⁽³⁾ การบริการการดูแลสุขภาพ ของผู้สูงอายุ จังหวัดราชบุรี⁽¹⁰⁾ ทั้งนี้รวมถึงของญาติผู้ป่วยเครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์⁽¹¹⁾ รวมถึงบุคลากรที่ปฏิบัติงาน⁽¹²⁾ เห็นได้ว่าไม่ว่าจะเป็นรูปแบบบริการแบบใดความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการจะออกมาในทิศทางดี ทั้งนี้เนื่องจากมีความชัดเจนในบทบาทของพยาบาลทั่วไปรวมถึงท้องผ่าตัด ที่มีเกณฑ์ในการจัดการที่ชัดเจนตั้งแต่กระบวนการเตรียมผู้รับบริการก่อนผ่าตัด การบริการการพยาบาลระหว่างผ่าตัด และการบริการการพยาบาลหลังผ่าตัด⁽⁵⁾ ทั้งนี้การได้รับข้อมูลรูปแบบและวิธีการปฏิบัติงานของการดูแลผู้รับบริการนั้นมีความสำคัญที่ผู้ให้บริการ^(2,3) ช่วยส่งเสริมให้เกิดความมั่นใจของทั้งผู้ป่วยและญาติไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดในรูปแบบใดก็ตามที่

หากพิจารณาประเด็นที่ที่มีความแตกต่างกันระหว่างคาดหวังและความเป็นจริงต่อการรับบริการผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดเล็ก พบว่าการซักประวัติการเจ็บป่วย เช่นการแพ้ยา โรคประจำตัว การผ่าตัดในอดีต, การป้องกันมิให้ตกเตียง เช่น รัดสายคาดเตียง ห้องผ่าตัดมีแสงสว่างเพียงพอ การปิดแผลด้วยความเรียบร้อย ติดแน่น และการให้เอกสารเกี่ยวกับโรคที่ผ่าตัด ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าเป็นประเด็นที่ไม่แตกต่างกันส่วนมากเป็นประเด็นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบริการการพยาบาลในท้องผ่าตัด โดยความต้องการของผู้รับบริการคือต้องการรับทราบข้อมูลในทุกะของการผ่าตัด⁽³⁾ ซึ่งความเป็นจริงและความคาดหวังไม่ได้เกี่ยวกับผลที่เกิดจากการรับบริการเช่นความเจ็บปวด^(1,4) ทั้งนี้ความเจ็บปวดเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยยอมรับได้ว่าจะเกิดขึ้นหลังการผ่าตัด ดังนั้นประเด็นที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวกับความคาดหวังและความเป็นจริงจึงไม่ใช่ประเด็นความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัด

แต่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเตรียมการมากกว่า ดังนั้นการให้ข้อมูลกับผู้รับบริการจึงเป็นสิ่งที่ผู้ให้บริการควรให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก⁽³⁾ เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจในการได้รับการบริการ

สรุป

จากการที่ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถาม เรื่อง ความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในหอผู้ป่วยตึกโรงพยาบาลสะเดาทั้งรายวัตถุประสงค์ รายคุณลักษณะ และภาพรวม ผู้วิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้ ความคาดหวังและความเป็นจริงของผู้รับบริการการพยาบาลในหอผู้ป่วยตึกเล็กมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีเพียง 5 ข้อไม่แตกต่างกัน ได้แก่ 1) การซักประวัติการเจ็บป่วย เช่น การแพ้ยา โรคประจำตัว การผ่าตัดในอดีต 2) การป้องกันมิให้ตกเตียง เช่น รั้วสายคาดเตียง 3) หอผู้ป่วยตึกมีแสงสว่างเพียงพอ 4) การเปิดเผยด้วยความเรียบร้อย ติดแน่น และ 5) การให้เอกสารเกี่ยวกับโรคที่ผ่าตัดครั้งนี้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมคือควรมีการดำเนินการเหมือนเตรียมผู้รับบริการให้เหมือนกันทุกรายทั้งที่เป็นการผ่าตัดเล็กหรือผ่าตัดทั่วไปเพื่อเป็นการลดความกังวลของผู้รับบริการและญาติ รวมถึงควรคำนึงถึงการดำเนินการให้สอดคล้องกับการผ่าตัดปกติ และการผ่าตัดเล็กควรให้ข้อมูลในทุกกระบวนการการดำเนินการเพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความมั่นใจในการรับบริการในทุกกระบวนการ

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. เจ้าหน้าที่พยาบาลควรให้ข้อมูลแก่ผู้รับบริการทุกรายทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด เพื่อคลายความวิตกกังวล ความกลัว และเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตัวของผู้รับบริการ ซึ่งส่งผลถึงความพึงพอใจในการบริการพยาบาลที่ได้รับ และประสิทธิภาพของการให้บริการพยาบาล

2. ผู้บริหารการพยาบาลควรมีการประเมินผลการให้บริการการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทั้งระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด และจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่พยาบาลในเรื่องเทคนิคการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยตึกเพื่อเป็นแนวทางในการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดทั่วไป

3. เจ้าหน้าที่พยาบาลควรคำนึงถึงบริการการพยาบาลที่ผู้รับบริการได้รับจริงซึ่งไม่สอดคล้องกับความหวัง ควรหาวิธีการแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติการพยาบาลให้สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้ป่วย และคงรักษาระดับการบริการพยาบาลที่สอดคล้องกันไว้

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาสาเหตุ หรือปัจจัยที่ทำให้พยาบาลไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามความคาดหวังของผู้ป่วย เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงบริการพยาบาลต่อไป

2. ควรเปรียบเทียบการให้บริการพยาบาลของผู้รับบริการในหอผู้ป่วยตึกเล็กระหว่างโรงพยาบาลเอกชนและโรงพยาบาลรัฐบาล

3. ควรมีการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความเป็นจริงและความคาดหวังระหว่างผู้ป่วยนัดมารับบริการและผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการผ่าตัดเล็กเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดบริการทางการพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

- 1.จันทร์ฉาย มณีวงษ์, ขวัญฤทัย พันธุ์, เรวดี โพธิ์รัง. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความปวด และการจัดการอาการปวดในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง.วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม 2563;21(41):29-40.
- 2.พัชนี สมกำลัง, ไพโรมา ขุนโมกข์, ผกาพรรณ แสนคะ, กรทิพย์ เชื้อตาหมื่น, กฤติยา นวลฝ้าย. ความต้องการข้อมูลของผู้รับบริการในโรงพยาบาลนครพนม. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2557; 21(2):85-93.
- 3.สุสิทธิ์ วชิรธนากร, ปุณยนุช จุลนวล. ความต้องการข้อมูลและการได้รับข้อมูลของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดทางนรีเวช. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2560; 25(4):51-59.
- 4.จุฑารัตน์ สว่างชัย, สุสิทธิ์ ปิยสุทธิ์, ศิริพร แก้วกุลพัฒน์. การจัดการความปวดแบบผสมผสาน: การตั้งเป้าหมายระดับความปวดหลังผ่าตัด.วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์. 2562;11(2): 161-71.
- 5.รัตนา เพิ่มเพชร, เบญจมาภรณ์ บุตรศรีภูมิ. บทบาทของพยาบาลห้องผ่าตัด:การให้ข้อมูลในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด. วารสารรามธิบดีสาร. 2556;22(1):9-20.
6. A., Berry L. & Zeithaml A. (1994). Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria. Retailing. 1994; 70(3):201-30.
- 7.Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. 2007; 39(2):175-91.
- 8.Cohen, J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2 nd ed. New jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
- 9.Hair FJ, Black CW, Babin JB, & Anderson ER. Multivariate Data Analysis. 7 th ed. New Jersey: Pearson Education; 2019.
- 10.ดนุลดา จินขาวขำ, นงนุช วงษ์สว่าง, กัญญา ศรีตะวัน. การรับรู้สภาพความเป็นจริงและความคาดหวังต่อการบริการการดูแลสุขภาพ ของผู้สูงอายุ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี.วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. 2564;4(1):170-82.
- 11.สะอาด ทองย้อย. คาดหวังและความเป็นจริงต่อการรับบริการของญาติผู้ป่วยเครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ. 2563;3(2):45-56.
- 12.ปิยาวดี เจียเจริญ, ขนิษฐา วรธงชัย. ความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพบริการพยาบาลของผู้บริหารการพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2561;36(4):128-37.

ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน

รัตนาวดี ทนุผล*

(Received : September 22,2023; Revised : October 16,2023; Accepted : October 18,2023)

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม > 6.5 mg% มีอายุระหว่าง 50 – 69 ปี จำนวน 105 คน ซึ่งได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejci and Morgan) พักอาศัยในพื้นที่หมู่ 1-5 ตำบลคลองขนาน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และหาความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่าด้านการมาตรวจตามนัดและด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน อยู่ในระดับสูง ส่วนด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านอารมณ์และการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยา ด้านการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา อยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า พฤติกรรมที่อยู่ในระดับสูงสุดคือ การไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง ($\bar{X}=3.96$, $SD = 2.997$) รองลงมาคือเมื่อมีอาการผิดปกติ รีบไปพบแพทย์ทันทีแม้ไม่ใช่วันนัด และพบแพทย์เพื่อติดตามอาการและดูแลตนเองตามคำแนะนำของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X}=3.65$, $SD = .554$) ส่วนพฤติกรรมที่อยู่ในระดับต่ำสุดคือ การสูบบุหรี่ ($\bar{X}=0.857$, $SD = .395$) รองลงมาคือการรับประทานยาทันทีเมื่อนึกขึ้นได้ว่าลืมรับประทานยา ($\bar{X}=0.9$, $SD = .343$)

ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จะต้องปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยา การสูบบุหรี่ และการดื่มสุราก่อน และจะต้องให้ความรู้และติดตามพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการกับอารมณ์และความเครียด ให้ผู้ป่วยสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ นอกจากนี้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองให้ได้ผลดีนั้นเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนานจะต้องกำหนดเป็นรูปแบบ หรือ แนวทางปฏิบัติในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในที่สุด

คำสำคัญ : พฤติกรรมการดูแลตนเอง, ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

* นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่

E-mail : Rat209@hotmail.com

Self – Care Behavior of Diabetes Mellitus Patients in Ban Khlong Khanan Tambon Health Promotion Hospital.

Rattanawadee Tanuphol*

(Received : September 22,2023; Revised : October 16,2023; Accepted : October 18,2023)

Abstract

The Objective of this cross – section Research were to self – care behavior of Diabetes Mellitus patients in Ban Khlong Khanan Tambon Health Promotion Hospital. The sample consisted of 105 uncontrolled Diabetes Mellitus patients ; having HbA1C value more than 6.5 mg%, Be between 50 -69 years old, live In moo 1-5 Ban Khlong Khanan Sub-district which is obtained from the calculation of the sample group size of Krejci and Morgan. Tools used in the research implementation were: a questionnaire about opinions self – care behavior of uncontrolled Diabetes Mellitus patients. Data were collected using self – care questionnaires of uncontrolled Diabetes Mellitus patients. Reliability of the tools was tested using Cronbach’s alpha coefficient yielding values of 0.91, respectively. Data were analyzed using descriptive, frequency statistics, percentage, mean and standard deviation.

The results of this study revealed as follows. The self – care behavior of uncontrolled Diabetes Mellitus patients. In all aspects when analysing income, it was found that self – care behavior were Follow-up and prevention of complications is at a high level. The self – care behavior moderate level were : Eating, Exercise, Emotional and stress management. There is a herbal medicine to treat Diabetes Mellitus, smoking and drinking alcohol were low level. When considering each item, it was found that the highest level of behavior is going to see the doctor according to every appointment ($\bar{x}$ =3.96, SD =2.997), Second is when there are abnormal symptoms. Go see a doctor immediately, even if it's not the day of your appointment. And see a doctor to follow up on symptoms and take care of yourself according to the doctor's advice regularly ($\bar{x}$ = 3.65, SD = .554). The behavior at the lowest level is smoking ($\bar{x}$ =0.857, SD = .395), followed by taking medicine immediately when you remember you forgot to take medicine ($\bar{x}$ = 0.9, SD = .343).

Therefore ; changing the self - care behavior of uncontrolled Diabetes Mellitus patients it necessary to develop the self – care behavior of taking medicine, smoke and alcohol drinking. In another to develop of knowledge, follow – up behavior of eating, exercising, emotional and reduces stress for patients can controlled Diabetes Mellitus. In addition, changing your self-care behavior will be effective. Staff in the subdistrict health promotion hospital must set a format. or guidelines for continuously monitoring and evaluating performance so that diabetic patients can control their blood sugar levels.

Keywords : Self – Care Behavior, Uncontrolled Diabetes Mellitus Patients

* Public Health Technical Officer, Ban Khlong Khanan Tambon Health Promotion Hospital,
E-maill : Rat209@hotmail.com

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศ ซึ่งเป็นภัยเงียบที่ส่งผลต่อสุขภาพ ทำให้เกิดการเจ็บป่วย พิการ สูญเสียสุขภาพะ คุณภาพชีวิต และตายก่อนวัยอันควรเป็นจำนวนมาก เป็นภาระการดูแล รักษา พยาบาล และค่าใช้จ่ายของครอบครัว ชุมชน และประเทศ ในปี 2560 ข้อมูลจาก Health Data Center (HDC) พบว่าประเทศไทย มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขของ กระทรวงสาธารณสุขด้วย โรคเบาหวาน 2,653,679 คน เสียชีวิต ด้วยโรคเบาหวาน 69,054 คน สาเหตุเกิดจาก ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน ทำให้เกิดความผิดปกติของ หลอดเลือด ซึ่งส่งผลต่ออวัยวะต่างๆ ทั้งร่างกายทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือด สมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตวาย เป็นสาเหตุของการเสียชีวิต หรือพิการหลงเหลือ

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนเป็นเป้าหมายหลักของการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (Glycosylated hemoglobin: HbA1C) ควรน้อยกว่าร้อยละ 7⁽¹⁾ การใช้ยาร่วมกับการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้วยการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการจัดการกับอารมณ์เมื่อเกิด ความเครียด เป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน⁽²⁾ พบว่าการใช้ยาจะช่ว ลดระดับน้ำตาลในเลือดร้อยละ 0.4 – 2 mg ภายใน 12 -24 สัปดาห์ การรับประทานอาหารที่เหมาะสมจะช่วยลดระดับน้ำตาล ในเลือดได้ถึงร้อยละ 1-2 mg⁽³⁾ และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ถึงร้อยละ 0.8 mg ภายใน 12 -24 สัปดาห์

มีปัจจัยหลายหลายประการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยปัจจัยที่พบใน งานวิจัยหลายฉบับพบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น ความรู้เกี่ยวกับโรค ความเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดโรค⁽⁴⁾ การควบคุมชนิดและปริมาณอาหารอย่างต่อเนื่อง การออกกำลังกาย การจัดการกับอารมณ์ความเครียด รวมถึงการลด/งดสูบบุหรี่/สุรา ล้วนส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน มีส่วนสำคัญในการส่งเสริม สนับสนุน การจัดการสุขภาพที่เหมาะสม ให้กับประชาชนในชุมชนด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จากข้อมูลสถิติการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านคลองขนาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 – 2565 พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จำนวน 229, 156 และ 148 รายคิดเป็นร้อยละ 80.07, 54.74 และ 49.07 ตามลำดับของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ ระหว่าง 50 -69 ปี มีภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต และเท้า การดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน จึงเป็นสิ่ง จำเป็นที่ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้ และลดรายจ่ายสุขภาพที่ ไม่จำเป็นของครอบครัวและเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วย โรคเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน ทราบถึงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดไม่ได้ และนำข้อมูลมาวางแผนสร้างเสริมสุขภาพให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่รับผิดชอบมีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพให้ถูกต้อง เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น จากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน

นิยามศัพท์เฉพาะ

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน หมายถึง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเกี่ยวข้องกับ การดูแลสุขภาพตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การป้องกันโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเป็นโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน มีที่อยู่อาศัยในหมู่ที่ 1-5 ตำบลคลองขนาน อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ลักษณะการปฏิบัติเป็นประจำ บ่อยครั้ง นานๆครั้ง บางครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด $> 6.5 \text{ mg\%}$ หรือ มีค่า FBS $> 126 \text{ mg/dl}$ ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 เดือน

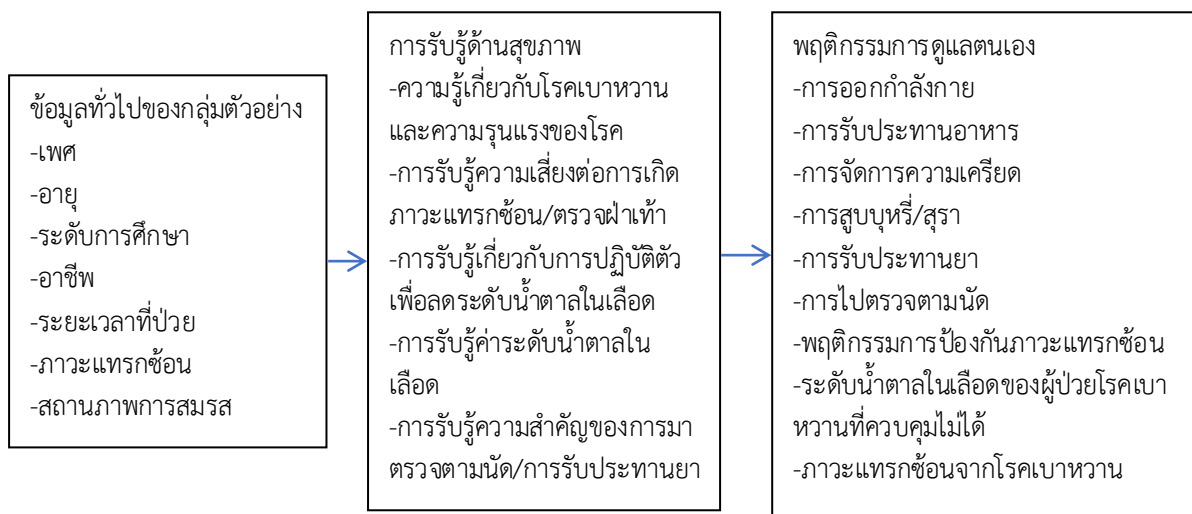
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน หมายถึง ความรู้สึกรู้สึกคิด หรือการคาดคะเนของ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ต่อความรุนแรงของการเป็นโรคเบาหวาน เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เท้า ก่อให้เกิดความพิการ หรือเสียชีวิตได้

พฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน หมายถึง การกระทำหรือปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเอง ในด้านการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การจัดการกับอารมณ์ ความเครียด การงดสูบบุหรี่ ดื่มสุรา การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ การไปตรวจตามนัดอย่างต่อเนื่อง การตรวจฝ่าเท้าเข้า เย็น

ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน หมายถึง การจดจำ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็นโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการ การวินิจฉัย และอาการแสดงของโรคเบาหวานที่แสดงถึงความรุนแรงของโรค ค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่พึงเฝ้าระวังอาการ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง

การรับรู้ความรุนแรงของโรค หมายถึง ความรู้สึกรู้สึกเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ หรือผลกระทบที่เกิดจากการเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งก่อให้เกิดความพิการ หรือเสียชีวิต

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

- 1.กำหนดหัวข้อวิจัยโดยศึกษาข้อมูลพื้นฐาน จากทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ
- 2.จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานตามหลัก 3 อ 2 ส
- 3.การเก็บรวบรวมข้อมูล/ บันทึก และประมวลผล
- 4.การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการนำเสนอผลการวิจัย สรุป เผยแพร่ผลงาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่หมู่ 1-5 ตำบลคลองขนาน อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) จากผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด > 6.5 mg% ขึ้นไป มีที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่หมู่ 1-5 ตำบลคลองขนาน อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ มีอายุระหว่าง 50 -69 ปี จำนวน 105 คน ซึ่งได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejci and Morgan)⁽⁵⁾ ได้เท่ากับ 94 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 จึงได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 105 คน

- วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

- o เกณฑ์การคัดเข้า เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด > 6.5 mg% FBS > 126 mg/dl ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 เดือน มีอายุระหว่าง 50 -69 ปี ไม่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคทางตา ตับ ไต เท้า เอสไอวี (HIVs) โรคระบบเลือด วัณโรค มะเร็งต่างๆ สามารถสื่อสารได้
- o เกณฑ์การคัดออก เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ โรคหัวใจ ไต โรคหลอดเลือดสมอง วัณโรค เอชไอวี มีภาวะน้ำตาลสูง และต่ำรุนแรง มีความบกพร่องของการมองเห็นและการได้ยิน มีประวัติรับยาการรักษาทางจิตเวช มีความพิการหรือทุพพลภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 1.แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานตามหลัก 3 อ 2 ส ลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการรับรู้ด้านสุขภาพประกอบด้วย 6 ด้านคือ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความรุนแรงของโรค การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และการรับรู้ความสำคัญของการมาตรวจตามนัด และการรับประทานยา ซึ่งใช้คำถามแบบ Rating scale ให้คะแนนเป็น 3 ระดับคือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ โดยกำหนดคะแนนที่ใช่ เท่ากับ 2 คะแนน ไม่ใช่เท่ากับ 1 คะแนน และไม่แน่ใจเท่ากับ 0 คะแนน การแปลผลคะแนนที่ 1.34 – 2 คะแนน หมายถึงมีความรู้ในระดับสูง คะแนน 0.67 – 1.33 หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง และคะแนน 0.01 – 0.66 หมายถึงมีความรู้ในระดับต่ำ ส่วนที่ 3 เป็นการสำรวจพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ประกอบด้วย 7 ด้าน คือ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์และความเครียด การรับประทานยา การสูบบุหรี่และดื่มสุรา การมาตรวจตามนัด และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ข้อคำถามเป็น

Rating scale ให้คะแนนเป็น 5 ระดับคือ ปฏิบัติทุกครั้ง เกือบทุกครั้ง บางครั้ง นานๆครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย โดยกำหนดคะแนนที่ปฏิบัติทุกครั้งเท่ากับ 4 คะแนน เกือบทุกครั้ง เท่ากับ 3 คะแนน บางครั้งเท่ากับ 2 คะแนน นานๆครั้งเท่ากับ 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลยเท่ากับ 0 คะแนน การแปลผล 3 ระดับคือ คะแนนที่ 3 – 4 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง คะแนน 1.00 -2.99 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง และคะแนน 0.01 – 0.99 หมายถึงมีพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ

2. ผลการติดตามค่าระดับน้ำตาล DTX, HbA1C จากการติดตามการไปตรวจตามนัดเดือนละครั้งเป็นเวลา 3 เดือน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความชัดเจน ความเหมาะสมของข้อความ การจัดลำดับของข้อความ นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาก่อนจำนวน 30 ราย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เท่ากับ 0.91

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการบรรยายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2566 เลขที่ KBO-IRB 2023214.2505 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามระเบียบและขั้นตอนการทำวิจัยในมนุษย์ โดยคำนึงถึงเรื่องสิทธิประโยชน์และการไม่ทำอันตราย การรักษาความลับ การปกปิดข้อมูล การเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและป้องกันผลกระทบด้านจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ ดำเนินการเก็บข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะหยุด หรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยการปฏิเสธนี้ไม่มีผลใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น กลุ่มตัวอย่างไม่ต้องระบุชื่อ-นามสกุล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

1.ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N = 105)

	จำนวน (N=105)	ร้อยละ (%)	$\bar{x}$	SD
เพศ			1.79	.409
ชาย	23	21.9		
หญิง	82	78.1		
อายุ			59.35	5.414
50 - 55 ปี	30	28.57		
56 - 60 ปี	32	30.48		
61 - 65 ปี	25	23.80		
66 -69 ปี	18	17.14		
ระดับการศึกษา			2.29	.616
ประถม	83	79.05		
มัธยม	14	13.3		
อนุปริญญา	6	5.7		
ปริญญาตรี	2	1.90		
สถานภาพสมรส			2.07	.465
โสด	3	2.86		
สมรส	97	92.38		
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	5	4.76		
อาชีพ			2.99	1.221
รับราชการ	2	1.90		
เกษตรกรกรรม	52	49.52		
รับจ้าง	13	12.38		
ทำงานบ้าน	19	18.09		
ค้าขาย	19	18.09		
รายได้ต่อเดือน			3.89	1.266
< 4,000 บาท	3	2.86		
4,000 - 6,000 บาท	20	19.05		
6,001 - 8,000 บาท	14	13.3		

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N = 105) (ต่อ)

	จำนวน (N=105)	ร้อยละ (%)	$\bar{x}$	SD
รายได้ต่อเดือน (ต่อ)				
8,001 - 10,000 บาท	16	15.24		
> 10,000 บาท	52	49.52		
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน			4.41	.968
1-3 ปี	5	4.76		
4 - 5 ปี	29	27.62		
มากกว่า 5 ปี	71	67.62		
ประวัติครอบครัวเป็นเบาหวาน			2.69	1.022
ปู่/ย่า/ตา/ยาย	27	25.7		
พ่อ/แม่	55	52.38		
พี่น้องร่วมบิดา/มารดา	10	9.52		
ไม่มี	13	12.38		
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด			4.58	.662
7 - 9 MG%	39	37.14		
10 -13 MG%	57	54.29		
มากกว่า13 MG%	9	8.57		
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด			1.00	.000
ไม่มี	105	100		
การรักษาในปัจจุบัน			1.04	.192
ยาเม็ด	104	99.05		
ยาฉีด	1	0.95		
มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน			1.00	.000
มี	18	17.14		
ไม่มี	87	82.86		
มีอาการผิดปกติ (N=18)			1.50	1.170
ตาพร่ามัว	5	27.77		
ชา แขน ขา	1	5.55		
แผลหายช้า	7	38.89		
ปัสสาวะบ่อย	5	27.77		

1.ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N = 105) (ต่อ)

	จำนวน (N=105)	ร้อยละ (%)	$\bar{x}$	SD
การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด				
ทุก 3 เดือน	12	11.43		
ทุก 1 เดือน	93	88.57		
สถานที่ตรวจเลือด			4.41	.968
รพ.สต.	43	40.95		
รพ.รัฐ/เอกชน	62	59.05		

จากข้อมูลตารางที่ 1 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 78.1 มีอายุระหว่าง 56-60 ปี ร้อยละ 30.48 ส่วนใหญ่จบชั้นประถมร้อยละ 79.05 มีสถานภาพสมรสร้อยละ 92.38 ส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรร้อยละ 49.52 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 10000 บาท ร้อยละ 49.52 เป็นโรคเบาหวานมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 67.62 มีประวัติพ่อ/แม่เป็นเบาหวานร้อยละ 52.38 ส่วนใหญ่มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระหว่าง 10-13 mg% ร้อยละ 54.29 ไม่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนอกเหนือจากการใช้ยาร้อยละ 100 การรักษาด้วยการรับประทานยาเม็ดร้อยละ 99.05 มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานร้อยละ 17.14 ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดส่วนใหญ่มีอาการแผลหายช้า ค้นตามผิวหนังร้อยละ 38.89 รองลงมาคือ ตาพร่ามัว เห็นภาพไม่ชัด และปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืน ร้อยละ 27.77 มีการตรวจน้ำตาลในเลือดทุกเดือน ร้อยละ 88.57 ที่โรงพยาบาลรัฐและเอกชน ร้อยละ 59.05

2.การรับรู้ด้านสุขภาพ

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความรุนแรงของโรค (N = 105)

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	$\bar{x}$	SD	ระดับความรู้
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความรุนแรงของโรค			
1.โรคเบาหวานเกิดจากกรรมพันธุ์	1.00	.000	ปานกลาง
2.โรคเบาหวานเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร	1.00	.000	ปานกลาง
3.โรคเบาหวานเป็นโรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง	1.00	.000	ปานกลาง
4.โรคเบาหวานทราบได้จากการตรวจเลือด	1.00	.000	ปานกลาง
5.การรักษาโรคเบาหวานให้ได้ผลดีจากการรับประทานหรือฉีดยาเท่านั้น	1.51	.622	สูง
6.ผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องรับประทานผักใบเขียวและผลไม้ไม่หวานจัด	1.08	.359	ปานกลาง
7.ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงจนหมดสติ	1.24	.597	ปานกลาง
8.การรับประทานอาหารต้องสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย	1.44	.706	สูง

2.การรับรู้ด้านสุขภาพ

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความรุนแรงของโรค (N = 105) (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	$\bar{x}$	SD	ระดับความรู้
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความรุนแรงของโรค			
1.โรคเบาหวานเกิดจากกรรมพันธุ์	1.00	.000	ปานกลาง
2.โรคเบาหวานเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร	1.00	.000	ปานกลาง
3.โรคเบาหวานเป็นโรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง	1.00	.000	ปานกลาง
4.โรคเบาหวานทราบได้จากการตรวจเลือด	1.00	.000	ปานกลาง
5.การรักษาโรคเบาหวานให้ได้ผลดีจากการรับประทานหรือฉีดยาเท่านั้น	1.51	.622	สูง
6.ผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องรับประทานผักใบเขียวและผลไม้ไม่หวานจัด	1.08	.359	ปานกลาง
7.ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงจนหมดสติ	1.24	.597	ปานกลาง
8.การรับประทานอาหารต้องสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย	1.44	.706	สูง
9.อาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำคือ เหงื่อออก ใจสั่น หิว เป็นลม	1.08	.331	ปานกลาง
10.ผู้ที่เป็นเบาหวานมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงหรือโรคหัวใจได้ง่าย	1.23	.609	ปานกลาง
11.งดอาหารและน้ำ 8 ชม.ก่อนมาเจาะหาค่าระดับน้ำตาลในเลือด	1.00	.000	ปานกลาง
การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน/ตรวจฝ่าเท้า			
1.ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วน เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน	1.23	.559	ปานกลาง
2. การเป็นโรคเบาหวานระยะเริ่มแรกจะไม่มีอาการหรืออาการแสดงออก	1.27	.609	ปานกลาง
3.ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้รับการรักษาเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง	1.00	.000	ปานกลาง
4.มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงนานเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เท้า หัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง	1.06	.335	ปานกลาง
5.ผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังเสี่ยงต่อการถูกตัดแขน ขา	1.06	.305	ปานกลาง
6.การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี มีโอกาสหายขาดจากโรคเบาหวาน	1.86	.802	สูง
7.การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและอาจเสียชีวิตได้	1.19	.539	ปานกลาง
8.ผู้ป่วยที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานและควบคุมโรคไม่ได้ดีก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท	1.30	.606	ปานกลาง

2.การรับรู้ด้านสุขภาพ

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความรุนแรงของโรค (N = 105) (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	$\bar{x}$	SD	ระดับความรู้
9.เมื่อมีอาการผิดปกติท่านรีบไปพบแพทย์เพื่อทำการรักษาทันที	1.00	.000	ปานกลาง
10.การตรวจฝ่าเท้าทุกวันจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกตัดนิ้วเท้าและขา	1.04	.275	ปานกลาง
11.การติดตามค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดทุกเดือนจะช่วยลดความรุนแรงของโรคได้	1.19	.539	ปานกลาง
การรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด			
1.การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเองที่ดีจะช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด	1.27	.609	ปานกลาง
2.การควบคุมประเภทและปริมาณอาหารที่รับประทานจะช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้	1.00	.000	ปานกลาง
3.การออกกำลังกายอย่างเหมาะสมจะช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้	1.06	.335	ปานกลาง
4.การจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้ดีจะช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้	1.06	.305	ปานกลาง
5.การสูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะทำให้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง	1.19	.539	ปานกลาง
การรับรู้ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด			
1.ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีคือผู้ที่มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดน้อยกว่า 6.4 mg%	1.27	.609	ปานกลาง
2.ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีคือผู้ที่มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมากกว่า 6.5 mg%	1.06	.335	ปานกลาง
3.ผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมากกว่า 9 mg% เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงทางตา ไต เท้า โรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง	1.06	.305	ปานกลาง
การรับรู้ความสำคัญของการมาตรวจตามนัด/การรับประทานยา			
1.การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ และไปตรวจตามนัดทุกครั้งจะช่วยลดความรุนแรงของการเกิดโรค	1.04	.275	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความรุนแรงของโรคผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางเกือบทุกข้อ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับสูง คือการรักษาโรคเบาหวานให้ได้ผลดีจากการรับประทานหรือฉีดยาเท่านั้น ($\bar{x}$ = 1.51, SD = .622) และการรับประทานอาหารต้องสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย ($\bar{x}$ = 1.44, SD = .706)

ด้านการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน/ตรวจฝ่าเท้า อยู่ในระดับปานกลางเกือบทุกข้อ มีเพียงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี มีโอกาสหายขาดจากโรคเบาหวาน อยู่ในระดับสูง($\bar{x}$ = 1.86, SD = .802)

การรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และการรับรู้ความสำคัญของการมาตรวจตามนัด/การรับประทานยา อยู่ในระดับปานกลาง ทุกข้อ

3.พฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (N = 105)

พฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง	$\bar{x}$	SD	ระดับ
ด้านการรับประทานอาหาร	1.28	1.093	ปานกลาง
1. การรับประทานอาหารประเภทใช้น้ำมันทอด เนื้อสัตว์ติดมัน	1.54	.621	ปานกลาง
2. การรับประทานขนมหวานและผลไม้ที่มีรสหวาน	1.61	.612	ปานกลาง
3. การดื่มน้ำอัดลม น้ำผลไม้ น้ำหวาน	1.30	.463	ปานกลาง
4. การรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ	1.48	.556	ปานกลาง
5. การรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา จะรับประทานเมื่อหิว	.88	.567	ต่ำ
ด้านการออกกำลังกาย	1.62	.762	ปานกลาง
1. ออกกำลังกายโดยการเดิน/วิ่ง/เต้นแอโรบิค/รำไม้พลอง/ปั่นจักรยาน	1.63	.763	ปานกลาง
2. ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	1.42	.744	ปานกลาง
3. ออกกำลังกายกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 30 นาที	2.21	.454	ปานกลาง
4. สวมใส่รองเท้าและถุงเท้าที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายทุกครั้ง	2.31	.847	ปานกลาง
ด้านอารมณ์และการจัดการความเครียด	2.05	.821	ปานกลาง
1. นอนไม่หลับในเวลากลางคืน เนื่องจากมีความวิตกกังวล	1.60	.688	ปานกลาง
2. มีเรื่องไม่สบายใจ ไม่สามารถพูดคุยให้ใครฟังได้	2.05	.825	ปานกลาง
3. มีการสวดมนต์ก่อนนอนหรือละหมาดเป็นประจำ	2.48	.622	ปานกลาง
4. เข้าร่วมกลุ่มกับชุมชนในการทำกิจกรรมสันทนาการต่าง	2.16	.606	ปานกลาง
5. บุคคลในครอบครัวให้กำลังใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง	1.90	.687	ปานกลาง
ด้านการรับประทานยา	.923	.466	ต่ำ
1. รับประทานยาตรงเวลาที่กำกับไว้ในซองยาอย่างเคร่งครัด	3.25	.617	สูง
2. รับประทานยาทันทีเมื่อนึกขึ้นได้ว่าลืมรับประทานยา	.09	.343	ต่ำ
3. รับประทานยาต้ม/ยาสมุนไพรในการรักษาโรคเบาหวาน	.13	.442	ต่ำ
4. เมื่อยาหมดซื้อยากินเอง หรือยืมจากคนอื่นรับประทานก่อนไปพบแพทย์	.22	.460	ต่ำ

3.พฤติกรรมการดูแลตนเอง

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (N = 105) (ต่อ)

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	$\bar{x}$	SD	ระดับ
ด้านการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา	.09	.404	ต่ำ
1. สูบบุหรี่	.0857	.395	ต่ำ
2. ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	.10	.414	ต่ำ
ด้านการมาตรวจตามนัด	3.25	.614	สูง
1. ไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง	3.96	2.997	สูง
2. เมื่อมีอาการผิดปกติ รีบไปพบแพทย์ทันทีแม้ไม่ใช่วันนัด	3.65	.554	สูง
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำแพทย์ พยาบาล เพื่อให้ตนเองมีสุขภาพดี และลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน	3.11	.487	สูง
ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	3.25	.614	สูง
1. พบแพทย์เพื่อติดตามอาการและดูแลตนเองตามคำแนะนำของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ	3.65	.554	สูง
2. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติให้มากที่สุด	3.11	.487	สูง

จากตารางที่ 3 พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน มีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการมาตรวจตามนัดและด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านอารมณ์และการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยา ด้านการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา อยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า พฤติกรรมที่อยู่ในระดับสูงสุดคือ การไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง ($\bar{x} = 3.96$, $SD = 2.997$) รองลงมาคือ เมื่อมีอาการผิดปกติรีบไปพบแพทย์ทันทีแม้ไม่ใช่วันนัด และพบแพทย์เพื่อติดตามอาการและดูแลตนเองตามคำแนะนำของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ($\bar{x} = 3.65$, $SD = .554$) ส่วนพฤติกรรมที่อยู่ในระดับต่ำสุดคือ การสูบบุหรี่ ($\bar{x} = .0857$, $SD = .395$) รองลงมาคือ การรับประทานยาทันทีเมื่อนึกขึ้นได้ว่าลืมรับประทานยา ($\bar{x} = .09$, $SD = .343$)

อภิปรายผล

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนาน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 56-60 ปี จบชั้นประถม สถานภาพสมรส มีอาชีพเกษตรกรกรม รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาท เป็นโรคเบาหวานมากกว่า 5 ปี มีประวัติพ่อ/แม่เป็นเบาหวาน มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระหว่าง 10-13 mg% ไม่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนอกเหนือจากการใช้ยา มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน คือ แผลหายช้า คันตามผิวหนัง ตาพร่ามัว เห็นภาพไม่ชัด และปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืน มีการตรวจน้ำตาลในเลือด โรงพยาบาลรัฐและเอกชนทุกเดือน มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความรุนแรงของโรค ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน

การรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และการมาตรวจตามนัด/การรับประทานยาอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน และมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการมาตรวจตามนัดและด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน อยู่ในระดับสูง ส่วนด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านอารมณ์และการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนพฤติกรรมในการดูแลตนเองด้านการรับประทานยา ด้านการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา อยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า พฤติกรรมที่อยู่ในระดับสูงสุดคือ การไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง เมื่อมีอาการผิดปกติรีบไปพบแพทย์ทันทีแม้ไม่ใช่วันนัด และพบแพทย์เพื่อติดตามอาการและดูแลตนเองตามคำแนะนำของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ส่วนพฤติกรรมที่อยู่ในระดับต่ำสุดคือ การสูบบุหรี่ และการรับประทานยาทันทีเมื่อนึกขึ้นได้ว่าลืมรับประทานยา อธิบายได้ว่าระดับการศึกษา และการประกอบอาชีพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ส่วนใหญ่ซึ่งส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา และประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ทำให้การรับประทานยาและยาไม่เป็นเวลาจะรับประทานอาหารเมื่อหิว ไม่ได้ออกกำลังกาย หรือทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องร่วมกับชุมชน ด้วยภาระหน้าที่ที่จะต้องรับผิดชอบในการประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมทำให้เกิดความเหนื่อยล้า บุคคลในครอบครัวต้องช่วยกันประกอบอาชีพ การให้กำลังใจในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจึงเป็นเพียงการรักษาตามคำสั่งแพทย์ที่ผู้ป่วยไปรับการตรวจรักษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่าค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ 10 – 13 mg% ถึงร้อยละ 54.3 และเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานถึงร้อยละ 17.14 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธนวัฒน์ สุวัฒน์กุล⁽⁷⁾ ที่พบว่าอาชีพและพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้ประกอบอาชีพมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพ และผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพต่ำมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้น้อยกว่าผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพสูง

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนานใช้เป็นแนวทางในการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองขนานนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากข้อค้นพบจากงานวิจัยครั้งนี้พบว่าพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ส่วนใหญ่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการใช้ยา มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ แต่ถ้ามีการศึกษาวิจัยพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ หรือจัดทำคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จะทำให้ผู้ป่วยเข้าใจและใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยและองค์กรทั้งในด้านวิชาการและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- 1.สมาคมอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยร่วมกับ สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่3. ประทุมธานี: ร่มเย็นมีเดีย; 2560.
- 2.จิรัฐดา ธาณิรัตน์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ 2 ส ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานของบุคลากรโรงพยาบาลปทุมธานี. วารสารโรงพยาบาลปทุมธานี 2560; 25(1):56-70.
- 3.วนิดา ศรีรักษา. พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา. 2564;1(2):57-68.
- 4.จิรพรณ ผิวนวล, ประทุม เนตรินทร์. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางแก้วใน ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. 2561; 1(2):46-61.
- 5.อุมากร ใจยังยืน, สุภาภรณ์ วรอรุณ และ สาวิตรี ศิริพลวุฒิชัย. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2564; 35(2): 94-108.
- 6.เครือข่าย คป.สอ.เมืองตาก. คู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยกระบวนการ Motivation Interview (MI). [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 14 เมษายน 2566]; เข้าถึงได้จาก : <https://www.tsm.go.th>.
- 7.ธนวัฒน์ สุวัฒนกุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2561: 12(3); 515-522.
- 8.วรรัชต์ คงจันทร์. SPSS ขั้นพื้นฐาน 26 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน(Pearson's Correlation) ด้วยโปรแกรม SPSS. [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 8 ตุลาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก : <https://youtu.be/adn7cG5xbAw?si=mPceYBJq8VzwMbsr>.

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกายตามหลังการผ่าตัด ส่องกล้องชนิดโค้งงอสำหรับนิ่วในท่อไตส่วนบนและนิ่วในไตในโรงพยาบาลต้ง

ชาญณรงค์ วโรตมะวิชัย*

(Received : September 27,2023; Revised : October 12,2023; Accepted : October 16,2023)

บทคัดย่อ

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกายตามหลังการผ่าตัดส่องกล้องชนิดโค้งงอสำหรับนิ่วในท่อไตส่วนบนและนิ่วในไตในโรงพยาบาลต้ง

วัตถุประสงค์

การผ่าตัดส่องกล้องชนิดโค้งงอสำหรับนิ่วในท่อไตส่วนบนและนิ่วในไตสามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนได้หลายอย่าง การศึกษานี้ต้องการที่จะหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกายตามหลังการผ่าตัดส่องกล้องชนิดโค้งงอ

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบย้อนหลังเพื่อศึกษาผู้ป่วย 48 คนที่ได้รับการผ่าตัดส่องกล้องชนิดโค้งงอสำหรับนิ่วในท่อไตส่วนบนและนิ่วในไตระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2563 ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 ที่โรงพยาบาลต้ง ผู้ป่วยได้รับการดมยาสลบทั้งร่างกายด้วยวิธีใส่ท่อช่วยหายใจ ในทำขึ้นขาห้งได้รับการผ่าตัดรักษาโดยแพทย์ทางเดินปัสสาวะคนเดียว ปัจจัยเสี่ยงก่อนและระหว่างการผ่าตัดถูกเก็บบันทึกเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่พบกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย และกลุ่มที่ไม่พบ

ผลการศึกษา

อุบัติการณ์ของการเกิดกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกายตามหลังการผ่าตัดส่องกล้องชนิดโค้งงอสำหรับนิ่วในท่อไตส่วนบนและนิ่วในไตเป็น 47.9% ในการวิเคราะห์การทดสอบแบบตัวแปรเดียว พบว่า ดัชนีมวลกาย ≥ 25 kg/m² , เวลาผ่าตัดที่ ≥ 90 นาที การเพาะเชื้อปัสสาวะก่อนผ่าตัดให้ผลบวก เป็นปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.002$, $p=0.021$, $p=0.000$ ตามลำดับ) ซึ่งในการวิเคราะห์หลายตัวแปรยืนยันปัจจัยเสี่ยงทั้งสามปัจจัยเหล่านี้ ($p=0.044$, $p=0.040$, $p=0.001$ ตามลำดับ)

สรุป

ผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกาย ≥ 25 kg/m² , เวลาผ่าตัดที่ ≥ 90 นาที หรือการเพาะเชื้อปัสสาวะก่อนผ่าตัดให้ผลบวกควรเฝ้าระวังกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกายตามหลังการผ่าตัดส่องกล้องชนิดโค้งงอสำหรับนิ่วในท่อไตส่วนบนและนิ่วในไต

คำสำคัญ : กล้องส่องท่อไตชนิดโค้งงอ, นิ่วในไต, นิ่วในท่อไตส่วนบน, กลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย

* นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลต้ง Email: cwarotama@hotmail.com

Risk factors of systemic inflammatory response syndrome following retrograde intrarenal surgery for renal and upper ureteric stones in Trang hospital, Thailand

Channarong Warotamawit*

(Received : September 27,2023; Revised : October 12,2023; Accepted : October 16,2023)

Abstract

Objective : Retrograde intrarenal surgery (RIRS) has many complications . This study aimed to evaluate the risk factors of systemic inflammatory response syndrome (SIRS) following retrograde intrarenal surgery.

Method : This study retrospectively analyzed 48 patients who underwent RIRS between January 2020 to July 2023 at Trang hospital. All RIRS were conducted with patients under general anesthesia in the low lithotomy position and performed by 1 urologist. Preoperative and intraoperative risk factors that potentially contribute to SIRS were compared in patients who developed postoperative SIRS and those who did not. Univariable (two way analysis of variance) and multivariable analysis (one way multivariate analysis of variance) was done. The level of significance was set at p-value <0.05.

Results : The incidence of SIRS following RIRS was 47.9% . In univariate test analysis, significant between SIRS and three factors was noted : BMI ≥ 25 kg/m² , longer operative time ≥ 90 minutes and preoperative positive urine culture were likely to have SIRS (p=0.002 , p=0.021 , p=0.000 respectively). In multivariate analysis confirmed that BMI ≥ 25 kg/m² , longer operative time ≥ 90 minutes and preoperative positive urine culture results (p=0.044,p=0.040,p=0.001 respectively) were significant risk factors of SIRS following RIRS procedure .

Conclusion : The patients with BMI ≥ 25 kg/m² , operative time ≥ 90 minutes or preoperative positive urine culture results should be concerned about SIRS following RIRS procedure.

Keywords : Flexible ureterorenoscope , renal calculi, upper ureter stones ,systemic inflammatory response syndrome

* Medical Doctor, Professional Level, Surgery group Email: cwarotama@hotmail.com

Introduction

Retrograde intrarenal surgery (RIRS) using a flexible ureterorenoscope with holmium laser is one of the main method for stone removal . RIRS can access the collecting system without renal parenchymal injury. The success rate of RIRS is now improved with development of modern flexible ureterorenoscope and holmium laser. The bigger stone (more than 2 cm) was designed to treat with RIRS due to surgeon experience gaining⁽⁵⁾, patient comorbidity and patient preference .The continuous development of flexible ureteroscopy , increasing flexibility ,smaller diameter ureteral access sheath had become the standard of ureteral and renal stones treatment.⁽⁹⁾ But RIRS still has weakness , such as limited visual field , high cost for disposable flexible ureteroscopy and learning curve.⁽²⁾Common complications of RIRS are pain , hematuria , fever , sepsis and death.⁽¹²⁾

Objective

Retrograde intrarenal surgery (RIRS) has many complications . This study aimed to evaluate the risk factors of systemic inflammatory response syndrome (SIRS) following retrograde intrarenal surgery.

Hypotheses

Following retrograde intrarenal surgery for renal and upper ureteric stones, the patient features, underlying disease , stone burdens , and stone surgeries are associated with systemic inflammatory response syndrome.

Conceptual Framework

The researcher focus on systemic inflammatory response syndrome (SIRS) due to the finding of main complication in Trang hospital is SIRS . SIRS following RIRS is high about 47.9% (23/48). When our patients have SIRS which impact to our patients make them have long hospital stay ,late recovery time and high hospital cost.From previous studies the rate of infectious complication about 7.14-11.3%.⁽¹⁰⁾ The risk factors are different .From many studies, the risk factors are are preoperative positive urine culture result , stone size >20 mm , extended operative time⁽¹³⁾ and preoperative pyuria.⁽⁶⁾ This study aimed to find the risk factors of systemic inflammatory response following retrograde intrarenal surgery in Trang hospital .

Method

RIRS was done by 1 surgeon .

Patient history , physical examination , preoperative laboratories included complete blood count , electrolyte , BUN , creatinine , urine exam , urine culture , chest X ray , Plain KUB was performed in all cases. The patients who had positive urine culture results received complete course of antibiotics before ongoing

operation.

Prophylactic antibiotics was given to all patients with ceftriaxone 2 gm intravenous 1 hour before operation . Ciprofloxacin 400 mg intravenous was given in cases of history of ceftriaxone allergy .

Double-j ureteral stents were retained in all patients .

Noncontrast helical CT was done in most cases (25/48). Imaging such as ultrasound KUB , Plain KUB was done in the remaining cases due to financial reasons.

Population and Sample

This study collected the data from 48 patients who underwent RIRS for kidney stones and ureteral stones between January 2020 to July 2023 at Trang hospital , Thailand .

Purposive Sampling – every patients met the criteria for RIRS , and there were no cases that weren't appropriate, like those that were too little (less than 4 mm), had unfavorable renal anatomy , or had current urinary tract infections.

Research instrument

All RIRS cases was performed under general anesthesia in the low lithotomy position.

The instruments included

- Semirigid ureterorenoscopy 8/9.8 Fr. (Richard Wolf, Knittlingen , Germany)
- 0.035 inch PTFE guide wire (Boston ,scientific USA)
- Flexible Ureteroscope 9.5Fr outer diameter - LithoVue™ Single-Use Digital (Boston ,scientific USA)
- JJ ureteral stent No.6Fr - Percuflex™ Plus Ureteral Stent (Boston ,scientific USA)
- Ureteral Access Sheath No.11/13 Fr - Navigator™ (Boston ,scientific USA)
- Holmium laser 35 watt (Quanta system litho evo ,Italy)
- Normal saline solution for intraoperative irrigation 80cm high.

Systemic inflammatory response syndrome (SIRS)

This study use Systemic inflammatory response syndrome (SIRS) as primary endpoint.

The patient data was collected within 2 weeks postoperatively . The patients who diagnosed SIRS needed to meet at least 2 of 4 criteria.⁽⁸⁾

1. body temperature $>38^{\circ}\text{C}$ or $< 36^{\circ}\text{C}$
2. respiratory rate >20 breaths/minute or partial pressure of carbon dioxide <32 mmHg (<4.3 kPa), at least 12 hours after surgery
3. heart rate >90 beats/minute, at least 12 hours after surgery
4. leukocyte count $>12,000$ cells/mm³ or $<4,000$ cells/mm³

The patients who did not meet this criteria ,was classified as Non SIRS group.

Data collection

This research is retrospective study . The data was collected from medical record of 48 patients who underwent RIRS for kidney stones and ureteral stones between January 2020 to July 2023 at Trang hospital , Thailand .

Data Analysis

- IBM SPSS Statistic 23 (IBM , Armonk , NY , USA)
- Binary Logistic Regression.
- Univariable (two way analysis of variance) analysis for ages, gender, BMI, diabetes, stone sizes, operative time, positive preoperative urine culture results, history of urinary stone treatment, stone location and hydronephrosis Multivariable analysis (one way multivariate analysis of variance) for BMI, operative times and preoperative positive urine culture results
- The level of significance was set at p-value <0.05

Ethical Consideration/ Informed consent

The Ethics committee of Trang hospital ,Thailand approved this study (ID 043/08-2566).Informed consent was performed . The patients was informed about risk and benefit of this operation .

Result

The medical records of 48 patient were reviewed retrospectively. The patient characteristics was showed in table 1.

Table 1 : Clinical characteristics of patients

Characteristics	Total (N = 48)	Non-SIRS (N = 25)	SIRS (N = 23)
Age (years)	52.02 ± 13.79	54.44 ± 12.21	49.39 ± 15.15
Gender			
male	27 (56.25)	16 (33.33)	11 (22.92)
female	21 (43.75)	9 (18.75)	12 (25.00)
BMI	25.59 ± 4.87	23.62 ± 2.96	27.73 ± 5.66
<25 kg/m ²	24 (50.00)	18 (37.50)	6(12.50)
≥25 kg/m ²	24 (50.00)	7 (14.58)	17 (35.42)
Length of stay	3.63 ± 2.26	2.24 ± 0.60	5.13 ± 2.44
Stone size	1.97 ± 1.01	1.96 ± 1.06	1.99 ± 0.99
< 2 cm	28 (58.33)	15 (31.25)	13 (27.08)
≥ 2 cm	20 (41.67)	10 (20.83)	10 (20.83)
Operative time (minutes)	91.50 ± 28.92	81.72 ± 25.45	102.13 ± 29.21
< 90 minutes	21 (43.75)	15 (31.25)	6 (12.50)
≥ 90 minutes	27 (56.25)	10 (20.83)	17 (35.42)

Table 1 : Clinical characteristics of patients

Characteristics	Total (N = 48)	Non-SIRS (N = 25)	SIRS (N = 23)
Preoperative CT scan (HU)	829.00 ± 399.47	878.17 ± 377.13	783.62 ± 429.09
NO	23 (47.91)	13 (27.08)	10 (20.83)
< 1000 HU	15 (31.25)	7 (14.58)	8 (16.67)
≥ 1000 HU	10 (20.84)	5 (10.42)	5 (10.42)
Diabetes			
no	40 (83.33)	21 (43.75)	19 (39.58)
yes	8 (16.67)	4 (8.33)	4 (8.33)
Preoperative urine culture results			
E. Coli	13 (27.08)	0	13 (27.08)
Klebsiella	3 (6.25)	0	3 (6.25)
Pneumoniae			
E. Faecium	3 (6.25)	1 (2.08)	2 (4.17)
Pseudomonas	1 (2.08)	0	1 (2.08)
Aeruginosa			
Mixed	1 (2.08)	1 (2.08)	0
no growth	27 (56.25)	23 (47.92)	4 (8.33)
History of urinary stone treatment			
no	19 (39.58)	10 (20.83)	9 (18.75)
yes	29 (60.42)	15 (31.25)	14 (29.17)
Stone location			
kidney	26 (54.17)	14 (29.17)	12 (25.00)
ureter	12 (25.00)	3 (6.25)	9 (18.75)
kidney and ureter	10 (20.83)	8 (16.67)	2 (4.17)
Hydronephrosis			
no	5 (10.42)	4 (8.33)	1 (2.08)
mild	23 (47.92)	12 (25.00)	11 (22.92)
moderate	18 (37.50)	8 (16.67)	10 (20.83)
severe	2 (4.16)	1 (2.08)	1 (2.08)

Data are shown as mean ± standard deviation or number of patients (%)

The mean patient age was 52.02 ± 13.79 years , 27 males (56.25 %) , 21 females (43.75 %). The mean BMI was 25.59 ± 4.87 . The incidence of SIRS was 47.9% (23/48). The mean stone diameter was 1.97 ± 1.01 cm. The mean operative time was 91.50 ± 28.92 min. Preoperative urine culture result showed positive results for 21 patients .

Univariate analysis revealed that patients with BMI ≥ 25 kg/m² , longer operative time ≥ 90 minutes and preoperative positive urine culture were likely to have SIRS (p=0.002 , p=0.021 , p=0.000 respectively) (Table 2)

Table 2 : Univariate analysis

Variables	Non-SIRS	SIRS	OR	95% C.I.		p-value	
	n(%)	n(%)		Lower	Upper		
Age (years)	54.44 $\pm$ 12.21	49.39 $\pm$ 15.15	0.973	0.932	1.015	0.206	
Gender (male/female)	16 (33.33)/ 9 (18.75)	11 (22.92)/ 12 (25.00)	1.939	0.61	6.162	0.261	
BMI ≥ 25 kg/m ²	7 (14.58)	17 (35.42)	7.286	2.034	26.102	0.002*	
Diabetes	4 (8.33)	4 (8.33)	1.105	0.242	5.046	0.897	
Stone size ≥ 2 cm	10 (20.83)	10 (20.83)	1.154	0.366	3.64	0.807	
Operative time ≥ 90 minutes	10 (20.83)	17 (35.42)	4.250	1.246	14.502	0.021*	
Positive preoperative urine culture results	2 (4.17)	19 (39.58)	54.625	9.004	331.408	0.000*	
History of urinary stone treatment	15 (31.25)	14 (29.27)	1.037	0.326	3.302	0.951	
Stone location (ureter)	3 (6.25)	9 (18.75)	3.500	0.768	15.958	0.106	Compare with kidney
Stone location (kidney and ureter)	8 (16.67)	2 (4.17)	0.292	0.052	1.646	0.163	Compare with kidney
Hydronephrosis (mild)	12 (25.00)	11 (22.92)	3.667	0.354	38.029	0.276	Compare with no
Hydronephrosis (moderate)	8 (16.67)	10 (20.83)	5.000	0.463	54.044	0.185	Compare with no
Hydronephrosis (severe)	1 (2.08)	1 (2.08)	4.000	0.117	136.957	0.442	Compare with no

Table 2 : Univariate analysis

Variables	Non-SIRS	SIRS	OR	95% C.I.		p-value
	N(%)	N(%)		Lower	Upper	
Univariate analysis, Binary Logistic Regression, *p-value ≤ 0.05						
BMI (body mass index), SIRS (systemic inflammatory response syndrome)						

In multivariate analysis , Table 3 confirmed that BMI ≥ 25 kg/m² , longer operative time ≥ 90 minutes and preoperative positive urine culture(p=0.044,p=0.040,p=0.001 respectively) were significant risk factors of SIRS following RIRS procedure .

Table3. : Multivariate analysis

Variables	NON-SIRS n(%)	SIRS n(%)	p-value (univariate)	p-value (multivariate)	VIF
BMI ≥ 25 kg/m2	7 (14.58)	17 (35.42)	0.002	0.044	1.168
Operative time ≥ 90 minutes	9 (18.75)	17 (35.42)	0.021	0.040	1.036
Positive preoperative urine culture results	2 (4.17)	18 (37.50)	0.000	0.001	1.207
p-value ≤ 0.05, VIF (Variance Inflation Factor)					

Discussion

At the present time retrograde intrarenal surgery (RIRS) is one of the standard methods for stone of urinary system.⁽³⁾ The urologists widespread use of RIRS but UTI problem are commonly seen complication.⁽⁷⁾ UTI can turn to be severe and life threatening condition such as septicemia and sepsis .⁽¹⁴⁾

In This study , the researcher use systemic inflammatory response syndrome (SIRS) as primary end point due to SIRS following RIRS usually associate with urinary tract infection that lead to early sepsis.⁽¹¹⁾ Once sepsis signs are detected the patient need to monitor closely, give active fluid management, empirical antibiotics therapy.

Body mass index (BMI) , BMI ≥ 25 kg/m² is one factor that associate with SIRS .In this study there were 24 patients that BMI ≥ 25 kg/m². 17 from 24 patients had SIRS following RIRS OR 7.286 p=0.002 ,our finding is similar to previous study Cem Basatac et al⁽¹⁾ found that severe obese patients have higher possibility of postoperative , especially infectious complication rates.

Stone size , there are many studies that show the stone size is associated with SIRS . Such as Zhong et al⁽¹⁴⁾ found that large stone burden are associated with SIRS . But the researcher found that the stone size ≥ 2 cm and SIRS have no significant relationship OR=1.154 p=0.807 . We use stone size ≥ 2 cm as one variable according to European association of urology (EAU) guideline that recommend to do RIRS when stone size < 2 cm⁽¹¹⁾ The reasons that we do RIRS in the patients who have stone size ≥ 2 cm are patient prefers and patient comorbidities. From previous study, Hua Zhang et al⁽¹³⁾, Demirhan Orsan et al⁽⁴⁾ found that longer operative time is are risk factor of infectious complication . Similar to this study, longer operative time affect the risk of SIRS .This study found that the cases that operative time ≥ 90 minutes have SIRS following RIRS more than the case that operative time < 90 min significantly OR = 4.25 p=0.021 . The operative time is 91.50 ± 28.92 minutes in average . This study has longer operative time than other previous study because the urologist and teams have little experience in RIRS.

Doo Soo Kim et al⁽⁶⁾ found that preoperative pyuria was risk factor of infectious complication following RIRS . The researcher use preoperative urine culture is one of variables . This study found that preoperative urine culture is risk factor of SIRS following RIRS OR =54.625 p=0.000. 21/48 (43.75%) patients have positive preoperative urine culture results .

Implication of the results

BMI ≥ 25 kg/m² , operative time ≥ 90 minutes and positive preoperative urine culture results are risk factors of systemic inflammatory response following retrograde intrarenal surgery.

Recommendation for the further study

Our study has the limitations

- the small populations of this study and the experience of urologist and surgical team
- This study was not a prospective cohort study in which prospective data collection would provide more complete information.

The further study should be prospective study , has many populations than this study.

Reference

1. Basatac C, Ozman O, Çakır H, Çınar O, Akgul HM, Siddikoglu D, et al. Retrograde intrarenal surgery is a safe procedure in severe obese patients: Is it reality or prediction? A propensity score-matching analysis from RIRSearch Study Group. Journal of Endourology. 2022 Jul 1;36(7):891-7.

2. Cho SY, Choo MS, Jung JH, Jeong CW, Oh S, Lee SB, et al. Cumulative sum analysis for experiences of a single-session retrograde intrarenal stone surgery and analysis of predictors for stone-free status. *Plos one*. 2014 Jan 14;9(1):e84878.
3. De S, Autorino R, Kim FJ, Zargar H, Laydner H, Balsamo R, et al. Percutaneous nephrolithotomy versus retrograde intrarenal surgery: a systematic review and meta-analysis. *European urology*. 2015 Jan 1;67(1):125-37.
4. Demir DO, Doluoglu OG, Yildiz Y, Bozkurt S, Ayyildiz A, Demirbas A. Risk factors for infectious complications in patients undergoing retrograde intrarenal surgery. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2019 Jun 1;29(6):558-62.
5. Gao XS, Liao BH, Chen YT, Feng SJ, Gao R, Luo DY, et al. Different tract sizes of miniaturized percutaneous nephrolithotomy versus retrograde intrarenal surgery: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Endourology*. 2017 Nov 1;31(11):1101-10.
6. Kim DS, Yoo KH, Jeon SH, Lee SH. Risk factors of febrile urinary tract infections following retrograde intrarenal surgery for renal stones. *Medicine*. 2021 Apr 4;100(13).
7. Kwon YE, Oh DJ, Kim MJ, Choi HM. Prevalence and clinical characteristics of asymptomatic pyuria in chronic kidney disease. *Annals of laboratory medicine*. 2020 May;40(3):238-44.
8. Levy MM, Fink MP, Marshall JC, Abraham E, Angus D, Cook D, et al. 2001 sccm/esicm/accp/ats/sis international sepsis definitions conference. *Critical care medicine*. 2003 Apr 1;31(4):1250-6.
9. Mancini V, Cormio L, d'Altilia N, Benedetto G, Ferrarese P, Balzarro M, et al. Retrograde intrarenal surgery for symptomatic renal sinus cysts: long-term results and literature review. *Urologia Internationalis*. 2018 Aug 22;101(2):150-5.
10. McDougal WS, Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA. *Campbell-Walsh Urology 11th Edition Review E-Book*. Elsevier Health Sciences; 2015 Sep 25.
11. Skolarikos A, Neisius A, Petrik A, Somani B, Thomas K, Gambaro G, et al. InEAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Amsterdam 2022.
12. Takayasu H, Aso Y, Takagi T, Go T. Fiberoptic pyeloureteroscope. *Surgery*. 1971;70:661-3.
13. Zhang H, Jiang T, Gao R, Chen Q, Chen W, Liu C, et al. Risk factors of infectious complications after retrograde intrarenal surgery: a retrospective clinical analysis. *Journal of International Medical Research*. 2020 Sep;48(9):0300060520956833.
14. Zhong W, Leto G, Wang L, Zeng G. Systemic inflammatory response syndrome after flexible ureteroscopic lithotripsy: a study of risk factors. *Journal of Endourology*. 2015 Jan 1;29(1):25-8.

การศึกษาเปรียบเทียบค่าความดันลูกตาระหว่างเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลม แบบไม่สัมผัสกระจกตากับเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน ของผู้ป่วยต้อหินในโรงพยาบาลกระบี่

สาขานิธิย ลีลาประศาสน์

(Received : September 21,2023; Revised : October 30,2023; Accepted : November 3,2023)

บทคัดย่อ

บทนำ: โรคต้อหินเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะตาบอดถาวรที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาด ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินโรคได้แก่ ภาวะความดันลูกตาส่ง ปัจจุบันการวัดความดันลูกตาแบบมาตรฐานคือการวัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน อย่างไรก็ตามการวัดด้วยวิธีนี้มีข้อจำกัดหลายอย่าง เช่น ต้องทำโดยผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาก่อน ไม่สามารถวัดในคนไข้เด็กที่ไม่ร่วมมือได้ คนไข้แพยาชา เป็นต้น จึงมีการคิดค้นวิธีการวัดชนิดที่ไม่ต้องสัมผัสกับกระจกตา ได้แก่เครื่องวัดความดันลูกตาแบบเป่าลมชนิดไม่สัมผัสกระจกตา ซึ่งสามารถแก้ไขข้อเสียเหล่านี้ได้ ทางผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงความแม่นยำของเครื่องมือชนิดนี้เมื่อเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความดันลูกตาที่วัดได้จากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตาและเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบ ระหว่างค่าความดันลูกตาที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตา รุ่น Nidek NT-530P และเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน จากผู้ป่วยต้อหินหรือมีความเสี่ยงที่จะเป็นต้อหิน ทั้งหมด 174 ตา จากผู้เข้าร่วมวิจัย 92 คน ที่มารับบริการในคลินิกต้อหิน แผนกจักษุ โรงพยาบาลกระบี่ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม- 31 ธันวาคม 2564

ผลการศึกษา: ค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตา และเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ยความดันลูกตาของผู้เข้าร่วมวิจัยอยู่ที่ 17.17 ± 5.17 และ 18.72 ± 6.39 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ (p-value = 0.000) และผลการศึกษาในกลุ่มย่อย พบว่าค่าความดันลูกตาเฉลี่ยของกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีความดันลูกตาปกติ (น้อยกว่า 21 มิลลิเมตรปรอท) ที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตาและเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน คือ 14.80 ± 3.13 และ 15.89 ± 2.87 มิลลิเมตรปรอท (p-value < 0.001) และค่าความดันลูกตาเฉลี่ยของกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีความดันลูกตาส่ง (มากกว่าหรือเท่ากับ 21 มิลลิเมตรปรอท) คือ 22.79 ± 4.72 และ 25.43 ± 7.39 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ (p-value = 0.000)

สรุป: ค่าความดันลูกตาเฉลี่ยในคนไข้โรคต้อหินที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตามีค่าต่ำกว่าค่าความดันลูกตาที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในกลุ่มที่มีความดันลูกตาปกติ (น้อยกว่า 21 มิลลิเมตรปรอท) และกลุ่มที่มีความดันลูกตาส่ง (มากกว่าหรือเท่ากับ 21 มิลลิเมตรปรอท) ดังนั้นผู้ตรวจควรพิจารณาวัดความดันลูกตาด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมนเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวางแผนการรักษาคนไข้ ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : โรคต้อหิน, เครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน, เครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตา

* แพทย์, โรงพยาบาลกระบี่, Email: sakhanit@hotmail.com

Comparison of Intraocular Pressure between Non-Contact Air-Puff Tonometer and Goldmann Applanation Tonometer in Glaucoma Patients at Krabi Hospital

| Sakhanit Leelaprasasne*

(Received : September 21,2023; Revised : October 30,2023; Accepted : November 3,2023)

Abstract

Background: Glaucoma is a leading cause of irreversible blindness worldwide. Intraocular Pressure (IOP) is an important factor for glaucoma patients' evaluation, diagnostic and management. The standard IOP measurement is Goldmann Applanation Tonometry (GAT). However, there are some limitations in some patients who need of skilled examiner, children, uncooperative patient and patients who are allergic to anesthetic eye drops or fluorescein staining. Non-contact air-puff tonometer (NCT) has been developed for IOP measurement to solve these problems. So the accuracy of NCT compare to standard GAT was studied.

Objectives: To compare intraocular pressure (IOP) measured by non-contact air-puff tonometer and Goldmann applanation tonometer in patients with glaucoma.

Methods: An observational cross-sectional comparative study was done from 1 October to 31 December 2021 in Krabi hospital. There are 92 patients, 174 eyes from both glaucoma and glaucoma suspect groups. The IOP were measured by NCT and GAT in glaucoma outpatient clinic. The differences in IOP readings between the two techniques were evaluated.

Results: The mean IOP values of overall participants measured by NCT and GAT were 17.17 ± 5.17 and 18.72 ± 6.39 mmHg (p-value = 0.000) respectively. In the group with IOP less than 21 mmHg, the mean IOP values measured by NCT and GAT were 14.80 ± 3.13 and 15.89 ± 2.87 mmHg (p-value <0.001) and in the group with IOP greater than or equal to 21, the mean IOP values were 22.79 ± 4.72 and 25.43 ± 7.39 mmHg (p-value = 0.000) respectively

Conclusion: The mean IOP values measured by NCT was significantly lower than IOP measured by GAT in both IOP less than 21 mmHg group and IOP greater than or equal to 21 mmHg group. The examiner should consider additional IOP measurements by GAT for more accurate and reliable clinical decision-making

Keywords : Glaucoma, Goldmann applanation tonometer, Noncontact air puff tonometer

* Medical Doctor, Krabi Hospital Email :sakhanit@hotmail.com

บทนำ

โรคต้อหินเป็นกลุ่มอาการที่มีการทำลายของขั้วประสาทตาอย่างช้าๆ จนเกิดความเสื่อมของขั้วประสาทตา ทำให้มีการสูญเสียลานสายตา ซึ่งเมื่อมีการเสื่อมของขั้วประสาทตามากขึ้นเรื่อยๆ ก็จะสามารถมองเห็นได้ในที่สุด และเป็นการสูญเสียถาวรรักษาให้กลับคืนมามองเห็นไม่ได้ จากการสำรวจพบว่า โรคต้อหินเป็นสาเหตุของการสูญเสียการมองเห็นอันดับที่ 2 รองจากต้อกระจก และเป็นอันดับ 1 ของการสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวรทั้งในระดับประเทศและระดับโลก โดยในประเทศไทยจากการสำรวจสภาวะตาบอดโดยโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ครั้งล่าสุดในปี 2556 เป็นครั้งที่ 5 พบอุบัติการณ์ตาบอดอยู่ที่ร้อยละ 0.6 ซึ่งมีแนวโน้มไม่ต่างจากเดิมในการสำรวจ 4 ครั้งแรก⁽¹⁾ ที่ผ่านมามีปัจจุบันคาดว่าในปี 2563 พบประชากรโลกที่เป็นต้อหินถึง 79.6 ล้านคน⁽²⁾ โดยปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ที่พบในแทบทุกรายก็คือ ภาวะความดันลูกตาเพิ่มสูงขึ้น เป็นผลให้ขั้วประสาทตาถูกทำลายได้ง่าย

ความดันลูกตา หมายถึง ความดันของของเหลวที่ไหลเวียนภายในลูกตา เกิดจากอัตราการสร้างของเหลวที่สมดุลพอดีกับอัตราการไหลออก ทำให้ระดับความดันภายในลูกตาปกติ ซึ่งความดันลูกตาของคนปกติจะอยู่ที่ 5-21 มิลลิเมตรปรอท และจะถือว่า มี ภาวะความดันลูกตาสูงเมื่อความดันลูกตาสูงกว่า 21 มิลลิเมตรปรอท⁽³⁾ ในการรักษาโรคต้อหินในปัจจุบัน การควบคุมความดันลูกตา เป็นวิธีการรักษาหลัก เนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงเพียงชนิดเดียวที่สามารถควบคุมได้ และมีหลักฐานว่าช่วยลดการสูญเสียลานสายตาและชะลอการดำเนินโรคได้อย่างมีนัยสำคัญ^(4,5) จึงได้มีการคิดค้นเครื่องวัดความดันลูกตา โดยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน (Goldmann Applanation Tonometer : GAT) เป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นมาตรฐานที่ใช้ในการวัดความดันตาทั่วโลก มีความแม่นยำ เชื่อถือได้ แต่มีข้อเสียคือต้องหยอดยาชา ร่วมกับการใช้สีย้อมฟลูออเรสซิน (fluorescein) ในตาผู้ป่วยซึ่งมักเกิดการระคายเคือง ไม่สบายตา และขณะวัดต้องใช้เครื่องมือไปสัมผัสผิวกระจกตาผู้ป่วย ทำให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดกระจกตาถลอกและติดเชื้อได้ นอกจากนี้ยังต้องใช้ผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาในการตรวจ และใช้เวลาต่อคนค่อนข้างนานกว่า ทำให้ไม่สะดวกในกรณีผู้ป่วยมีจำนวนมาก ต่อมาจึงได้มีการคิดค้นสำหรับเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตา (noncontact air-puff tonometer : NCT) ใช้หลักการในการปล่อยแรงอัดลมคงที่ไปที่กระจกตา ทำให้กระจกตาแบนราบลงในพื้นที่เล็กๆ แล้วนำค่าที่ได้มาคำนวณแปรผันออกมาเป็นตัวเลขค่าความดันลูกตา วิธีนี้ไม่ต้องมีการหยอดยาชาและใช้สีย้อม และไม่มีเครื่องมือสัมผัสกับกระจกตาผู้ป่วย เป็นวิธีที่ง่ายกว่า ผู้ตรวจไม่ต้องใช้เวลามากในการเรียนรู้วิธีการตรวจ สะดวก สามารถทำได้อย่างรวดเร็วแม้ในที่ที่มีผู้รับบริการมาก และลดโอกาสเสี่ยงในการติดเชื้อจากการสัมผัสกระจกตาได้มากกว่า

เนื่องจากในโรงพยาบาลกระป๋นนั้น ถึงแม้จะมีเครื่องมือทั้งสองชนิดให้ใช้อยู่ แต่ยังไม่เคยมีผู้ศึกษาเปรียบเทียบเครื่องมือทั้งสองชนิดนี้มาก่อน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาค่าความดันลูกตาที่วัดได้จากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตา จะมีความแตกต่างจากค่าความดันลูกตาที่วัดได้จากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมนหรือไม่ และจะสามารถนำเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตา มาใช้ในการวัดความดันลูกตาแทนเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมนในทางคลินิกได้หรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความดันลูกตาที่วัดได้จากเครื่องวัดความดันลูกตา ชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตาและเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน

สมมติฐานการวิจัย

ค่าความดันลูกตาที่วัดได้จากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสสักระจกต่างกับเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน ไม่มีความแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบ ระหว่างค่าความดันลูกตาที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสสักระจกตา และเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน จากผู้ที่มารับบริการในคลินิกต้อหิน แผนกจักษุ โรงพยาบาลกระบี่ ตั้งแต่ตุลาคม-ธันวาคม 2564

ระเบียบวิธีการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากคลินิกโรคต้อหิน แผนกจักษุ โรงพยาบาลกระบี่ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2564 โดยเกณฑ์การเข้าร่วมของประชากร ได้แก่

- อายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป
- เป็นโรคต้อหินหรือมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคต้อหิน
- ไม่มีความพิการที่เป็นปัญหาต่อการนั่ง
- ยินดีเข้าร่วมและให้ความร่วมมือในการตรวจตา
- ไม่มีภาวะดังต่อไปนี้
 - o ประวัติอุบัติเหตุทางตา
 - o เคยผ่าตัดเกี่ยวกับกระจกตา หรือผ่าตัดแก้ไขสายตาดัดปกติ (cornea or refractive surgery)
 - o พยาธิสภาพที่กระจกตา เช่น แผลเป็นที่กระจกตา (corneal scar), ผิวกระจกตาไม่สม่ำเสมอ (irregular cornea), กระจกตาบวม (corneal edema), หรือกระจกตารูปกรวย (keratoconus)
 - o ค่าสายตาเอียง (astigmatism) มากกว่า 3 diopter
 - o ภาวะเยื่อตาขาวอักเสบ (conjunctivitis), กระจกตาอักเสบ (keratitis), หรือกระจกตาดำติดเชื้อ (corneal ulcer)
 - o ภาวะลูกตาลี (microphthalmos) หรือเป็นต้อหินในเด็ก (childhood glaucoma)
 - o ภาวะตากระตุก (nystagmus)
 - o ภาวะน้ำตาไหลมากผิดปกติ (epiphora)
 - o ปีบตามากขณะตรวจ หรือเปลือกตาหดเกร็ง (blepharospasm)
 - o ใช้เลนส์สัมผัส (contact lens) ในวันที่มาตรวจ
 - o ประวัติแพ้ยาชา ส่วนประกอบของยาชา รวมถึงแพ้ส่วนประกอบของกระดาศาฟลูออเรสซิน

กลุ่มตัวอย่าง

ได้คัดเลือกจากประชากรที่ใช้ในการศึกษาด้วยวิธีใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง ดังนี้

สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง

$$\begin{array}{llll} \alpha & = 0.05 \text{ (two-sided test)} & \text{ค่า} & Z_{0.025} = 1.96 \\ \beta & = 0.10 & & Z_{0.100} = 0.842 \end{array}$$

$$\begin{aligned} n &= \frac{2\sigma_d^2(Z_{\alpha/2} + Z_\beta)^2}{\mu_d^2} \\ &= \frac{2 * 3.205^2 (1.96 + 0.842)^2}{1.00^2} \end{aligned}$$

หมายเหตุ

n = ขนาดตัวอย่าง
= ค่ายกกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการทบทวนวรรณกรรมของ Masood Alam Shah และคณะ
(12) = 3.205
= ค่าเฉลี่ยของความแตกต่างที่ยอมรับได้ของค่าความดันลูกตาที่วัดความดันลูกตาแบบเป่าลมเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องวัดมาตรฐานโกลด์แมน = 1.00
ดังนั้น จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 162 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตา Nidek NT-530P
2. เครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน
3. แบบบันทึกค่าความดันลูกตาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้ตัวเลขแทนชื่อบุคคล และเก็บข้อมูลทั่วไปได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค ตาข้างที่เป็น และค่าความดันลูกตาที่วัดได้จากเครื่องมือทั้งสองชนิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการอธิบายโครงการวิจัยให้ทราบ หลังจากได้รับการเซ็นยินยอมเข้าร่วมโครงการแล้ว ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการตรวจวัดระดับสายตา (visual acuity : VA) , วัดความดันลูกตาจากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตาด้วยเครื่อง Nidek NT-530P โดยผู้ช่วยแพทย์ที่ผ่านการอบรมมาแล้ว จะเริ่มวัดที่ตาขวาก่อน แล้วตามด้วยตาซ้าย เครื่องจะทำการวัด 3 ครั้งติดต่อกันโดยอัตโนมัติเมื่อระดับสายตาอยู่ในแนวตรง และแสดงผลเป็นค่าเฉลี่ยจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง

จากนั้นผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกวัดความดันลูกตาอีกครั้งโดยจักษุแพทย์เฉพาะทางด้านต้อหิน ด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมนโดยทิ้งระยะห่างจากการวัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตาประมาณ 5 นาที กระบวนการเริ่มต้นจากการหยอดยาชา 0.5% Tetracaine hydrochloride ผสมด้วยสารฟลูออเรสซิน แล้ววัดความดันลูกตาด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมนทันที โดยใช้กล้องจุลทรรศน์ชนิดลำแสงแคบสัมผัสกับกระจกตา ปรับให้ขนาดของแถบฟลูออเรสซินที่เห็นผ่านแสงโคบอลต์บลูกว้างประมาณ 0.25 มม. แล้วหมุนปรับระดับน้ำหนักรีดบนของแถบฟลูออเรสซินชิดกันพอดี จากนั้นให้ผู้วัดอ่านค่าและบันทึกไว้ โดยเริ่มวัดจากตาขวาก่อนจากนั้นตามด้วยตาซ้าย ขณะวัดทำการ

วัดให้ผู้ป่วยมองนิ่งตรงที่ระยะไกล หลังจากตรวจเสร็จทุกครั้งจะทำการเช็ดทำความสะอาดปลายสัมผัสด้วย 70% alcohol และประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการวัด

หลังจากทำการวัด จะมีการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคำนวณทางสถิติเปรียบเทียบค่าความต่างเฉลี่ยของความดันโลหิตจากการวัดด้วยเครื่องมือทั้งสองชนิด โดยใช้ paired t-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร่วมกับการใช้สถิติวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าความดันโลหิตเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้ paired t-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดกระบี่ รหัสโครงการ KB-IRB 2021/041.0605 รับรองเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2564 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามระเบียบและขั้นตอนการทํารายงานในมนุษย์ โดยคำนึงถึงเรื่องสิทธิประโยชน์และการไม่ทำอันตราย การรักษาความลับ การปกปิดข้อมูล การเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและป้องกันผลกระทบด้านจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ ดำเนินการเก็บข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะหยุด หรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยการปฏิเสธนี้ไม่มีผลใดๆต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น กลุ่มตัวอย่างไม่ต้องระบุชื่อ-นามสกุล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยจะเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

มีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 92 คน โดยมีผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่เป็นต้อหินทั้งสองตาจำนวน 81 คน และเป็นต้อหินในตาข้างเดียว 12 คน คิดเป็น 174 ตา เป็นเพศหญิงจำนวน 59 คน เพศชายจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 64.1 และ 35.9 ตามลำดับ มีอายุเฉลี่ย 61.9 ± 13.18 (ช่วงอายุ 20-90 ปี) ดังที่แสดงในตารางที่ 1 ในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นต้อหินมุมเปิดและมุมปิด จำนวนใกล้เคียงกันคือ 62 และ 65 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 และ 37.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัย (N=174)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
อายุ MEAN $\pm$ SD	61.9 $\pm$ 13.18 (ปี)	
เพศ		
- ชาย	33 (ตา)	35.9
- หญิง	59 (ตา)	64.1
การวินิจฉัย		
- ต้อหินมุมเปิด (POAG/NTG)	62 (ตา)	35.6
- ต้อหินมุมปิด (PACG)	40 (ตา)	22.9

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัย (N=174) (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
การวินิจฉัย		
- ผู้ที่มีม่านตาแคบ (PAC)	25 (ตา)	14.3
- ต้อหินทุติยภูมิ (2 ND Glaucoma)	24 (ตา)	13.8
- ภาวะความดันลูกตาสูง (OHT)	23 (ตา)	13.2

จากการวิเคราะห์หาค่าความดันลูกตาเฉลี่ยพบว่า ค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตา(NCT) เท่ากับ 17.17 ± 5.17 มิลลิเมตรปรอท และจากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน (GAT) เท่ากับ 18.72 ± 6.39 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว พบว่าทั้งสองวิธี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

และถ้าแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่มีความดันลูกตาน้อยกว่า 21 มิลลิเมตรปรอท และกลุ่มที่มีความดันตาสูงกว่าหรือเท่ากับ 21 มิลลิเมตรปรอท พบว่าในกลุ่มที่มีความดันลูกตาน้อยกว่า 21 มิลลิเมตรปรอท มีค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่วัดได้จากเครื่อง NCT เท่ากับ 14.80 ± 3.13 และค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่วัดได้จากเครื่อง GAT เท่ากับ 15.89 ± 2.87 ส่วนในกลุ่มที่มีความดันลูกตาสูงกว่าหรือเท่ากับ 21 มิลลิเมตรปรอท มีค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่วัดได้จากเครื่อง NCT เท่ากับ 22.79 ± 4.72 และค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่วัดได้จากเครื่อง GAT เท่ากับ 25.43 ± 7.39 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความดันลูกตาทั้งสองวิธี ในสองกลุ่มย่อยนี้พบว่า ค่าความดันลูกตาทั้งสองวิธี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่ม ($p < 0.05$) ซึ่งได้ปฏิเสธสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ โดยทั้งในกลุ่มที่มีความดันลูกตาน้อยกว่า 21 มิลลิเมตรปรอท และกลุ่มความดันลูกตาสูงกว่าหรือเท่ากับ 21 มิลลิเมตรปรอท มีค่าเฉลี่ยความดันลูกตาที่วัดได้จากเครื่อง NCT น้อยกว่าค่าเฉลี่ยที่วัดได้จากเครื่อง GAT ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าความดันลูกตาที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตาและ จากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน

	NCT Mean $\pm$ SD	GAT Mean $\pm$ SD	p-value
ค่าความดันลูกตาเฉลี่ย	17.17 ± 5.17	18.72 ± 6.39	.000
-ค่าความดันลูกตาเฉลี่ยในกลุ่มความดันลูกตา < 21	14.80 ± 3.13	15.89 ± 2.87	.000
-ค่าความดันลูกตาเฉลี่ยในกลุ่มความดันลูกตา $\geq$ 21	22.79 ± 4.72	25.43 ± 7.39	.000

อภิปรายผล

GAT เป็นวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในการใช้วัดความดันลูกตาในปัจจุบัน แต่ยังมีข้อจำกัดในหลายๆ ด้าน เช่น การที่เครื่องมือต้องสัมผัสกับผิวกระจกตาโดยตรง เสี่ยงต่อการเกิดแผลถลอกหรือการติดเชื้อที่กระจกตา, ผู้ตรวจต้องมีความชำนาญในการวัด รวมถึงความไม่สะดวกในการใช้ตรวจคัดกรองคนจำนวนมาก การใช้ NCT จะช่วยลดปัญหาต่างๆ ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว

จากการศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่ามีหลายงานวิจัยที่ทำการศึกษาในเรื่องการเปรียบเทียบค่าความดันลูกตาระหว่างการวัดด้วยเครื่อง NCT และ GAT พบว่างานวิจัยแต่ละงานมีผลการศึกษาที่ค่อนข้างแตกต่างกัน เช่น การศึกษาของ Parker VA. และคณะ⁽⁶⁾ ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยในคลินิกต้อหินทั้งหมด 150 ตา พบว่าค่าความดันลูกตาที่วัดได้จากเครื่อง NCT รุ่น Keeler Pulsair 3000 มีความน่าเชื่อถือเมื่อเทียบกับเครื่อง GAT โดยเฉพาะในช่วงความดันลูกตาปกติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Pokovich KS. และคณะ⁽⁷⁾ และ Trinavarat A. และคณะ⁽⁸⁾ ส่วนการศึกษาของ Ogbuehi KC. และคณะ⁽⁹⁾ พบว่า ค่าความดันลูกตาที่วัดเปรียบเทียบทั้งสองวิธีนั้น มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

แต่ในขณะเดียวกันบางการศึกษา ก็พบว่าค่าความดันลูกตาที่วัดจากเครื่องทั้งสองชนิด มีค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นการศึกษาของ Masood AS. และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่าค่าความดันลูกตาที่วัดได้จากเครื่อง NCT มีค่าความดันลูกตาสูงกว่าค่าความดันลูกตาที่วัดจากเครื่อง GAT 0.58 มิลลิเมตรปรอท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.03$) เช่นเดียวกับ Mackie SW. และคณะ⁽¹¹⁾ เปรียบเทียบเครื่อง NCT 2 ชนิด (Keeler Pulsair 2000 กับ American optical Mk II) กับเครื่อง GAT พบว่า เครื่อง Keeler Pulsair 2000 มีค่าความดันลูกตาสูงกว่า และเครื่อง American optical Mk II มีค่าความดันลูกตาดำกว่าเครื่อง GAT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

เนื่องด้วยหลักฐานข้อมูลทางคลินิกที่ยังไม่ชัดเจนมากดังกล่าวจึงเป็นที่มาของการทำการศึกษาที่ต้องการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเครื่องมือ 2 ชนิดที่ใช้อยู่ในโรงพยาบาลกระบี่เอง จากผู้ป่วยในคลินิกต้อหิน ทั้งหมด 92 คน 174 ตา อายุเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมวิจัยอยู่ที่ 61.9 ± 13.18 โดยพบเป็นต้อหินชนิดมุมเปิดมากที่สุด (ร้อยละ 35.6) รองลงมาได้แก่ ต้อหินมุมปิด และผู้ที่ไม่มีมุมตาแคบ (ร้อยละ 22.9 และ 14.9 ตามลำดับ) ซึ่งถึงแม้จะสอดคล้องกับการศึกษาส่วนใหญ่ที่พบต้อหินมุมเปิดมากกว่าต้อหินชนิดอื่นๆ อย่างเช่น การศึกษาของ Bourn RR และคณะ⁽¹²⁾ ที่ทำการศึกษาความชุกของโรคต้อหินในอำเภอรั้วมเกล้า กรุงเทพมหานคร ที่พบสัดส่วนของต้อหินมุมเปิดที่ 67% เทียบกับต้อหินมุมปิด 21% ซึ่งสัดส่วนแตกต่างกันอย่างชัดเจน แต่ที่น่าสนใจคือ ในการศึกษาครั้งนี้ สัดส่วนของต้อหินทั้งสองชนิดไม่แตกต่างกันมาก นอกจากนั้นแล้วถ้าลองนับรวม ต้อหินมุมปิดและผู้ที่ไม่มีมุมตาแคบรวมกัน จะพบสัดส่วนถึงร้อยละ 37.8 ซึ่งมากกว่าชนิดมุมเปิด ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาในระยะหลัง ที่พบความชุกของต้อหินมุมปิดที่สูงในชาวเอเชีย ดังเช่น ในการศึกษาของ Tham YC⁽¹³⁾ และคณะ ที่ทำการศึกษาถึงความชุกของโรคต้อหินทั่วโลก และพบว่าความชุกของต้อหินมุมปิดสูงที่สุดในประชากรจากทวีปเอเชีย ส่วนในประเทศไทยเอง มีการศึกษาของเดชารท อาสนทอง⁽¹⁴⁾ ที่รายงานเรื่องความชุกของโรคต้อหินในโรงพยาบาลศรีสะเกษเนื่องในวันต้อหินโลก ที่พบสัดส่วนของผู้ป่วยต้อหินมุมเปิดและต้อหินมุมปิดที่ร้อยละ 2.1 และ 5.3 ตามลำดับ จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจที่จะทำการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต ถึงความชุกของต้อหินมุมปิดในจังหวัดกระบี่และภาคใต้ ว่าจะมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับภาวะต้อหินมุมปิดด้วยหรือไม่ เช่น ลักษณะของคนไทยเชื้อสายจีน เพศ หรือโครงสร้างกายวิภาคของตา เป็นต้น

ในแง่ของค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตามีค่าน้อยกว่าค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน อยู่ 1.55 มิลลิเมตรปรอท และจากพื้นฐานความรู้ก่อนหน้าที่พบว่าค่าความดันลูกตาที่วัดได้จากเครื่อง GAT ที่ถือว่าเหมาะสมในการวินิจฉัยโรคต้อหิน มีผลลบลง (false negative) น้อยที่สุด และมีความจำเพาะของการทดสอบ (specificity) ดี อยู่ที่ค่าความดันลูกตา 21 มม.ปรอท ในการศึกษาครั้งนี้ จึงแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมการศึกษา ออกเป็น 2 กลุ่มด้วย ได้แก่ ผู้ที่มีความดันลูกตาน้อยกว่า 21 มม.ปรอท และผู้ที่มีความดันลูกตามากกว่าหรือเท่ากับ 21 มม.ปรอท เพื่อเปรียบเทียบค่าความดันลูกตาเมื่อวัดด้วยเครื่องมือทั้งสองชนิด โดยพบว่ากลุ่มที่ค่าความดันลูกตาน้อยกว่า 21 มม.ปรอท มีค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตา น้อยกว่าค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมนอยู่ 1.08 มม.ปรอท ส่วนในกลุ่มที่ค่าความดันลูกตามากกว่าหรือเท่ากับ 21 มม.ปรอท มีค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตา น้อยกว่าค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่วัดด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมนอยู่ 2.63 มม.ปรอท ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของ Vincent และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่พบว่าค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่ได้จากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน มากกว่าค่าความดันลูกตาเฉลี่ยที่ได้จากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตาทั้งสองตา โดยอยู่ที่ 2.17 มิลลิเมตรปรอท ในตาขวา และ 1.63 มิลลิเมตร

ในตาซ้าย ส่วนในประเทศไทยมีการศึกษาของสุตาวดี สมบูรณ์ธนกิจและคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าค่าความดันลูกตาที่วัดจากเครื่อง GAT มีค่าสูงกว่าค่าที่ได้จากเครื่อง NCT ทั้งในกลุ่มที่มีความดันลูกตาปกติและสูง

อาจเป็นไปได้ว่าค่าเฉลี่ยความดันลูกตาที่สูงกว่าจากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมนอาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยโรคต้อหินที่ได้รับยาหยอดตาบางชนิดเป็นเวลานาน เช่นยาในกลุ่ม Prostaglandin analogues มีผลให้เปลือกตาตึงและแคบ ส่งผลต่อขณะเปิดเปลือกตาเวลาวัดอาจทำให้เกิดแรงกดที่เปลือกตา ทำให้ค่าที่ได้สูงกว่าความเป็นจริง หรืออาจเป็นผลมาจากความหนาของกระจกตา ดังที่เคยมีการศึกษามาก่อนหน้านี้ของ Recep OF และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของความหนาของกระจกตากับความแตกต่างของค่าความดันลูกตาที่วัดได้จากเครื่อง noncontact tonometer (Topcon CT60) เทียบกับ Goldmann applanation tonometer ในผู้ที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคต้อหินมาก่อนจำนวน 120 คน พบว่าการวัดความดันลูกตาด้วยเครื่อง noncontact tonometer และ Goldmann applanation tonometer มีความแตกต่างกัน ($p < 0.01$) ยกเว้นในช่วงความหนากระจกตาระหว่าง 513-539 μm ($p > 0.01$)

การนำผลการวิจัยไปใช้

การวัดค่าความดันลูกตาโดยใช้เครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตา เทียบกับค่าความดันลูกตาจากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าค่าความดันลูกตาจากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมนมีค่าสูงกว่าค่าความดันลูกตาจากเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตา ทั้งผลรวมค่าเฉลี่ย และในกลุ่มย่อยทั้ง 2 กลุ่ม ที่แบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่ความดันตาน้อยกว่า 21 มิลลิเมตรปรอท และกลุ่มที่ความดันตามากกว่าหรือเท่ากับ 21 มิลลิเมตรปรอท อย่างไรก็ตามการใช้เครื่องวัดความดันลูกตาชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตายังมีประโยชน์ในแง่การคัดกรองผู้ป่วย เพราะสามารถทำได้ง่ายสะดวก รวดเร็ว แม้ในที่ที่มีผู้รับบริการมาก และยังลดโอกาสเสี่ยงในการติดเชื้อจากการสัมผัสกระจกตาได้ ดังนั้นเมื่อมีการใช้เครื่องวัดความดันลูกตาชนิดชนิดเป่าลมแบบไม่สัมผัสกระจกตาในการคัดกรองผู้ป่วยแล้ว ควรมีการตรวจเพิ่มเติมด้วยเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดโกลด์แมน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่สงสัยโรคต้อหินหรือผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการดำเนินโรคที่แย่งลง เพื่อความถูกต้องแม่นยำในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษานี้ ไม่ได้เก็บข้อมูลเรื่องของความหนาของกระจกตา มาวิเคราะห์ด้วย จึงอาจเป็นโอกาสพัฒนาในอนาคตที่จะมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

เอกสารอ้างอิงอ้างอิง

- 1.ปานเนตร ปางพุทธิพงศ์. การแพทย์ไทย ๒๕๕๔-๒๕๕๗ First edition โรคตา [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2557 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/report/report8_13.pdf
ช่องทางด่วนของผู้ป่วย SMI-V (fast tract)
- 2.Quigley HA, Broman AT. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. Br J Ophthalmol. 2006 Mar;90(3):262-7.
- 3.Kass MA, Heuer DK, Higginbotham EJ, Johnson CA, Keltner JL, Miller JP, et al. The Ocular Hypertension Treatment Study: a randomized trial determines that topical ocular hypotensive medication delays or prevents the onset of primary open-angle glaucoma. Arch Ophthalmol. 2002 Jun;120(6):701-13; discussion 829-30.

- 4.The Advanced Glaucoma Intervention Study (AGIS): 7. The relationship between control of intraocular pressure and visual field deterioration. The AGIS Investigators. Am J Ophthalmol 2000;130(4):429-40.
- 5.Chauhan BC, Mikelberg FS, Balaszi AG, LeBlanc RP, Lesk MR, Trope GE; Canadian Glaucoma Study Group. Canadian Glaucoma Study: 2. risk factors for the progression of open-angle glaucoma. Arch Ophthalmol 2008;126(8):1030-6.
- 6.Parker VA, Herrtage J, Sarkies NJ. Clinical comparison of the Keeler Pulsair 3000 with Goldmann applanation tonometry. Br J Ophthalmol. 2001 Nov;85(11):1303-4.
- 7.Popovich KS, Shields MB. A comparison of intraocular pressure measurements with the XPERT noncontact tonometer and Goldmann applanation tonometry. J Glaucoma 1997; 6:44-6.
- 8.Trinavarat A, Neungniyom S, Udompunturak S. Noncontact Tonometer: Correlation of Tonometric Value with Goldmann Applanation Tonometry. Thai J Ophthalmol 1998;11: 133-8.
- 9.Ogbuehi KC, Chijuka JC, Osuagwu UL. Two-position measurement of intraocular pressure by PT100 noncontact tonometry in comparison with Goldmann tonometry. Clin Ophthalmol 2011;5:1227-34.
- 10.Masood AS, Khalid BS, Talat M. Intraocular pressure measurement: Goldmann applanation tonometer vs non contact airpuff tonometer. J Ayub Med Coll Abbottabad 2012;24:21-4.
- 11.Mackie SW, Jay JL, Ackerley R, Walsh G. Clinical comparison of the Keeler Pulsair 2000, American Optical MkII and Goldmann applanation tonometers. Clinical research note. Ophthal physiol Opt 1996;16:171-7.
- 12.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):1069-74.
- 13.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 Nov;121(11):2081-90.
- 14.อาสนทอง เดชาทร. ความชุกของผู้ป่วยโรคต้อหินในโรงพยาบาลศรีสะเกษเนื่องในวันต้อหินโลก. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 30 ธ.ค 2563; 35(3):749-56.
- 15.Vincent SJ, Vincent RA, Shields D, Lee GA. Comparison of intraocular pressure measurement between rebound, non-contact and Goldmann applanation tonometry in treated glaucoma patients. Clin Exp Ophthalmol 2012;40(4):e163-70.
- 16.สุดาวดี สมบูรณ์ธนกิจ, ธ. ต. (2556). เปรียบเทียบค่าความดันในลูกตาเมื่อวัดด้วยเครื่อง Noncontact Tonometer (Nidek NT-3000) กับเครื่อง Goldmann Applanation Tonometer. Thai J Ophthalmol 2004;18(2):111-8.
- 17.Recep OF, Hasiripi H, Cagil N, Sarikatipoğlu H. Relation between corneal thickness and intraocular pressure measurement by noncontact and applanation tonometry. J Cataract Refract Surg. 2001 Nov;27(11):1787-91.

การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนตำบลบ้านนาเหนืออำเภออ่าวลึกจังหวัดกระบี่

ธนิตรา คำเลี้ยง*

ประวิช ชุนนิคม**

(Received : August 26,2023; Revised : November 07,2023; Accepted : November 15,2023)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนตำบลบ้านนาเหนืออำเภออ่าวลึกจังหวัดกระบี่โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) 4 ขั้นตอนคือ 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติ 3) การสังเกตและ 4) การสะท้อนผลเก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน –กรกฎาคม 2566 ผู้ให้ข้อมูลหลักประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลอ่าวลึก 2 คน นักวิชาการสาธารณสุข 2 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 30 คน และประชาชนที่เข้ามาใช้บริการในชุมชน 15 คน วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและเชิงบรรยาย

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีส่วนร่วมในพื้นที่ตำบลบ้านนาเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก คือ 1)การบริหารความปลอดภัยในหน่วยบริการ(I1) 2)การค้นหาหรือกำจัดความเสี่ยงในหน่วยบริการ(I2) 3) การค้นหากำจัดและติดตามความเสี่ยงในชุมชน(C1) 4) การประสานงานและจัดการข้อมูลระหว่างหน่วยบริการและชุมชนเพื่อสื่อสารความเสี่ยง(C2) และ 5) การมีและใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมาย(C3) หรือรูปแบบ2I3C รูปแบบครั้งนี้เป็นการศึกษาจากสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นหลังจากมีการระบาดและลดระดับของมาตรการภาครัฐลงแล้วดังนั้นการจัดการกระบวนการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้พร้อมต่อสถานการณ์ของโรคระบาดที่เปลี่ยนแปลงไปรวมถึงความพร้อมของชุมชน และหน่วยบริการสุขภาพซึ่งถูกกำกับโดยมาตรฐานบริการ

คำสำคัญ : รูปแบบ, การเฝ้าระวังและควบคุมโรค, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, การมีส่วนร่วม

* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ e-mail: Kunnikom@gmail.com

** สำนักงานสาธารณสุขอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

The Model of Community Participation for Coronavirus 2019 Surveillance and Control in Ban NaNueaSubdistrict, AoLuek District, Krabi Province

*Tanissara Kamleang**

*Prawit Khunnikom***

(Received : August 26,2023; Revised : November 07,2023; Accepted : November 15,2023)

Abstract

This Participatory Action Research aimed to develop a Model of Community Participation for Coronavirus 2019 Surveillance and Control in Ban NaNueaSubdistrict, AoLuek District, Krabi Province. Four steps of model development comprised 1) Planning, 2) Implementation, 3) Observation, and 4) Reflection. Data were collected from 50 key informants during April - July 2023, including two professional nurses in Ao Luek Hospital and a health-promoting hospital, two public health technical officers, thirty village health volunteers, and fifteen community service recipients. Then, data were analyzed by content analysis and narrative analysis.

The participatory model of surveillance prevention and infection control of Coronavirus Disease 2019 comprised five components: 1) Internal-Safety Administration (I1) 2) Internal-Active Risk Finding (I2) 3) Community Active Risk Finding (C1) 4) Coordination and information management for risk communication, and 5) Community measures implementation and Law enforcement (C3) or the 2I3C model. This model was developed after the coronavirus disease 2019 outbreak with the reduction of government measures in surveillance prevention and infection control. However, in preparing for various epidemic situations, the management processes in surveillance and control of infectious disease should be continuously developed together with the preparation of community readiness and health service units regulated by service standards.

Keywords : Model Development, Surveillance Prevention and Infection Control, Coronavirus Disease 2019, Participatory

* Ban Na Nua Health Promoting Hospital, Ao Luek District, Krabi Province, e-mail: Kunnikom@gmail.com

** Ao Luek District Public Health Office, Krabi Province

บทนำ

การระบาดใหญ่ (Pandemic) ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งได้แพร่กระจายในหลายประเทศทั่วโลก⁽¹⁾ ทำให้องค์การอนามัยโลกประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ ตั้งแต่วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563⁽²⁾ โดยพบจำนวนผู้ติดเชื้อจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽³⁾ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เกิดจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่หรือเชื้อ SARS-CoV-2 จัดอยู่ในกลุ่มโคโรนาไวรัสมีสารพันธุกรรมเป็นชนิดอาร์เอ็นเอ (RNA) จำนวน 1 เส้น ถูกห่อหุ้มด้วยโปรตีนแคปซิด (Capsid) และมีเปลือกหุ้มชั้นนอกเป็นเยื่อไขมันที่มีโปรตีนเรียกว่า สไปค์ (Spike) ยื่นออกมาลักษณะเป็นปุ่มใช้จับกับตัวรับบนผิวเซลล์เจ้าบ้าน (Host) เพื่อเข้าไปเพิ่มจำนวนในเซลล์และทำให้เกิดการติดเชื้อซึ่งตัวรับสามารถพบบนผิวเซลล์หลายชนิดในร่างกายมนุษย์รวมถึงเซลล์ในระบบทางเดินหายใจ⁽⁴⁾ ทำให้การระบาดของโรคสามารถติดต่อได้ผ่านทางลมหายใจและสารคัดหลั่ง เช่น น้ำมูกน้ำลายซึ่งหากร่างกายสุดคมเอาละองฝอยจากการไอจามของผู้ติดเชื้อก็จะสามารถรับเชื้อเข้าสู่ร่างกายได้ และยังสามารถติดต่อผ่านทางสารคัดหลั่งต่างๆ แล้วมาสัมผัสเยื่อต่างๆในร่างกายไม่ว่าจะเป็นทางปากจมูกหรือดวงตา⁽⁵⁾

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2563 ระยะที่ 2 ปลายเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งเกิดการระบาดแพร่กระจายไปหลายจังหวัด ทำให้รัฐบาลจำเป็นต้องจัดให้มีคณะกรรมการศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และประกาศภาวะฉุกเฉินของประเทศไทย และระยะที่ 3 ตั้งแต่ช่วง 25 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นต้นมา⁽⁶⁾ ซึ่งนับตั้งแต่ครั้งแรกของการตรวจพบผู้ป่วยในประเทศไทย จนถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อสะสมมากกว่า 4.3 ล้านคน เสียชีวิต 29,196 ราย⁽⁷⁾ หลังจากประชาชนได้รับวัคซีนและเกิดภูมิคุ้มกัน ทำให้ความรุนแรงของโรคจากสายพันธุ์เดลต้าและโอไมครอนที่เกิดการระบาดในประเทศไทยลดความรุนแรงลงอย่างมาก⁽⁸⁾ ดังนั้น รัฐบาลจึงได้ลดระดับภาวะฉุกเฉินลงโดยประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่อเฝ้าระวัง ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565⁽⁹⁾ ซึ่งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค⁽¹⁰⁾ คาดการณ์ว่าจะพบจำนวนของผู้ติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆแต่จำนวนผู้เสียชีวิตอาจสูงขึ้นเล็กน้อยหรือคงที่และจะมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์โอไมครอนอย่างต่อเนื่องและอาจครอบคลุมทุกจังหวัดของประเทศ

กระบี่เป็นจังหวัดหนึ่งที่สำคัญที่ทำรายได้ให้กับประเทศจากการท่องเที่ยว โดยมีนักท่องเที่ยวทั้งภายในและภายนอกประเทศเดินทางเข้าออกหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดกระบี่ระหว่างเดือนธันวาคม 2563 - ธันวาคม 2565 พบว่า มีผู้ป่วยยืนยันสะสมจำนวน 26,333 ราย และผู้เสียชีวิตจำนวน 188 ราย⁽¹⁰⁾ คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 0.71 สะท้อนให้เห็นถึงการระบาดของโรคที่ยังคงมีอยู่ แต่อยู่ในสถานการณ์คงที่ที่ระบบการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ ยังมีความสามารถในการรับมือได้ขณะที่อำเภออ่าวลึก พบผู้ป่วยยืนยันสะสมจำนวน 1,345 ราย และมีผู้เสียชีวิตจำนวน 28 ราย⁽¹¹⁾ คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 2.08 ซึ่งเป็นค่าที่สูงกว่าของทั้งจังหวัดกระบี่ประมาณ 3 เท่า ทั้งนี้อำเภออ่าวลึกเป็นพื้นที่รอยต่อที่อยู่ติดกับจังหวัดพังงา เป็นทางผ่านที่จะมุ่งหน้าเข้าสู่จังหวัดภูเก็ต ทำให้มีจำนวนของผู้สัญจรนักท่องเที่ยว และการหมุนเวียนของแรงงานทั้งในประเทศ และแรงงานต่างด้าวเป็นจำนวนมาก ซึ่งการเคลื่อนย้ายของประชากรเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการระบาดของโรค⁽¹⁾

จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังกล่าวข้างต้น หน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่จึงจำเป็นต้องมีมาตรการในการรองรับภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนการจัดการระบบการเฝ้าระวัง และป้องกันโรคที่อาจมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยยึดหลักมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และเพิ่มความเข้มงวดในเรื่องการจัดการสถานที่การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ⁽¹²⁾ โดยการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยไม่รุนแรงนั้นเป็นบทบาทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซึ่งเป็นองค์กรด้านสุขภาพด่านแรกที่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด และสามารถจัดบริการสุขภาพครอบคลุมทุกมิติทั้งส่งเสริม ป้องกัน ควบคุมโรค รักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งเชิงรุกและเชิงรับ⁽¹³⁾

แต่การจัดการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งมีจำนวนบุคลากรจำกัดและจำเป็นต้องเพิ่มความความเข้มงวดตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดบริการเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาทิ การสร้างบรรยากาศความปลอดภัยจากการติดเชื้อ ตั้งแต่การค้นหาหรือกำจัดความเสี่ยงการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย การสื่อสารที่ดีในหน่วยงานซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลและส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมความปลอดภัย จากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019⁽¹⁴⁾ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ถูกกำหนดไว้ตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขตามมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ.2566⁽¹⁵⁾ และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ

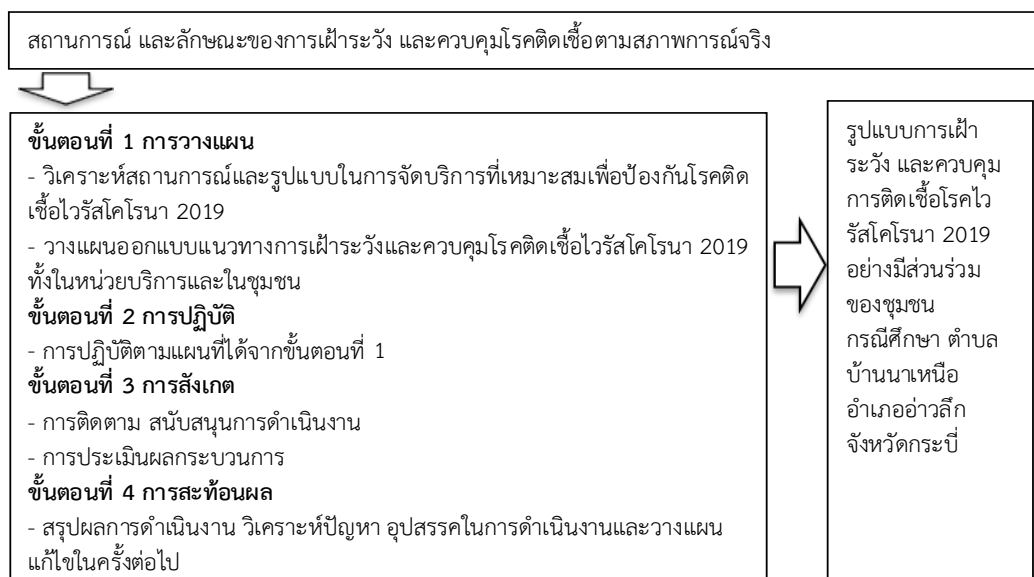
ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อโรคไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับพื้นที่จึงควรให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบการเฝ้าระวัง ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซึ่งมีบทบาทหลักในการจัดการพยาบาลและควบคุมการติดเชื้อโรคไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อสร้างการเรียนรู้ ทำให้ระบบการเฝ้าระวังและควบคุมการระบาด และการติดเชื้อที่เกิดขึ้นทั้งในหน่วยบริการ และในชุมชนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อความมั่นใจทั้งผู้ให้และผู้รับบริการตลอดจนเกิดความพึงพอใจต่อบริการที่ได้มาตรฐาน โดยศึกษาในพื้นที่ตำบลบ้านนาเหนือ อำเภ่อำลิก จังหวัดกระบี่ ซึ่งมีพื้นที่ติดกับจังหวัดพังงา มีสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญอย่าง วัดมหาธาตุวิชฌิมคลหรือวัดบางโทอง และมีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในพื้นที่ ทำให้มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้าออกอย่างต่อเนื่อง รวมถึงแรงงานจากภายนอกและแรงงานต่างด้าวเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนตำบลบ้านนาเหนืออำเภ่อำลิกจังหวัดกระบี่

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการพัฒนารูปแบบโดยใช้แนวคิดของ Zuber-Skerritt⁽¹⁶⁾ ซึ่งมีกระบวนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Planning) 2) การปฏิบัติ (Action) 3) การสังเกต(Observation) และ 4) การสะท้อนผล (Reflection) ดังแสดงกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลเป็นเวลา 4 เดือนระหว่างเดือนเมษายน – กรกฎาคม 2566 โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ตำบลบ้านนาเหนืออำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ถูกเลือกด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจาก 1) อำเภออ่าวลึกเป็นพื้นที่ที่มีอัตราผู้เสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สูง เมื่อเทียบกับอัตราผู้เสียชีวิตในระดับจังหวัด และ 2) ตำบลบ้านนาเหนือเป็นพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการเคลื่อนย้ายของประชากร ทั้งที่เป็นนักท่องเที่ยวและแรงงานจากการเป็นพื้นที่รอยต่อติดกับอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา การมีสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ และมีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในพื้นที่ จำนวน 2 แห่ง⁽¹⁷⁾ โดยทำการศึกษาใน 3 ตำบล ประกอบด้วย พื้นที่หมู่ที่ 1 บ้านปากลาว หมู่ที่ 2 บ้านนาเหนือ และหมู่ที่ 4 บ้านบางไทร ตำบลนาเหนือ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

ขั้นตอนการพัฒนาารูปแบบ

กระบวนการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีส่วนร่วมของชุมชนกรณีศึกษาตำบลบ้านนาเหนืออำเภออ่าวลึกจังหวัดกระบี่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นตอนการวางแผน (Planning) 2) ขั้นตอนการปฏิบัติ (Action) 3) ขั้นตอนการสังเกต (Observation) และ 4) ขั้นตอนการสะท้อนผล (Reflection) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. **ขั้นตอนการวางแผน (Planning)** ดำเนินการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์และวิเคราะห์สถานการณ์ภาพรวมในเบื้องต้นและกำหนดแนวทางร่วมระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและชุมชนในตำบลนาเหนือให้สอดคล้องกับมาตรฐานและการปฏิบัติงานจริงของพื้นที่ โดย

การศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์และวิเคราะห์สถานการณ์

1.1 การทบทวนข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่ตำบลบ้านนาเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ และพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศไทย รวมถึงข้อมูลทุติยภูมิของบุคลากรที่ให้บริการและมีการติดเชื้อระหว่างการให้บริการ

1.2 การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ จำนวน 13 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลอ่าวลึก 2 คน นักวิชาการสาธารณสุข 2 คน ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 3 คน และผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับบริการจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาเหนือ 5 คน ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ 1-1.5 ชั่วโมงต่อคน

1.3 การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมระหว่างการให้บริการผู้ป่วยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาเหนือ

การกำหนดแนวทางร่วม

1.4 การประชุมกลุ่มผู้ปฏิบัติงานแบบออนไลน์ จำนวน 1 ครั้ง ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 35 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 5 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 30 คน ระยะเวลาในการประชุม 5 ชั่วโมง

1.5 การสนทนากลุ่มผู้รับบริการที่เข้ามารับบริการแบบออนไลน์ จำนวน 1 ครั้ง ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม จำนวน 15 คน ระยะเวลาในการสนทนากลุ่ม 3 ชั่วโมง

2. **ขั้นตอนการปฏิบัติ (Action)** ดำเนินการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดร่วมกันใน 3 พื้นที่ ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านปากลาว หมู่ที่ 2 บ้านนาเหนือ และหมู่ที่ 4 บ้านบางไทร ตำบลนาเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

3. **ขั้นตอนการสังเกต (Observation)** ดำเนินการสังเกตนิเทศติดตามและสนับสนุนการดำเนินงานพร้อมทั้งประเมินผลรูปแบบการจัดบริการ เพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดย

3.1 การรวบรวมและบันทึกผลการดำเนินงาน

3.2 การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 6 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลอ่าวลึก 2 คน และประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 3 คน ระยะเวลาในการสัมภาษณ์เชิงลึก 1 ชั่วโมง

4. **ขั้นตอนการสะท้อนผล (Reflection)** โดยจัดการประชุมกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน การแก้ไขปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุ เพื่อปรับรูปแบบการดำเนินงานให้เหมาะสม ผู้เข้าร่วมการประชุมในขั้นตอนนี้ จำนวน 35 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลอ่าวลึก 2 คน นักวิชาการสาธารณสุข 2 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 30 คน ระยะเวลาในการประชุม 3 ชั่วโมง

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาครั้งนี้เป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือเกี่ยวข้องในการจัดบริการ เพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 50 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้ให้บริการ จำนวน 35 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลอ่าวลึกจำนวน 2 คน นักวิชาการสาธารณสุขจำนวน 2 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจำนวน 30 คน และ 2) กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ ประชาชนที่เข้ามารับบริการในชุมชน จำนวน 15 คน

ผู้ให้ข้อมูลหลักในกลุ่มผู้ให้บริการถูกเลือกด้วยวิธีการเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ (Criterion based selection) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- เป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหรือเป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใน 3 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านปากกลาว หมู่ที่ 2 บ้านนาเหนือและหมู่ที่ 4 บ้านบางไทร ตำบลนาเหนือ
- เป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หรือแกนนำของหมู่บ้านในตำบลนาเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ เป็นระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน ขึ้นไป
- มีความสนใจที่จะเข้าร่วมกระบวนการวิจัยในครั้งนี้

ผู้ให้ข้อมูลหลักในกลุ่มผู้รับบริการ ใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เลือกผู้ที่เข้ามารับบริการซึ่งเป็นประชาชนจากหมู่ที่ 1 บ้านปากกลาว หมู่ที่ 2 บ้านนาเหนือและหมู่ที่ 4 บ้านบางไทร ตำบลนาเหนือ

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยแบบประเมินด้านระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตามคุณภาพมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิพ.ศ.2566⁽¹⁵⁾ และประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนตำบลบ้านนาเหนืออำเภออ่าวลึกจังหวัดกระบี่พร้อมรับฟังข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

เครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ นักวิชาการสาธารณสุขซึ่งรับผิดชอบและมีความเชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยา จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมและมีความเชี่ยวชาญด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อจำนวน 1 ท่าน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสุขภาพ จำนวน 1 ท่าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านเอกสาร (Review Data) โดยการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์และวิเคราะห์สถานการณ์ภาพรวมในเบื้องต้นก่อนดำเนินการในพื้นที่ร่วมกับการสังเกต (Observation) ซึ่งจะเป็นไปในลักษณะการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

2. การประชุมกลุ่มออนไลน์ ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และผู้ปฏิบัติงานในชุมชน ในขั้นตอนการวางแผนและการสะท้อนผล จำนวน 2 ครั้ง โดยผู้วิจัยส่งหนังสือเชิญประชุมไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง กระบวนการประชุมเริ่มด้วยการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ พร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกข้อมูลภาพและเสียงระยะเวลาในการประชุม 5 ชั่วโมงต่อครั้ง

3. การสนทนากลุ่มผู้รับบริการแบบออนไลน์ ในขั้นตอนการวางแผนจำนวน 1 ครั้ง โดยผู้วิจัยส่งหนังสือเชิญเข้าร่วมกิจกรรมไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง กระบวนการสนทนากลุ่มเริ่มด้วยการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ พร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกข้อมูล ภาพและเสียงระยะเวลาในการสนทนากลุ่ม 3 ชั่วโมง

4. การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในขั้นตอนการวางแผนและการสังเกต โดยผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการ และประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการ พร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกข้อมูล ภาพและเสียง ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ 1-1.5 ชั่วโมงต่อคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รวบรวมได้จะถูกตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบสามเส้าในด้านข้อมูล (Data Triangulation) โดยทำการเปรียบเทียบความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้มาจากเอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์ และวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methods Triangulation) โดยทำการเปรียบเทียบข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและการประชุมกลุ่ม ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) และเชิงบรรยาย (Narrative analysis)

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ KB-IRB 2023/004.2501 ลงวันที่ 7 เมษายน 2566 โดยผู้วิจัยมีการแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและแจ้งให้ผู้เข้าร่วมทราบว่า การเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมจะไม่มีผลต่อการรักษาใดๆ ทั้งสิ้น และผู้เข้าร่วมมีความพร้อมและยินยอมที่จะเข้าร่วมการวิจัยซึ่งเป็นการให้ผู้เข้าร่วมยินยอมด้วยวาจาและลงนามในใบยินยอมให้ข้อมูล ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลสามารถปฏิเสธการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดทั้งสิ้น ข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

ผลการศึกษา

รูปแบบของการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีส่วนร่วม จากการมีส่วนร่วมของผู้ให้บริการตามมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ.2566 ด้านระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และผู้รับบริการ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การบริหารความปลอดภัยในหน่วยบริการ (Internal-Safety Administration; I1) 2) การค้นหาหรือกำจัดความเสี่ยงในหน่วยบริการ (Internal-Active Risk Finding; I2) 3) การค้นหา กำจัด และติดตามความเสี่ยงในชุมชน (Community

Active Risk Finding; C1) 4) การประสานงานและจัดการข้อมูลระหว่างหน่วยบริการ และชุมชน เพื่อสื่อสารความเสี่ยง (Coordinating and Joint Information for communication; C2) และ 5) การมีและใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมาย (Community intervention and Law enforcement; C3) หรือเรียกว่ารูปแบบ2I3C สามารถอธิบายได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การบริหารความปลอดภัยในหน่วยบริการ (Internal-Safety Administration; I1)

การบริหารความปลอดภัยในหน่วยบริการคือการพิจารณาและทรัพยากรทั้งบุคลากรวัสดุอุปกรณ์ รวมถึงสถานที่ โดยบุคลากรผู้ให้บริการจะได้รับการดูแลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ประกอบด้วย การตรวจสอบสภาพในช่วงต้นปีงบประมาณของทุกปี การได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค อาทิ โรคไข้หวัดใหญ่ การพัฒนาทักษะการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และการจัดให้มีระบบพี่เลี้ยงระดับอำเภอ ด้านการบริหารจัดการวัสดุ ยา และอุปกรณ์การแพทย์ ที่มีความปลอดภัยเพียงพอพร้อมใช้ซึ่งในสถานการณ์ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีปริมาณการใช้สูง อาทิ หน้ากากอนามัย หน้ากากป้องกันละอองเชื้อโรค เสื้อกาวน์กันน้ำ หรือเสื้อกันฝนป้องกันการสัมผัสจากละอองฝอย เป็นต้น ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการให้บริการทั้งในหน่วยบริการ และในการสอบสวนโรคในพื้นที่สำหรับความปลอดภัยของยา โดยเฉพาะในกลุ่มผู้รับบริการในคลินิกโรคเรื้อรังจำเป็นต้องตรวจสอบคลังยาที่คงเหลือ และจัดให้มีแนวทางการจัดยาสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับยาจากแพทย์ที่ดูแลในช่วง 3 เดือน และการบริหารรูปแบบการจัดบริการให้กับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครอบคลุมทุกบริการที่มีในหน่วยบริการ

ในด้านการบริหารจัดการพื้นที่ในหน่วยบริการ ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับการคัดกรอง 2 โซนคือพื้นที่ที่ใช้ในการคัดกรองผู้มีอาการสงสัยสำหรับกลุ่มโรคทางระบบทางเดินหายใจส่วนบน และกลุ่มผู้มีอาการที่ไม่ใช่กลุ่มโรคทางระบบทางเดินหายใจส่วนบน เช่น ปวดหัว ปวดเมื่อย เป็นต้น ทั้งนี้ทุกโซนพื้นที่การให้บริการจำเป็นต้องจัดรูปแบบให้พื้นที่โล่ง เน้นระยะห่าง 2 เมตร และจัดเก้าอี้ให้เหลื่อมกัน ไม่หันหน้าเข้าหากัน เก้าอี้หนึ่งเพื่อรับบริการไม่ควรใช้โลหะและการจัดพื้นที่จุดพักเพื่อสังเกตอาการของกลุ่มสงสัยสำหรับกลุ่มผู้รับบริการในคลินิกเด็กดี ควรจัดให้บริการนัดที่เหลื่อมกันเพื่อลดจำนวนผู้รับบริการที่กระจุกตัวและดำเนินการแบ่งช่วงเวลาให้บริการตามแนวที่กรมอนามัยกำหนด เช่น ใน 1 วันแบ่งช่วงเวลาเป็น 4 ช่วงในการนัดผู้ป่วยคือเช้า (08.30-10.30 น.) สาย (10.30-12.00 น.) บ่าย (13.00-14.30 น.) และเย็น (14.30-16.30 น.) ส่วนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อซึ่งในหน่วยบริการจะมีผู้รับผิดชอบดูแลอย่างชัดเจน มีการดำเนินการตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 โดยในหน่วยบริการจะมีรถรับและขนส่งขยะติดเชื้อ และขนส่งไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายซึ่งเป็นจุดพักขยะรวม ก่อนส่งบริษัทเอกชนดำเนินการกำจัดต่อไป

องค์ประกอบที่ 2 การค้นหาหรือกำจัดความเสี่ยงในหน่วยบริการ (Internal-Active Risk Finding; I2)

การค้นหาหรือกำจัดความเสี่ยงในหน่วยบริการคือ การป้องกัน และลดโอกาสของการติดต่อจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่สามารถจัดการได้ โดยจำเป็นต้องพิจารณาตั้งแต่ระยะแรกเริ่มในทุกกลุ่มผู้รับบริการคือ 1) กลุ่มปกติในคลินิกสุขภาพเด็กดี คลินิกโรคเรื้อรัง คลินิกฝากครรภ์ และคลินิกตรวจรักษาทั่วไป 2) กลุ่มที่มีอาการทางเดินหายใจส่วนบนและ 3) กลุ่มสงสัยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคในกรณีของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งสามารถลดและจัดการความเสี่ยงของการติดต่อในกลุ่มผู้รับบริการทั้งสามกลุ่มได้ด้วยวิธีการจัดให้มีจุดคัดกรองเบื้องต้น ซึ่งจุดคัดกรองจำเป็นต้องมีอ่างล้างมือสบู่และกระดาษใช้แล้วทิ้งที่เอื้อต่อการล้างมือและจัดให้มีช่องทางของผู้รับบริการกลุ่มไวรัสมัผัส เช่น ผู้สูงอายุผู้พิการด้วยการกำหนดพื้นที่ หรือโซนให้มีความชัดเจน และเป็นพื้นที่ที่เอื้อต่อเข้าถึงได้โดยสะดวกและปลอดภัย

ถัดมาในระยะของการเข้ารับบริการ ผู้รับบริการทุกรายที่มารับบริการควรดำเนินการล้างมือก่อนเข้ารับบริการวัดตรวจสัญญาณชีพหรือวัดความดันโลหิต และดำเนินการเข้ารับบริการสาธารณสุขที่คลินิกต่าง ๆ เช่นคลินิกสุขภาพเด็กดี คลินิกโรคเรื้อรัง โดยให้กระจายการให้บริการเป็นอาทิตย์ละ 2-3 วัน กล่าวคือ กรณีของคลินิกสุขภาพเด็กดีให้กระจายการให้บริการเป็น 2 วัน วันแรกเป็นผู้รับบริการที่เป็นชนิด Single Dose และวันที่สองเป็นชนิด MultipleDose โดยจะใช้การโทรแจ้งกับผู้ป่วยบริการซึ่งได้ขึ้นทะเบียนกับหน่วยบริการไว้แล้วและก่อนการทำหัตถการ ควรจัดให้มีฝ้ายางที่ใช้อาจฉีดและทำความสะอาดต่อครั้งที่ให้บริการ ขณะที่คลินิกโรคเรื้อรังมีการกระจายการให้บริการ โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรังเป็น 2-3 วันช่วงเช้าเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานช่วงบ่ายเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และการให้บริการตรวจสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดของสถานการณ์โรคระบาด การดำเนินการกรณีการเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือดถูกออกแบบจากแพทย์ซึ่งออกตรวจโรคให้ผู้ป่วยไม่อดอาหารได้เนื่องจากผลเลือด

กรณีไม่อดอาหารไม่ต่างกันมากเมื่อเปรียบเทียบการอดอาหาร ผู้ป่วยที่ไม่ได้อดอาหารให้ระบุเป็นการสุ่มค่าระดับน้ำตาลในเลือด (Random Sugar) ซึ่งเกณฑ์ต้องไม่เกิน 200 mg/dL ทำให้สามารถดำเนินการนัดและเจาะเลือดผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้ทั้งวัน รวมถึงการขยายการอ่านผลทางห้องปฏิบัติการเป็น 2 วัน กรณีแพทย์ไม่สามารถมาได้จำเป็นต้องนำผลทางห้องปฏิบัติการที่ตรวจไปดูแลและส่งยาให้ และให้แยกกลุ่มที่ผลทางห้องปฏิบัติการไม่ดีหรือกลุ่มสีแดงต้องพบแพทย์

องค์ประกอบที่ 3 การค้นหา กำจัด และติดตามความเสี่ยงในชุมชน (Community Active Risk Finding; C1)

การค้นหา กำจัด และติดตามความเสี่ยงในชุมชน คือ กระบวนการในการดำเนินการร่วมกันของชุมชนในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เริ่มจากชุมชน ประกอบด้วย ผู้นำที่เป็นทางการได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน และผู้นำที่ไม่เป็นทางการ เช่น หมอพื้นบ้าน โต๊ะอิหม่าม พระ ร่วมกันออกแบบกระบวนการ เพื่อจัดการความเสี่ยงในชุมชน ด้วยการค้นหาผู้ป่วยในพื้นที่ที่พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อน พร้อมเฝ้าระวังสถานที่เสี่ยงที่มีผู้เดินทางมากและเฝ้าระวังผู้เดินทางกลับจากพื้นที่เสี่ยงเป็นเวลา 14 วัน การติดตามผู้สัมผัสเสี่ยงสูงและผู้ป่วยยืนยันทุกรายการดำเนินการแยกผู้ป่วยผู้สัมผัสเสี่ยงสูง-ต่ำ โดยการดำเนินการคัดกรองหลักและการติดตามผู้ป่วยเป็นบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ดำเนินงานด้วยการแจ้งผ่านไลน์กลุ่มหากผู้ป่วยไม่ดำเนินการตามข้อแนะนำของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จะมีกำนันและผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ดำเนินการติดตามร่วมด้วย สำหรับประเพณีและกิจกรรมในชุมชนเช่นการจัดงานศพในระยะแรกต้องจัดให้มีเจลล้างมือ การเว้นระยะห่าง และลดจำนวนของผู้เข้าร่วมโต๊ะให้ลดลง ซึ่งถัดมาหลังจากมีประกาศ คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด ทำให้การดำเนินการจัดงานศพ บางพื้นที่ในตำบลปรับรูปแบบการจัดอาหารเป็นข้าวกล่องและจัดบำเพ็ญกุศลศพไม่เกิน 3 วัน

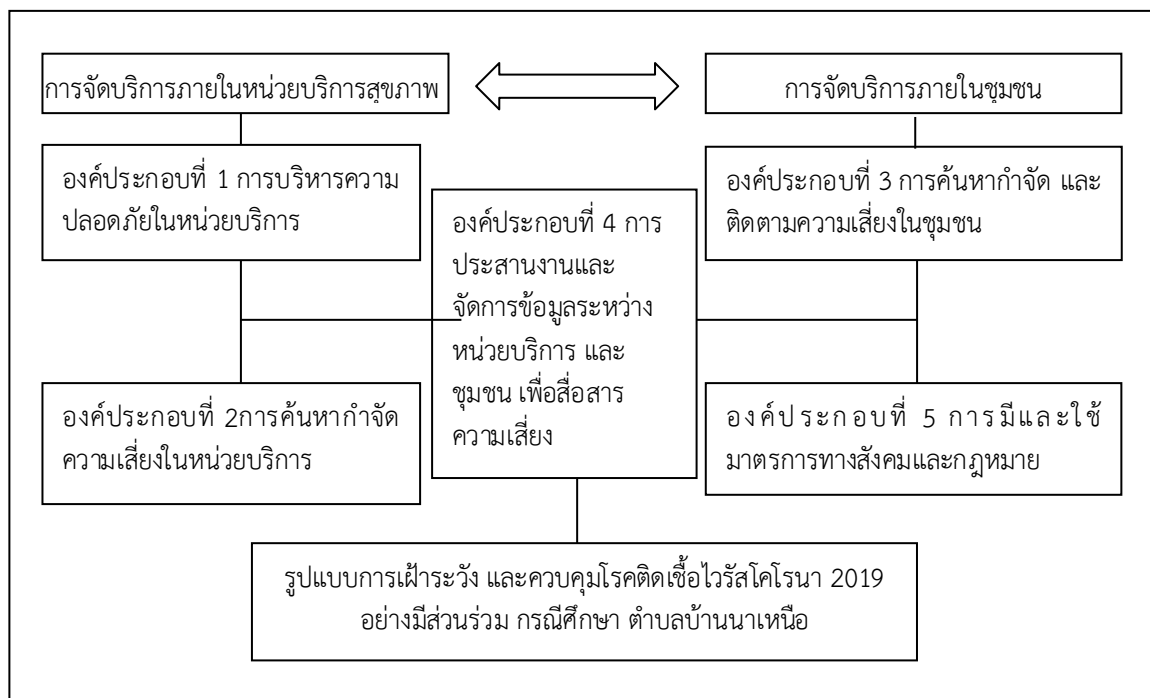
องค์ประกอบที่ 4 การประสานงานและจัดการข้อมูลระหว่างหน่วยบริการ และชุมชนเพื่อสื่อสารความเสี่ยง(Coordinating and Joint Information for communication; C2)

การประสานงานและจัดการข้อมูลระหว่างหน่วยบริการ และชุมชนเพื่อสื่อสารความเสี่ยง คือ กระบวนการในการนำข้อมูลดิบที่ได้จากการสำรวจ การนำข้อมูลจากฐานข้อมูล Hospital OS ของโรงพยาบาลแม่ข่าย ฐานข้อมูล JHCIS และการสำรวจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รายงานการสอบสวนโรค มาทำการวิเคราะห์และจัดทำเป็นข้อมูลสารสนเทศเพื่อสื่อสารให้ประชาชนในชุมชนรับทราบ เพื่อสามารถเฝ้าระวังและป้องกันการติดเชื้อจากโรคได้ ซึ่งการสื่อสารความเสี่ยงไปยังชุมชนทำให้ชุมชนไม่ตื่นตระหนก แต่สามารถสร้างการรับรู้ ความเข้าใจให้ชุมชนสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องเช่นการจัดกิจกรรมรณรงค์การป้องกันตนเอง ตามมาตรการ DMHTT เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อด้วยสื่อประชาสัมพันธ์ เสียงตามสาย เป็นต้น นอกจากนี้มีการดำเนินการสื่อสารระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและลูกข่าย ทำให้สามารถยืนยันผู้ป่วยได้ทันเวลาและถูกต้องร้อยละ 100

องค์ประกอบที่ 5 การมีและใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมาย (Community intervention and Law enforcement; C3)

การมีและใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมายคือกระบวนการในการกำหนดมาตรการทางสังคม ข้อกำหนด เงื่อนไข หรือข้อตกลงร่วมกัน และเป็นมิติที่คนในชุมชนจะต้องปฏิบัติ รวมไปถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ กล่าวคือ การดำเนินการหลังมาตรการของรัฐเริ่มผ่อนคลาย มาตรการของชุมชนที่มีอยู่เดิมซึ่งประกอบด้วย การกักตัวของผู้ป่วย การจัดให้มีด่านชุมชนเพื่อเฝ้าระวังครอบคลุมทุกหมู่บ้าน หรือการแจ้งให้กำนันผู้ใหญ่บ้านทราบ กรณีมีคนนอกพื้นที่เดินทางเข้ามาและอาศัยในพื้นที่ถูกลดมาตรการและความเข้มงวดลง และผู้ติดเชื้อสามารถดำเนินการดูแลตัวเองได้ที่บ้าน อย่างไรก็ตาม แนวทางการดำเนินการตามมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ.2566 ยังคงถูกใช้และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมและมีความเชี่ยวชาญด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อจะเป็นผู้ดำเนินการหลักในการดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ร่วมกับการตรวจสอบซ้ำด้วยวิธีการมีที่เลี้ยงจากโรงพยาบาลแม่ข่าย และคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพและมาตรฐานในการบริการสุขภาพปฐมภูมิในระดับจังหวัดยืนยันและรับรองในระยะเวลา 2 ปี ซึ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาเหนือได้รับการรับรองแล้ว

การเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีส่วนร่วมกรณีศึกษาตำบลบ้านนาเหนือ อำเภ่อ่าวลึก จังหวัดกระบี่สามารถอธิบายรูปแบบได้ดังนี้



ภาพที่ 2 รูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

อภิปรายผล

รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนตำบลบ้านนาเหนือ อำเภ่อ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1)การบริหารความปลอดภัยในหน่วยบริการ 2) การค้นหาหรือกำจัดความเสี่ยงในหน่วยบริการ 3)การค้นหา จัดและติดตามความเสี่ยงในชุมชน 4)การประสานงานและจัดการข้อมูลระหว่างหน่วยบริการและชุมชนเพื่อสื่อสารความเสี่ยงและ 5)การมีและใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมายหรือรูปแบบ 2I3C ทำให้ไม่พบการเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่ตำบลนาเหนือ ซึ่งบทบาทของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีความสำคัญต่อการจัดการสุขภาพชุมชนเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งด้านการคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ด่านสถานพยาบาลและชุมชน การติดตามผู้สัมผัสโรคและการควบคุมการระบาดในชุมชน⁽¹⁸⁾ ทั้งนี้พยาบาลพี่เลี้ยงที่อยู่ในระดับอำเภอล้วนแล้วแต่ดูแลมาตรฐานการติดเชื้อมีบทบาทสำคัญในการนิเทศและประเมินส่วนขาดร่วมกันทั้งบุคลากรและอุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้มีความเพียงพอ และการดำเนินการตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นทำให้เกิดผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โดยไม่พบการติดเชื้อจากการปฏิบัติงานของพยาบาลและไม่พบการแพร่กระจายเชื้อจากผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019⁽³⁾

ขณะเดียวกัน การจัดการข้อมูลและการสื่อสารความเสี่ยงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งการสื่อสารข้อมูลผ่านกลุ่มไลน์ผู้ปฏิบัติงานในระดับชุมชน การสื่อสารข้อมูลให้กับชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจ ลดความตื่นตระหนก และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของรูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในชุมชน คือ การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภ

และภาคีเครือข่าย โดยการสื่อสารข้อมูลความรู้อย่างรวดเร็วด้วยเทคโนโลยีทันสมัย⁽¹⁹⁾ นอกจากนี้ การพัฒนารูปแบบการจัดการข้อมูลและการสื่อสารโดยใช้ Application จาก Google drive เช่น Google form และ Google sheet ซึ่งง่ายต่อการใช้ประโยชน์และเข้าถึงข้อมูลได้จากทุกสถานที่และตลอดเวลา จะช่วยในการออกแบบระบบทั้งระบบเฝ้าระวังโรคในชุมชน และการเฝ้าระวังโรคในโรงพยาบาล⁽²⁰⁾

สำหรับการจัดบริการในชุมชน ในองค์ประกอบที่ 3 ซึ่งเกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของชุมชน คือกระบวนการในการค้นหาผู้ป่วยกักตัวและติดตามความเสี่ยงในชุมชนนั้น อาศัยกลไกสำคัญในชุมชน คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งเป็นบุคคลที่สามารถชักจูง ดูแลและชี้แนะคนในชุมชนให้มีพฤติกรรมที่ดีได้ ทั้งการสวมหน้ากากปิดปากปิดจมูก การออกกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การล้างมือ การเว้นระยะทางสังคม โดยพบว่า การดำเนินการเชิงรุกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินการเฝ้าระวังและควบคุมโรคโดยเฉพาะการเคาะประตูบ้านเพื่อให้ความรู้แบบถึงลูกถึงคน (เช่น การแจ้งข่าวเชิงรุกตามบ้านออกเสียงตามสายเดินแจกแผ่นพับเอกสารความรู้แจ้งผ่านกลุ่มไลน์ชุมชน/โทรศัพท์การบอกรายบุคคลการแจ้งตามคุ่มแจ้งในที่ประชุม) การค้นหาผู้ติดเชื้อ และรายงานอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง มีการวางแผนการดำเนินการอย่างชัดเจน^(21,22)

รูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีส่วนร่วม กรณีศึกษาตำบลบ้านนาเหนือ อำเภออ่าวลึกจังหวัดกระบี่เป็นการศึกษาจากสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นหลังจากมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และภาครัฐได้ลดระดับของมาตรการลงแล้ว อย่างไรก็ตาม การจัดการกระบวนการการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไม่เฉพาะเพียงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังคงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้พร้อมต่อสถานการณ์ของโรคระบาดที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงความพร้อมของชุมชน และหน่วยบริการสุขภาพซึ่งถูกกำกับโดยมาตรฐานบริการ

การนำผลการวิจัยไปใช้

1.องค์ประกอบของรูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาไม่ได้ตายตัวสามารถใช้ในการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อในสถานการณ์การระบาดอื่นๆ ได้ ทั้งนี้รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ หรืออาจมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการนำไปใช้ ซึ่งมีความเฉพาะในการบริหารจัดการของพื้นที่

2.องค์ประกอบทุกองค์ประกอบมีความสำคัญ และเป็นส่วนหนุนเสริมกันให้รูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีส่วนร่วมมีความเข้มแข็งซึ่งจำเป็นต้องนำมาดำเนินการไปพร้อมๆ กัน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการถอดบทเรียนการดำเนินการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีส่วนร่วม ในแต่ละพื้นที่ ที่มีการนำไปใช้เพื่อให้สามารถค้นหาปัจจัยที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ และการคงอยู่ของระบบที่จะนำไปสู่ความยั่งยืนได้

2. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผล หรือปัจจัยเชิงทำนายต่อสมรรถนะของกลไกที่สนับสนุนรูปแบบให้สามารถขับเคลื่อนไปได้ตามเป้าหมายที่กำหนดได้

เอกสารอ้างอิง

1. Shi Q, Liu T. Should internal migrants be held accountable for spreading COVID-19? Environ Plan Econ Space. 2020;52:695–697.

2.กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2563. [เข้าถึงเมื่อ 10 ม.ค.66]. เข้าถึงได้จาก: https://ims.ddc.moph.go.th/files/OpsPlan_COVID19_250263.pdf

3.Sathira-Angkura T, Leelawongs S, Srisuthisak S, Puttapitukpol S, Yonchoho N, Jamsomboon K. Development of Nursing Administration Model in the COVID-19 Outbreak Situation of Hospitals under the Ministry of Public Health. J Health Sci. 2021;30:320–333.

4.รุ่งตะวัน ศรีบุรี. การแพร่ระบาดแบบวงกว้างของโรคโควิด-19 โดย Covid-19 superspreader. เชียงใหม่เวชสาร. 2564;60:395–406.

5.จุวานนท์ ปรีดา, อภิรดา นามแสง, วราภรณ์ เต็มแก้ว. แนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผู้ปฏิบัติหน้าที่ในอากาศยาน. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น. 2564;5:29–42.

6.ปณณทัต ต้นธนปัญญากร, กล้านรงค์ วงศ์พิทักษ์, กุลภัสร์ มาอ่อน, พลอยณณารินทร์ ราวินิจ, อานันตยา ป้องกัน. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์ในสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2565;17:111–125.

7.พิทยุตม์ คงพวง, พิมพ์พรรณ อัมพันธ์ทอง, วชิร เพ็ชรวงษ์, สุนันทรา ขำนวนทอง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 (Covid-19) เข็มที่ 3 ของผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอสามสูง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ. 2565;7:537–548.

8.ภาสกร ศรีทิพย์สุโข, บุญยงค์ ศิริบำรุงวงศ์, พิชญ์ ตันตยวงศ์, อารยา ศรีธาดาพุทธ, พรณจจี ดำรงเลิศ, พีร์ จารุอำพรพรรณ. ประสิทธิภาพของวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย: การศึกษาในสถานการณ์จริง (ปีที่ 1) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 26 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5535>

9.อรจินดา บุรสมบุรณ์. มาตรการรับมือโควิด 19 ของไทยคงเดิม [อินเทอร์เน็ต]. สำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 26 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG230506185137321>

10.ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2565.

11.ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่; 2565.

12.วีรณัฐ ไตรรัตน์ภาส, ฐิติมา หมอทรัพย์, สมพร ประพุดติกฤติ. แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2564;27:132–144.

13.พงษ์พิพัฒน์ ชุ่มสีดา, วินัย ทองภูบาล. กลยุทธ์การป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ. 2564;7:158–175.

14.ชุดิมา ดีสวัสดิ์, พรทิพย์ กิระพงษ์, นิตยา เพ็ญศิริภา. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรในโรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2564;15:399–413.

15.สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือคุณภาพมาตรฐานบริการสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2566.นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพยาบาลองค์กรการสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2565.

16.Zuber-Skerri O, editor. New Directions in Action Research. London: Routledge; 1996.

17.องค์การบริหารส่วนตำบลนาเหนือ.แผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. 2566-2570 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 26 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://drive.google.com/file/d/1vaLElovZMVa7zZ6to9taekw-zUAmtd/view>

18.อัมพร ยานะ, วรัญญากรณ์ โนใจ, เอกพันธ์ คำภีระ, เฉลิมพล กำใจ. บทบาทพยาบาลชุมชนในสภาวะการระบาดของโรคโคโรนาไวรัส (Covid 19)ในพื้นที่จังหวัดพะเยา. วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ. 2564;22:82-94.

19.ระนอง เกตุดาว, อัมพร เทียงตรงดี, ภาสินี ไทอินทร์. การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี-Udon Model COVID-19. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2564;30:53-61.

20.ถนอม นามวงศ์, แมน แสงภักดิ์, ภาณุพันธุ์ ธนปฐมสินชัย, จรรยา ดวงแก้ว, สุกัญญา คำพัฒน์, ปาริสุทธิ์ วิศิษฐ์ผจญชัย,และคณะ. การพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดยโสธร. วารสารควบคุมโรค. 2564;47:1179-1190.

21.กิตติพร เนาว์สุวรรณ, นกษา สิงห์วีระธรรม, พยงค์ เทพอักษร. ความสำเร็จในการดำเนินงานควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ประเทศไทย. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2020;7:ก-จ.

22.ฉวีวรรณ ศรีดาวเรือง, จิราพร วรวงศ์, เพ็ญภา ศรีหิรัญ, รัตน์ดาวรรณ คลังกลาง, จุฬารัตน์ห้าวหาญ, ดิษฐพล ใจเชื้อ, และคณะ. การถอดบทเรียนรูปแบบการดำเนินงาน เฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุข ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2564. [เข้าถึงเมื่อ 24 ม.ค.66]. เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5427>

การพยาบาลทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดตัวเหลืองที่มีภาวะเม็ดเลือดแดงแตก และมีภาวะสารสีเหลืองจับที่เนื้อสมองร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน : กรณีศึกษา

จิราวรรณ พญารัง

บทคัดย่อ

กรณีศึกษาทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะตัวเหลือง 2 ราย มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาลทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดตัวเหลืองที่มีภาวะเม็ดเลือดแดงแตกและมีภาวะสารสีเหลืองจับที่เนื้อสมองร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟและการเปลี่ยนถ่ายเลือด แผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ 2565 – เดือนกันยายน 2565 เก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย การสังเกต การสัมภาษณ์มารดา วิเคราะห์ข้อมูล โดยการเปรียบเทียบ จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 รายแตกต่างกันในลักษณะเฉพาะตัวสาเหตุ และพยาธิสภาพของโรค แนวทางการรักษาของแพทย์และการปฏิบัติการพยาบาลจึงมีลักษณะเจาะจงตามสภาวะผู้ป่วย มีการนำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลทารกตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟและการเปลี่ยนถ่ายเลือด ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทักษะทางการพยาบาลในการเตรียม มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการเปลี่ยนถ่ายเลือดและจากการใส่เครื่องช่วยหายใจความดันบวก มีการเฝ้าสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดให้การพยาบาลให้ครอบคลุม เพื่อให้ทารกคลอดก่อนกำหนดมีชีวิตรอดปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทั้ง 2 ราย

คำสำคัญ : ทารกแรกเกิด, ภาวะตัวเหลือง.

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลกระบี่, E-mail : wanjeerawann18@gmail.com

Nursing care of a premature newborn who is jaundiced with hemolysis and has yellow substance stuck to the brain tissue together with acute respiratory failure: a case study

*Jeerawan Payarang**

Abstract

A case study of two premature newborns with jaundice. The objective is to provide guidelines for nursing care of premature newborns with jaundice who have hemolysis and yellow substance clinging to the brain tissue together with acute respiratory failure. He was treated with phototherapy and blood transfusions. Pediatric department Krabi Hospital Between February 2022 - September 2022 collect data with information from patient medical records, observations, and interviews with mothers. Analyze data by comparison. The study found that the 2 patients were different in their characteristics and causes. Pathology of the disease. Doctors' treatment approaches and nursing practices are therefore specific to the patient's condition. Guidelines for nursing of jaundiced infants receiving phototherapy and blood transfusions have been implemented, which requires nursing skills in preparation. Complications from blood transfusions and from positive pressure ventilation are monitored. Symptoms are closely monitored and comprehensive nursing care provided. To ensure that premature babies survive safely without complications in both cases.

Keywords : neonatal, jaundice.

*Professional nurse , Krabi Hospital, E-mail : wanjeerawann18@gmail.com

บทนำ

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดมีสาเหตุเกิดจากการมีระดับบิลิรูบินในเซรัมเพิ่มขึ้น บิลิรูบินเกิดจากการสลายตัวของเม็ดเลือดแดงผ่านกระบวนการที่ตับและขับออกจากร่างกายผ่านทางอุจจาระและปัสสาวะ อาจเกิดจากพยาธิสภาพ แต่การที่มีระดับบิลิรูบินที่สูงมากเกินไปจะเข้าไปจับกับเนื้อสมองทำให้ทารกมีอาการผิดปกติทางสมอง เรียกว่า Kernicterus จะทำให้เกิดสมองพิการ หดหยาใจและเสียชีวิตได้

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดพบได้ร้อยละ 50 ในทารก โดยเฉพาะสัปดาห์แรกหลังเกิดพบในทารกเกิดครบกำหนด ร้อยละ 10 - 60 และในทารกเกิดก่อนกำหนด ร้อยละ 80 ทารกเกือบทุกคนจะมีระดับบิลิรูบินสูงกว่าค่าปกติ ในผู้ใหญ่และมากกว่า 2 ใน 3 ของทารกแรกเกิดจะมีอาการตัวเหลืองที่เห็นได้ด้วยตาเปล่าทารกที่คลอดก่อนกำหนดและทารกที่ป่วยพบได้มากขึ้น ในสหรัฐอเมริกาพบว่าประมาณร้อยละ 60-70 ของทารกแรกเกิดครบกำหนด สำหรับประเทศไทยยังไม่พบรายงานสถิติในภาพรวมของประเทศเกี่ยวกับภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดที่ชัดเจน

ภาวะเม็ดเลือดเกิน เป็นภาวะที่มีจำนวนเม็ดเลือดเพิ่มสูงขึ้นและมีค่าฮีมาโตคริตเท่ากับหรือมากกว่า ร้อยละ 6.5 การที่เลือดมีความหนืดเพิ่มขึ้นทำให้การไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ทั่วร่างกายทารกมีอาการตัวแดง ซึม มือเท้าสั่น อาเจียน ท้องอืด ตัวเหลืองและหดหยาใจ

จากสถิติโรงพยาบาลกระบี่ 3 อันดับโรคแรกของทารกที่มารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 ปีงบประมาณ 2563 - 2565 จำแนกตามรหัสโรค (ICD 10) พบภาวะตัวเหลืองในทารกหลังคลอด (Neonatal jaundice) 2,888 ราย สูงเป็นอันดับ 1 โดยสาเหตุที่พบ คือ Neonatal unspecified มากเป็นอันดับ 1 จำนวน 2,637 ราย รองลงมาคือภาวะตัวเหลืองจากการคลอดก่อนกำหนด (Neonatal jaundice associated with preterm delivery) 186 ราย แม้ว่าภาวะบิลิรูบินในเลือดสูงของทารกแรกเกิด ส่วนมากจะมีอาการไม่รุนแรงแต่ หากปล่อยไว้อาจถึงขั้นอันตราย ทำให้เกิดความพิการทางสมองอย่างถาวร หรือถึงแก่ชีวิตได้ โดยมีแนวทางการรักษาของโรงพยาบาลกระบี่ ที่มีเป้าหมายของการรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด คือการลดระดับบิลิรูบิน โดย การส่องไฟรักษา (Phototherapy) การเปลี่ยนถ่ายเลือด (Blood exchange) และการให้ยา จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ระบบที่มีอยู่เดิมไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนการบริการเพื่อให้การดูแลเป็นไปแนวทางเดียวกัน ในการส่งเสริมความปลอดภัยของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและลดระยะเวลารอนโรงพยาบาลและการกลับมารักษาซ้ำ ผู้ศึกษาจึงเห็นว่าควรพัฒนาระบบการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองตั้งแต่โรงพยาบาลชุมชน เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนทางสมองพิการและเสียชีวิตได้

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองร่วมกับภาวะอาการอื่นๆ 2 ราย โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของ โอเร็ม การดูแลผู้พึ่งพาให้มีภาวะสุขภาพที่ดี การให้การพยาบาลกับบุคคลที่มีข้อจำกัดเพื่อให้ทารกปลอดภัยและได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐานและประเมินผู้ป่วยโดยใช้ 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาลทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดตัวเหลืองที่มีภาวะเม็ดเลือดแดงแตกและมีภาวะสารสีเหลืองจับที่เนื้อสมองร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.เป็นข้อมูลวิชาการในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองสำหรับผู้สนใจทั่วไป
- 2.เป็นแนวทางในการวางแผนและให้การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง
- 3.เครือข่ายบริการสุขภาพจังหวัดกระบี่ ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและให้การพยาบาลและส่งต่อทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง

ขั้นตอนการดำเนินการ

ศึกษาข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ เวชระเบียน ศึกษาความรู้ทางวิชาการและกรอบแนวคิดทางการพยาบาลจากตำรา วารสาร งานวิจัย Website และผู้เชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เลือกผู้ป่วยที่จะทำการศึกษาจากผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลเป็นโรคซับซ้อนที่น่าสนใจ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จำนวน 2 ราย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการแพ้ยาหรือสารเคมี แบบแผนการดำเนินชีวิต พร้อมทั้งประเมินสภาพผู้ป่วย

2. ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจพิเศษต่างๆ และแผนการรักษาของแพทย์ นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม วิเคราะห์ และวางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลการพยาบาลตามแบบแผน สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและให้ข้อเสนอแนะ

3. นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จัดทำเป็นเอกสารและตรวจสอบความถูกต้องนำไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ เรียบเรียงเนื้อหาวิชาการจัดพิมพ์และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

รายงานผู้ป่วย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษา รายที่ 1	กรณีศึกษา รายที่ 2	วิเคราะห์
ข้อมูลทั่วไป	ทารกคลอดก่อนกำหนดเพศชาย อายุ 5 วัน คลอดปกติ น้ำหนักแรกคลอด 2,310 กรัม มารดา อายุ 33 ปี อายุครรภ์ 35 สัปดาห์	ทารกคลอดก่อนกำหนดเพศชาย อายุ 6 วัน คลอดโดยวิธีผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง น้ำหนักแรกคลอด 2,570 กรัม มารดาอายุ 29 ปี อายุครรภ์ 36 สัปดาห์	ทารกทั้ง 2 ราย อายุครรภ์ไม่ครบกำหนดและเป็นเพศชาย
วิธีการคลอด	คลอดปกติ	ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	ทารกคลอดปกติ 1 ราย ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 1 ราย
อาการสำคัญที่เข้ารับการรักษา	ไข้ซึม ตัวเหลือง ก่อนมาโรงพยาบาล 1 วัน	ไข้ซึม ตัวเหลืองร่วมกับมีอาการเกร็ง ก่อนมาโรงพยาบาล 2 วัน	ทารกทั้ง 2 ราย มาด้วยไข้ซึม ตัวเหลือง และมี kernicterus ในเวลาต่อมา แต่ในกรณีศึกษา รายที่ 2 มีอาการ เกร็งตัวจาก Meningitis
ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน	รับจากโรงพยาบาลชุมชน เด็กซึมลง ไม่ดูดนม ตัวเหลืองตาเหลืองมากขึ้น หายใจเบาตื่นไม่สม่ำเสมอ	รับจากโรงพยาบาลชุมชน มีไข้ ซึม ตัวเหลืองมาก เกร็ง	ทารกทั้ง 2 ราย มาด้วยไข้ซึม ตัวเหลือง แต่ในกรณีศึกษา รายที่ 2 มีเกร็งตัวร่วมด้วย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	วิเคราะห์
ผลการตรวจร่างกาย	ตัวเหลืองทั้งตัว สีชมพูรูปร่าง กลม สมมาตร ทั้ง 2 ข้าง ขนาดของศีรษะใหญ่ เมื่อ เทียบกับลำตัวรอบศีรษะ 30 cms ตา หู จมูก ปากปกติ T 37.8 C P 142	ตัวเหลืองทั้งตัว ซีม ตัวเกร็ง แอ่นตัว สีชมพูรูปร่างสมมาตร ทั้ง 2 ข้าง ขนาดศีรษะใหญ่ เมื่อเทียบกับลำตัว รอบศีรษะ 31 cms ตา หู จมูก ปาก ปกติ T 35.5 C P 160/ ครั้ง/นาที	ทารกทั้ง 2 ราย ตัวเหลืองทั้ง ตัว มีไข้ร่วมกับ กรณีศึกษา รายที่ 2 มีตัวเกร็ง แอ่นตัว ร่วม ด้วย ทั้ง 2 รายมีภาวะ shock
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติ การ	• G6PD Deficiency • 29.3 mg/dl • 10 mg/dl	• G6PD Deficiency • 33 mg/dl • 11.7 mg/dl	ทารกทั้ง 2 ราย ผล G6PD Deficiency
การรักษา	• ให้สารน้ำ 10% D/ N/5 500 ml 23 ml/hr. • On Photo • ทำ blood exchange • ให้ O2 HHHFNC • ON ET tube O2 CPAP • ให้ O2 box 10 l/m • ให้ amikin 39 mg iv q 24 hr , • clafaran 120 mg iv q 12 hr	• ให้สารน้ำ 10% D/N/5 500 ml 20 ml/hr • on Photo • ทำ total Blood exchange • ON ET tube O2 CPAP • ให้ O2 box 10 l/m • Ampicillin 315 mg Iv Gentamicin 12.6 mg mg v drip • Cefotaxime 157.5 mg v q 6 hr	ทารกทั้ง 2 ราย ได้รับ O2 และ on Photo ทำ Blood exchange transfusion กรณี ศึกษาทั้ง 2 รายได้รับ Antibiotic
หัตถการ	1. OG gavage 2. On UVC 3. Continuous positive airway pressure 4. partial blood exchange transfusion 5. เจาะหลังไม่ได้	1. OG gavage 2. On UVC 3. Continuous positive airway pressure 4. total blood exchange transfusion 5. เจาะหลัง	ทารกทั้ง 2 ราย ได้รับหัตถการ OG gavage On UVC และ on Photo ทำ Blood exchange transfusion, เจาะ หลัง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ประเด็น	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	วิเคราะห์
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	1.เสี่ยงต่อภาวะเยื่อสมองได้ รับอันตรายจากมีระดับบิลิรูบินในเลือดสูง เนื่องจากมีการสร้างบิลิรูบินมากกว่าปกติ 2.เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเปลี่ยนถ่ายเลือด 3.มีโอกาสเกิดภาวะระบบหายใจล้มเหลวเนื่องจากความไม่สมบูรณ์ 4.เสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด 5.เสี่ยงต่อการสารอาหารและสารน้ำในร่างกาย เนื่องจากระบบการย่อยการดูดซึมยังทำงานไม่ปกติ 6.บิตามารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของทารกและการรักษาที่ได้รับ 7. ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการดูแลทารกเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน	1.เสี่ยงต่อภาวะเยื่อสมองได้ รับอันตรายจากมีระดับบิลิรูบินในเลือดสูง เนื่องจากมีการสร้างบิลิรูบินมากกว่าปกติ 2.เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเปลี่ยนถ่ายเลือด 3.มีโอกาสเกิดภาวะระบบหายใจล้มเหลว เนื่องจากพยาธิสภาพของโรค 4.มีการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มสมอง 5.เสี่ยงต่อการขาดสารอาหารและสารน้ำในร่างกาย เนื่องจากพยาธิสภาพของโรค 6.บิตามารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของทารกและการรักษาที่ได้รับ 7. ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการดูแลทารกเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน	- ทารกทั้ง 2 ราย มีระดับบิลิรูบินในเลือดสูง จาก G6PD เสี่ยงต่อภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน แต่รายที่ 1 มีเรื่องผลเลือดแม่มีภาวะ RH NEGATIVE ร่วมด้วย - ทั้ง 2 รายเสี่ยงติดเชื้อรายที่ 1 เสี่ยงจากการใส่สายสวนสะดือ รายที่ 2 มีการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มสมอง - ทั้ง 2 รายเสี่ยงต่อการสารอาหารและสารน้ำในร่างกาย รายที่ 1 จากระบบย่อยการทำงานไม่ปกติแต่รายที่ 2 เกิดจากพยาธิสภาพของโรค

วิจารณ์

ทารกแรกเกิดรายนี้มีภาวะคลอดก่อนกำหนดมีน้ำหนักแรกเกิดน้อย มาด้วยมีอาการซึม ตัวเหลือง ก่อนเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน มีตัว ตาเหลืองมากขึ้น ซึม หายใจเบาต้น แพทย์พิจารณาส่งโรงพยาบาลกระบี่ มีภาวะ G6PD ส่องไฟและเปลี่ยนถ่ายเลือด มีภาวะเกร็งจาก Meningitis และมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ซึ่งในการดูแลพยาบาลจำเป็นต้องใช้ทักษะ ความรู้ในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่มีโอกาสเกิดขึ้นและป้องกันการเกิดซ้ำ การส่งต่อที่รวดเร็วเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและการให้ความรู้แก่บิตามารดาในการดูแลทารกก่อนจำหน่ายตลอดจนการติดตามพัฒนาการเมื่อไปอยู่ที่บ้านวิชาการจัดพิมพ์และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

สรุป

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดตัวเหลืองที่มีภาวะเม็ดเลือดแดงแตกและมีภาวะสารสีเหลืองจับที่เนื้อสมองร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชนได้รับเข้ารักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกระบี่ โดยกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีพยาธิสภาพอาการต่างกัน ได้รับการพยาบาลส่องไฟ รายที่ 1 ส่องไฟ 2 ตัว รายที่ 2 ส่องไฟ 3 ตัว การเปลี่ยนถ่ายเลือดทารก รายที่ 1 และรายที่ 2 มีการเปลี่ยนถ่ายเลือด 1 ครั้ง รายที่ 2 ได้รับการเจาะหลัง ทั้ง 2 ราย ได้รับยาปฏิชีวนะร่วมด้วยโดยรายที่ 1 มีการติดเชื้อในกระแสเลือดและรายที่ 2 มีเยื่อหุ้มสมองอักเสบ มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันเหมือนกัน มีความซับซ้อนของปัญหาด้านสุขภาพที่ต่างกัน การให้การพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับแผนสุขภาพ 11 แบบแผนกอร์ดอน ใช้เป็นแนวทางการประเมินภาวะสุขภาพของ กรณีศึกษา ทั้ง 2 ราย เพื่อแก้ปัญหาสุขภาพแบบองค์รวม และมีการนำความรู้ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติอย่างมีเหตุผล ต้องใช้ทักษะทางการพยาบาลในการเตรียมตัวก่อนทำการพยาบาล ขณะทำ และการพยาบาลหลังทำการเปลี่ยนถ่ายเลือด เฝาระวังภาวะแทรกซ้อนและจากการใช้เครื่องแรงดันบวก มีการดูแลในภาวะวิกฤตหลังรับไว้ในการดูแลที่แตกต่างกัน ตามระบบที่เกิดความล้มเหลวในร่างกาย มีการประเมินและติดตามอาการใกล้ชิด และดูแลป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สาย UVC จากการศึกษากรณีศึกษา ทั้ง 2 ราย พบว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลในระยะวิกฤต และระยะผ่านพ้นวิกฤตมีการวางแผนและให้การพยาบาลจนผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เสียชีวิตแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้และนัดมาตรวจตามนัดก่อน จำหน่ายได้ให้การพยาบาล ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว ก่อนกลับบ้านเพื่อให้บิดา มารดา มีความรู้ความเข้าใจและสามารถดูแลทารกแรกเกิดซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการนำบุตรมาพบแพทย์ ตามนัดเพื่อติดตามพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- 1.กุลวดี มณีนิล. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ, พัฒนาการพิมพ์; 2559.
- 2.เนตรทอง นามพรหม, วิติมา สุขเลิศตระกูล. การพยาบาลทารกแรกเกิดและเด็กที่มีปัญหาสุขภาพเฉพาะ. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะพยาบาลศาสตร์; 2563.
- 3.พรทิพย์ ศิริบุรณ์พิพัฒนา. การพยาบาลเด็ก. พิมพ์ครั้งที่3. นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข 2558.
- 4.จุภา ภูไพบูลย์. การวางแผนการพยาบาลเด็กสุขภาพดีและเด็กป่วยสาขาวิชาการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะแพทยศาสตร์, โรงพยาบาลรามาธิบดี. 2558.
- 5.มาลัย มั่งชม. การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะบิลิรูบินสูงในเลือด. พิมพ์ครั้งที่ 1. ไทยธรรมยานนท์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: ชมรมเวชศาสตร์; 2554.ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย
- 6.สุขุมล หุนทนทาน. การศึกษาความชุกความเสี่ยงทางคลินิกและผลการรักษาของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชนมหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2557;2(4): 21-34.
- 7.สุชีรา แก้วประไพ, สุทธิพรรณ กิจเจริญ และจิราพร สิทธิถาวร. การประเมินแนวปฏิบัติในการประเมินภาวะตัวเหลือง ในทารกแรกเกิดที่โรงพยาบาลคลองหลวงจ.ปทุมธานี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.2559;24(1): 139-153.

สถิติเพื่อการแพทย์และการวิจัย101

ศุภมาส พันธุ์ชัย

บทคัดย่อ

สถิติและความรู้เรื่องการวิจัยทางระบาดวิทยา ทั้งหลักการ เครื่องมือ และการทดสอบต่างๆ เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่จะใช้ในการตัดสินใจรักษา และใช้ในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของบทความวิจัยทางการแพทย์ ในบทความนี้จะนำเสนอความรู้พื้นฐานอย่างคร่าวๆ เพื่อให้เข้าใจวัตถุประสงค์ ข้อดี และข้อจำกัดของรูปแบบการวิจัยแบบต่างๆ เพื่อจะได้นำไปปรับใช้ในการวิจัยและเวชปฏิบัติต่อไป

คำสำคัญ : สถิติ การวิจัย.

* นายแพทย์เชี่ยวชาญ, กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกระบี่, E-mail: suppamaspuncheuy@yahoo.com

Statistics for Medical Practice and Research 101

| *Suppamas puncheuy**

Abstract

Statistics and epidemiological principles, measure, and tests are important tools that can be used to facilitate clinical decision-making and are key in implementing and evaluating clinical research. This review provides an overview of basic knowledge to understand the purpose, advantages, and limitation of various study designs. To apply these concepts to clinical research and practice.

Keywords : Statistics, Research.

*Specialist doctor, Pediatrics work group Krabi hospital ,E-mail: suppamaspuncheuy@yahoo.com

บทนำ

สถิติเป็นส่วนสำคัญสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ สำหรับการทํารวบรวมข้อมูลและการอ่านบทความวิจัยต่างๆ และวิเคราะห์ถึงความน่าเชื่อถือของบทความนั้นๆ แต่ขณะเดียวกันสถิติเองก็เป็นเรื่องที่น่าเบื่อหน่าย สำหรับคนทั่วไป เพราะมีทั้งคำศัพท์เฉพาะที่ต้องแปลความหมาย ชื่อการวิเคราะห์แบบต่างๆ ที่ต้องทำความเข้าใจ เพื่อพิจารณาใช้งานได้อย่างถูกต้องกับรูปแบบการวิจัย และการวิเคราะห์ที่ต้องการ ดังนั้นในบทความนี้จะเน้นไปที่สถิติรูปแบบต่างๆ อย่างคร่าวๆ ไม่ลงรายละเอียดปลีกย่อยที่ผู้วิจัยสามารถไปหาอ่านในหนังสือสถิติต่างๆ ที่วางขายในท้องตลาดได้ เพราะในหนังสือส่วนใหญ่จะมีการยกตัวอย่าง แสดงวิธีทำทีละขั้นตอน ทำให้อ่านเข้าใจง่าย รวมถึงสอนวิธีการใช้กับโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เหมาะสำหรับผู้ที่กำลังทำวิจัย ที่จะได้เรียนรู้ควบคู่ไปกับการใช้งานจริง และแก้ไขปัญหาไปที่ละขั้นตอนจนสำเร็จ

สิ่งแรกสำหรับการวิจัยก็คือการคิดหัวข้อการวิจัย เราจะศึกษาอะไร เพื่อจุดประสงค์อะไร และวิธีการวิจัยที่เหมาะสมควรใช้วิธีอะไร เพื่อจะได้คำตอบสำหรับคำถามของเรา และสถิติที่เหมาะสมควรใช้ตัวไหน⁽¹⁾ ต่อด้วยรายละเอียดปลีกย่อยอันได้แก่ การเลือกกลุ่มประชากร เครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย มีความถูกต้องเที่ยงตรง กระบวนการวิจัยปราศจากอคติและปัจจัยรบกวน สถิติมีความน่าเชื่อถือ ทั้งหมดนำไปสู่กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล และหาบทความอ้างอิงมาประกอบการวิเคราะห์ผลการวิจัย

สุดท้ายแต่ไม่ท้ายสุด ก็คือการเขียนบทความวิจัยและหาที่ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน ดังตารางที่ 1

จากขั้นตอนเหล่านี้ สถิติ เป็นแค่ขั้นตอนหนึ่ง แต่ก็เป็นขั้นตอนสำคัญสำหรับการวิเคราะห์ผลการวิจัย และตอบคำถามการวิจัยของเราให้มีความน่าเชื่อถือเชิงประจักษ์ได้

ตารางที่ 1 การออกแบบวิธีวิจัย⁽²⁾

ขั้นตอน	กระบวนการ
หัวข้อวิจัย	- คำถามงานวิจัย - วัตถุประสงค์งานวิจัย - คำนวณหาข้อมูล - สร้างกรอบแนวคิด
กรอบแนวคิดการวิจัย	- เลือกวิธีวิจัย - เลือกกลุ่มตัวอย่างวิจัย - ขอบจริยธรรมในมนุษย์ - เลือกพื้นที่ในการวิจัย - สร้างเครื่องมือในการวิจัย - การเก็บข้อมูล - การวิเคราะห์ข้อมูล
เผยแพร่ผลงานวิจัย	- ดูข้อกำหนดของแต่ละวารสารในการลงตีพิมพ์ - ปรับแก้ผลงาน ตามคำวิจารณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ

การเลือกใช้สถิติแบบไหนขึ้นอยู่กับวิธีวิจัย ซึ่งมีหลากหลายวิธี ดังตารางที่ 2 ที่ผู้วิจัยจำเป็นต้องเลือกให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การวิจัยของตัวเอง

ตารางที่ 2 แสดงประเภทวิธีวิจัยแยกตามวิธีวิจัย และวิธีการวิจัยพื้นฐาน^(2,3)

ประเภทวิธีวิจัย (Study design)			
การแบ่งกลุ่มตามการศึกษาเชิงสังเกต (Observational)		การศึกษาเชิงทดลอง (Experimental study)	
การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive)	การศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical)	การศึกษาเชิงทดลอง (Experimental)	การศึกษาเชิงไม่ทดลอง (Non- Experimental)
- การศึกษาแบบสำรวจ (Survey study/ prevalence study)	- การศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study/ prevalence study)	- การศึกษาเชิงการทดลอง (Experimental study)	- การศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study)
- การศึกษาระดับกลุ่ม ประชากร (Ecological study/ correlational study)	- การศึกษาภาคตัดขวางแบบซ้ำ (Repeated- Cross-sectional study)	- การศึกษาแบบสุ่มที่มีกลุ่ม ควบคุม (Randomized control trail: RCT)	
- การศึกษาการเฝ้าระวังโรค (Surveillance)	- การศึกษาแบบติดตาม (Longitudinal study)		
- การศึกษารายงานผู้ป่วย (Case report study)	- การศึกษาแบบโคฮอร์ต (Cohort study)		
- การศึกษารายงานชุดผู้ป่วย (Case series study)	- การศึกษาแบบผู้ป่วย-ไม่ป่วย (Case control study /case reference)		
	- การศึกษาเชิงการจับคู่แบบผู้ ป่วย-ไม่ป่วย (Matching case control)		
การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic reviews/Meta-analysis)			

การเลือกวิธีวิจัยพิจารณาจากคำถามในการวิจัย ได้แก่ การทดสอบประสิทธิภาพของชุดตรวจ หาสาเหตุของโรค เปรียบเทียบผลการรักษา (treatment or intervention) หรือติดตามผลการรักษาระยะยาว เป็นต้น ดังตารางที่ 3 ซึ่งวิธีวิจัยแบบต่างๆ ก็มีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน ผู้วิจัยควรศึกษาและเลือกให้เหมาะสมกับการตอบคำถามวิจัย เวลาที่ใช้ในการวิจัย รวมถึงทุนในการวิจัยนั้นๆด้วย ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 วิธีวิจัยที่นิยมใช้สำหรับคำถามวิจัยประเภทต่างๆ⁽³⁾

วัตถุประสงค์การวิจัย			
ทดสอบประสิทธิภาพชุดตรวจ	หาสาเหตุของโรค	เปรียบเทียบผลการรักษา (Treatment or Intervention)	ติดตามผลการรักษาระยะยาว (Long- term outcome)
- การศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study)	-การศึกษาแบบโคฮอร์ต (Cohort study): (E→O)	-การศึกษาแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials)	-การศึกษาแบบโคฮอร์ต (Cohort study)
- การศึกษาแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials)	การศึกษารายงานผู้ป่วย (Case-control study): (E←O)		-การศึกษาแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials)
	-การศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study): (E/O)		

ตารางที่ 4 ข้อดี ข้อเสียของการวิจัยแบบต่างๆ^(1,2)

การศึกษา	ข้อดี	ข้อเสีย
การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive studies)		
-การศึกษาระดับกลุ่มประชากร (Ecological study/ correlational study)	ทำได้เร็ว, ใช้ทุนวิจัยไม่มาก ใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว (ข้อมูลทุติยภูมิ) สามารถใช้ข้อมูลของคนเป็นจำนวนมาก สามารถใช้เป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดได้	ไม่สามารถทราบได้ว่าอันไหนเกิดก่อนเกิดหลัง ไม่สามารถควบคุมผลของปัจจัยรบกวนได้ ข้อมูลเป็นตัวแทนของค่าเฉลี่ยในประชากรไม่ใช่ค่าจริงของแต่ละคน ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ มักจะไม่ครบถ้วน
-การศึกษารายงานผู้ป่วย (Case report study) -การศึกษารายงานชุดผู้ป่วย (Case series study)	อาจนำไปสู่ข้อสันนิษฐานใหม่เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของโรคได้ ซึ่งสามารถใช้เป็นสื่อข้อมูลได้ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการศึกษาใหม่ๆ ได้ความละเอียดของข้อมูล	ใช้เวลานาน ผลการรักษาที่ได้อาจจะยังไม่เหมาะสมกับประชากรอื่นๆ เสี่ยงต่อความเอนเอียงในการคัดเลือก (selection bias) การศึกษารายงานชุดผู้ป่วยปราศจากกลุ่มเปรียบเทียบที่เหมาะสม อาจจะนำไปสู่การสรุปผลที่ผิดพลาดได้
-การศึกษาแบบสำรวจ (Cross-sectional survey study/PREVALENCE STUDY)	หาสมมุติฐานใหม่ หาความถี่ของโรค ทำง่ายและใช้เวลาน้อย เหมาะกับการวางแผนงานด้านสาธารณสุข สามารถติดตามแนวโน้มของโรคหรือผลได้	ไม่ทราบว่าปัจจัยอะไรเกิดก่อนเกิดหลัง มีปัญหาเรื่องการให้ข้อมูลที่มีอคติจากการถามย้อนหลัง แยกแยะปัจจัยเสี่ยงกับปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยอยู่รอดหรือตายได้ยาก ไม่เหมาะกับโรคหายากที่เกิดขึ้นไม่บ่อย โรคที่รุนแรงมีการตายอย่างรวดเร็ว หรือมีระยะพักตัวสั้น

ตารางที่ 4 ข้อดี ข้อเสียของการวิจัยแบบต่างๆ^{1,2} (ต่อ)

การศึกษา	ข้อดี	ข้อเสีย
การศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytic studies)		
-การศึกษาแบบผู้ป่วย-ไม่ป่วย (Case control study)	ทำได้เร็วและใช้ทุนวิจัยไม่มาก เหมาะกับการศึกษาโรคที่มีระยะฟักตัวนาน เหมาะกับการศึกษาโรคหายาก เหมาะกับการศึกษาหลายปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค(โรคเดียว)	ง่ายต่อการเกิดความเอนเอียงในการคัดเลือกและการนึกย้อนความทรงจำ (selection and recall bias) ทำให้การแปลผลการรักษาอาจจะเบี่ยงเบนไปจากความจริงได้ ศึกษาผลของปัจจัยสัมผัสที่พบไม่บ่อยนั้น ไม่ค่อยดีเท่าไร ไม่เหมาะต่อการศึกษาที่ไม่ทราบผลตั้งแต่เริ่มการรักษา หรือจำเป็นต้องวัดผลเป็นแบบตัวแปรต่อเนื่อง
- การศึกษาแบบโคฮอร์ต (Cohort study) : Prospective/Retrospective	มีปัญหาเรื่องอะไรเกิดก่อนเกิดหลังน้อย (temporal ambiguity) เพราะเหตุเกิดก่อนผล ภาวะการเป็นโรคไม่มีผลกระทบในการวัดปัจจัยสัมผัส สามารถศึกษาผลได้หลายอย่างในแต่ละปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา	สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเสียเวลามาก (prospective studies) เป็นไปได้ยากในแง่การปฏิบัติในกรณีที่เป็นโรคหายากหรือไม่ค่อยเกิดขึ้นบ่อย เกิดอคติในการวัดผลได้ กรณีผู้เข้าร่วมการศึกษามาติดต่อหรือถูกตัดออกจากการศึกษาเป็นจำนวนมาก ส่งผลต่อการแปลผลได้ มีอคติในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง จนส่งผลกระทบต่อการศึกษา ในการศึกษาย้อนหลัง ผลการศึกษาขึ้นอยู่กับความถูกต้องในแบบบันทึกข้อมูล
การศึกษาเชิงทดลอง (Experimental studies)		
- การศึกษาแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized control trial: RCT)	ได้องค์ความรู้ใหม่ (strongest evidence of cause-effect relationship) ผลการวิเคราะห์มีความน่าเชื่อถือ (Gold standard ในการวิจัยระดับวิทยา) การสุ่มช่วยลดการเกิดอคติและปัจจัยรบกวน ลักษณะของประชากรถูกระบุอย่างชัดเจน	ใช้เวลายาวนานและมีค่าใช้จ่ายสูง อาจมีปัญหาในทางปฏิบัติในการทดลอง เมื่อต้องปกป้องวิธีการรักษาต่อผู้เข้าร่วมการทดลอง ตัวอย่างที่มีคุณลักษณะต่างกัน กระจายตัวให้กลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการแปลผล อาจจะหากกลุ่มตัวอย่างได้ไม่เพียงพอต่อการศึกษา ต้องพิจารณาปัจจัยทางด้านจริยธรรมการทดลองในมนุษย์อย่างเข้มงวด

ซึ่งการวิจัยวิธีต่างๆก็มีคะแนนความน่าเชื่อถือแตกต่างกัน เรียงจากน้อยไปมาก ได้แก่ รายงานผู้ป่วย (Case report) การศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) การศึกษารายงานผู้ป่วย (Case-control study) การศึกษาแบบโคฮอร์ต (Cohort study) การศึกษาแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials) และที่มีความน่าเชื่อถือสูงสุดในพีรามิดของการวิจัยก็คือ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic reviews/Meta-analysis)

เมื่อได้วิธีการวิจัยแล้ว การเลือกสถิติที่ใช้ก็ขึ้นอยู่กับชุดข้อมูลที่เก็บในการวิจัย หรือตัวแปรต่างๆที่ต้องการนำมาวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สถิติที่ใช้กับตัวแปรต่างๆ⁽³⁾

Measurement scale	Two treatment groups, different individuals	More than two treatment groups, different individuals	Before&after single treatment, same individuals	Multiple treatment, same individuals	Association between two variations
Continuous (normal distributed Population*)	T test	Analysis of variance (ANOVA)	Pair t test	Repeated measure ANOVA	Linear regression/ correlation coefficient
Categorical	Chi-square	McNemar's test	Chi-square for trend	Relative risk/ Odds ratio	
Ordinal scale	Mean-Whitney test	Kruskal-Wallis test	Wilcoxon Ranksum test	Freidman test	Spearman rank correlation
Time to event	Log rank test				

*ถ้าไม่สามารถยืนยันได้ว่ากลุ่มประชากรมีการกระจายตัวอย่างปกติ ให้จัดกลุ่มข้อมูลเป็นช่วงๆ ใช้ค่า median และใช้สถิติสำหรับ ordinal scale

ซึ่งสถิติเหล่านี้สามารถเลือกได้จากโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป แต่สิ่งสำคัญก็คือการกรอกข้อมูลตัวแปรให้ถูกต้องตามลักษณะของข้อมูล ดังตารางที่ 6 ในการกรอกข้อมูลลงในตารางเก็บข้อมูลโปรแกรมสถิติต้องมีการกำหนดค่า เช่น 1 แทนค่าอายุ 0-5 ปี, 2 แทนค่าอายุ 6-10 ปี, 3 แทนค่าอายุ 11-15 ปี เป็นต้น และต้องกรอกความหมายของแต่ละตัวแปรเอาไว้ในช่องสำหรับกรอกความหมาย เพื่อเวลาคำนวณสถิติ จะได้แปลผลได้สะดวก⁽⁴⁾

ตารางที่ 6 จำแนกตัวแปรตามหน่วยการวัดตัวแปร ได้ 2 กลุ่ม⁽²⁾

ประเภท	ตัวแปรตามหน่วยการวัดกลุ่ม 1	
	ตัวแปรจัดกลุ่ม (Categorical)	ตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous)
ตัวแปรตามหน่วยการวัดกลุ่ม 2	ตัวแปรเชิงคุณภาพ (Qualitative)	- มาตรฐานนามบัญญัติ (Nominal scale) - มาตรฐานอันดับ (Ordinal scale)
	ตัวแปรเชิงปริมาณ (Quantitative)	- มาตรฐานंतरภาค (Interval scale) - มาตรฐานอัตราส่วน (Ratio scale)

การพิจารณาตัวแปรจากระดับมาตราวัดของตัวแปร แบ่งได้เป็น 4 มาตรวัด ได้แก่

1.มาตรานามบัญญัติ (Nominal scale) เป็นการวัดเพื่อจัดกลุ่มหรือแยกประเภทตามลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น เพศ ศาสนา อาชีพ ในการวิจัย ผู้วิจัยจะต้องกำหนดตัวแปรในระดับนี้ให้เป็นตัวเลข เช่น เพศชาย เป็นตัวเลข 1 เพศหญิงเป็นตัวเลข 2 เป็นต้น ซึ่งค่าตัวเลขดังกล่าวจะไม่มีมีความหมายในเชิงปริมาณ แต่มีความหมายเพียงเพื่อจำแนกกลุ่มเท่านั้น ตัวเลขในระดับนี้ไม่สามารถนำมาบวก ลบ คูณ หารได้ แต่สามารถนำมาจำแนกความถี่ ว่าแต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่าใดได้

2.มาตราอันดับ/ลำดับ (Ordinal scale) การวัดในระดับนี้เป็นการวัดที่สูงกว่าระดับนามบัญญัติ สามารถบอกถึงลำดับของข้อมูลหรือตัวแปรได้ว่า มากหรือน้อยกว่า สูงหรือต่ำกว่า ก่อนหรือหลัง เช่น ระดับการศึกษา เป็นต้น แต่ไม่สามารถระบุได้ว่าความห่างของแต่ละลำดับมีปริมาณเท่ากันหรือไม่ ตัวเลขในระดับนี้จึงไม่สามารถนำมา บวก ลบ คูณ หารได้

3.มาตราอันตรภาค (Interval scale) การวัดในระดับนี้เป็นการวัดที่สูงกว่ามาตราอันดับ คือ นอกจากจะสามารถบอกถึงความแตกต่างแล้ว ยังสามารถบอกถึงปริมาณความแตกต่างได้ว่า ที่แตกต่างกันนั้นแตกต่างกันอยู่เท่าไร ตัวเลขในระดับนี้จึงสามารถนำมาบวก ลบกันได้ แต่ไม่สามารถ คูณ หารได้ เนื่องจากในระดับนี้ไม่มีจุดศูนย์แท้ (absolute zero) แต่เป็นเพียงค่าศูนย์สมมุติ (arbitrary zero) เช่น คะแนนการสอบ การสอบได้คะแนน 0 คะแนน ไม่ได้หมายความว่าไม่มีคะแนนเลย เพียงแต่ทำคะแนนไม่ได้เท่านั้น ซึ่งต่างจากการไม่ได้เข้าสอบซึ่งถือว่าไม่มีคะแนนเลย นอกจากนั้นการไม่มีศูนย์แท้ยังทำให้การวัดในมาตรานี้ไม่สามารถบอกถึงอัตราส่วนหรือสัดส่วนของการมากน้อยกว่ากันได้ เช่น เมื่อเปรียบเทียบอุณหภูมิ 42 องศาเซลเซียส กับอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สามารถบอกได้ว่า ร้อนกว่ากัน 17 องศาเซลเซียส แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าร้อนกว่ากันเป็นกี่เท่า

4.มาตราอัตราส่วน (Ratio scale) การวัดในระดับนี้เป็นการวัดที่สมบูรณ์ที่สุด คือ สามารถนำมาเรียงความสำคัญ บอกความสูงต่ำ มากน้อยได้ บอกปริมาณความแตกต่างได้ และสามารถบอกถึงอัตราส่วนของความแตกต่างได้ด้วย ทั้งนี้ถือว่าระดับการวัดที่มีศูนย์แท้ ดังนั้นตัวเลขในระดับนี้สามารถนำมา บวก ลบ คูณ หารกันได้ เช่น น้ำหนัก ความสูง ความเร็ว รายได้ เป็นต้น^(4,5)

ซึ่งตัวแปรทั้ง 4 ระดับนี้ อาจแบ่งเป็นสองกลุ่มตามลักษณะการจัดกลุ่ม เช่น ตัวแปรเชิงคุณภาพและตัวแปรเชิงปริมาณ หรือตัวแปรจัดกลุ่ม และตัวแปรต่อเนื่อง ดังตารางที่ 6 และเปรียบเทียบคุณสมบัติของการวัดระดับต่างดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบคุณสมบัติของการวัดระดับต่าง^(5,6)

	นามบัญญัติ	มาตราอันดับ	มาตราอันตรภาค	มาตราอัตราส่วน
จำแนกประเภท	/	/	/	/
กำหนดความแตกต่าง	/	/	/	/
บอกลำดับความแตกต่าง		/	/	/
บอกปริมาณความแตกต่าง			/ บวก ลบ	/ บวก ลบ คูณ หาร
ค่าศูนย์			มีศูนย์สมมุติ	มีศูนย์แท้

สถิติแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคร่าวๆ ได้แก่สถิติเชิงพรรณนา ใช้สำหรับอธิบายคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง และสถิติเชิงอนุมาน ใช้สำหรับทดสอบสมมุติฐานการวิจัย การจะเลือกใช้สถิติใดในการวิเคราะห์ข้อมูลจะต้องรู้ว่าตัวแปรที่ศึกษาอยู่ในมาตราวัดใด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1) Univariate analysis ใช้สำหรับวิเคราะห์ตัวแปรที่ละตัว เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา เป็นต้น สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ฯลฯ

2) Bivariate analysis ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ละคู่ (ตัวแปรอิสระ 1 ตัว กับตัวแปรตาม 1 ตัว โดยไม่คำนึงถึงตัวแปรที่ 3) สถิติที่ใช้ได้แก่ Chi-square, t-test, One-way ANOVA, Correlation, Simple linear regression เป็นต้น

3) Multivariate analysis ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป กับตัวแปรตาม 1 ตัว สถิติที่ใช้ได้แก่ Multiple linear regression, Path analysis, Factor analysis, MANOVA เป็นต้น⁽⁵⁾

ค่าพารามิเตอร์ (Parameter) คือค่าต่างๆที่รวบรวมมาจากประชากรหรือคำนวณได้จากประชากร ใช้ตัวอักษรกรีกเป็นสัญลักษณ์

ส่วนค่าสถิติ (Statistic) คือค่าต่างๆที่รวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างหรือคำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่าง ใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็นสัญลักษณ์ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงสัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้บ่อย^(4,5)

	ค่าพารามิเตอร์	ค่าสถิติ
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต	μ (มีว)	$\bar{x}$
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	σ (ซิกม่า)	S.D. / S
ความแปรปรวน	σ^2	S.D. ² / S ²
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ρ (โร)	r
ค่าสัดส่วน	P	p
ขนาด	N (ประชากร)	n (กลุ่มตัวอย่าง)

ในสถิติเชิงพรรณนา สถิติในการนับจำนวน ที่ใช้บ่อยได้แก่ ร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่ากลาง และค่าการกระจาย ซึ่งค่ากลางที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) ซึ่งใช้ควบคู่กับค่าการกระจายตัวของข้อมูล ได้แก่ ค่าพิสัย (Range : R) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : S.D.) ซึ่งจะวัดการกระจายของข้อมูลเพียงชุดเดียว ถ้ามีข้อมูลมากกว่าหนึ่งชุด จะใช้ค่า สัมประสิทธิ์ของพิสัย (Coefficiency of range : C.R.) สัมประสิทธิ์ความผันแปร (Coefficient of variation : C.V.)⁽⁵⁾ นอกจากนี้ยังค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error of Mean : SEM) ความแปรปรวน (Variance) ความเบี่ยงเบนควอไทล์ (Interquartile มีค่าเท่ากับค่า percentile ที่ 75 ลบด้วยค่า percentile ที่ 25)^(1,4)

แต่ละวิธีก็มีข้อดี ข้อเสียแตกต่างกัน ดังตารางที่ 9 ค่าการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางควรใช้ควบคู่กับค่าสถิติที่บอกการกระจายตัวของข้อมูล เพื่อจะบอกถึงลักษณะของข้อมูลได้ชัดเจนขึ้น

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error of Mean) หรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการแจกแจงของค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง หมายถึง ค่าที่แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วค่าเฉลี่ยของตัวอย่างแต่ละตัวแตกต่างจากค่าเฉลี่ยของประชากรมากน้อยเพียงใด โดยคำนวณจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหารด้วย รากที่สองของขนาดตัวอย่าง

$$SE (\bar{x}) = \frac{SD}{\sqrt{n}}$$

ซึ่งค่า SEM นี้แตกต่างจากค่า Standard error (SE)

$$SE = \sqrt{p(1-p)/n}$$

ซึ่งจะนำไปใช้คำนวณค่าความเชื่อมั่นต่อ (95%Confidence Interval)

$$95\% \text{ CI} = p \pm 1.96 \sqrt{p(1-p)/n}$$

$$95\% \text{ CI} = p \pm 1.96$$

โดย p คือ probability of event

1-p คือ probability of no event

n คือ sample size

และ 1.96 มาจากปลายทางสองด้านของ Z-score แปลผลได้ว่า ถ้าการสังเกตนี้เกิดขึ้น 100 ครั้ง ในกลุ่มประชากรที่คล้ายกัน โอกาส 95 ครั้งที่จะเกิดเหตุการณ์นี้ จะอยู่ในช่วง $p-1.96SE$ ถึง $p+1.96SE^{(1)}$

ตารางที่ 9 ข้อดี ข้อเสียของการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางและการกระจายตัวของข้อมูลแบบต่างๆ^(1,2,7)

การวัด	ความหมาย	ข้อดี	ข้อเสีย
การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Central tendency)			
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)	ค่าเฉลี่ยของผลรวมของข้อมูลทั้งหมด หาได้จากการนำผลรวมของข้อมูลทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด	เป็นการทดสอบสถิติพื้นฐานเพื่อวัดค่าแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางอย่างละเอียดและนำไปใช้ในสถิติขั้นสูงต่อไป	ไวต่อค่าสุดโต่งหรือค่าผิดปกติ (outliers)
ค่ามัธยฐาน (Median)	ค่ากึ่งกลางของชุดข้อมูลหรือค่าที่อยู่ในตำแหน่งกึ่งกลาง	ช่วยหาค่ากลางได้อย่างรวดเร็ว แต่ไม่ละเอียด ไม่ได้รับผลกระทบจากค่าผิดปกติ ถ้าการกระจายตัวของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ ค่ามัธยฐานนี้จะให้ข้อมูลได้มากกว่าค่าเฉลี่ย	ไม่เหมาะกับการทดสอบทางสถิติขั้นสูง
ค่าฐานนิยม (Mode)	ค่าข้อมูลที่มีความถี่สูงสุด	ช่วยบอกค่าที่พบบ่อย สามารถช่วยให้เห็นสาเหตุที่เป็นไปได้ของโรค	ไม่เหมาะกับการทดสอบทางสถิติขั้นสูง ในกราฟการกระจายตัวที่เป็นบวก (เบ้ขวา) อาจทำให้มีการแปลผลผิดเหมือนกราฟทวิฐานนิยม(Bimodal) ได้

ตารางที่ 9 ข้อดี ข้อเสียของการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางและการกระจายตัวของข้อมูลแบบต่างๆ^(1,2,7) (ต่อ)

การวัด	ความหมาย	ข้อดี	ข้อเสีย
การวัดการกระจายตัวของข้อมูล (Variability / spread / dispersion)			
ค่าพิสัย (Range) $R = X_{max} - X_{min}$	ความแตกต่างของค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดของชุดข้อมูล	คำนวณไม่ยาก ง่ายต่อการเข้าใจ	พิสัยเหมาะกับชุดข้อมูลขนาดเล็กมากกว่าขนาดใหญ่ที่แนวโน้มค่าพิสัยจะสูงขึ้น ไม่เหมาะสำหรับการคำนวณสถิติขั้นสูงเพราะใช้ค่าจำนวนแค่ 2 ตัวบอกผลอย่างคร่าวๆ ไวต่อค่าผิดปกติ
ความแปรปรวน (Variance (V) $V = SD^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}$	ค่าเฉลี่ยของความแตกต่าง ระหว่างค่าแต่ละค่าในชุด ข้อมูลกับค่าเฉลี่ยเลขคณิต ของชุดข้อมูลนั้นยกกำลังสอง	บอกผลรวมความแตกต่าง ของแต่ละค่าข้อมูลกับค่า เฉลี่ย	ไวต่อค่าผิดปกติ
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) $SD = \sqrt{V} = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}}$	ค่าที่บ่งบอกถึงการกระจาย ของข้อมูล เมื่อพิจารณาว่าค่า ข้อมูลแต่ละค่าจะต่างจากค่า กลางมากน้อยเพียงใด หรือ คือรากที่สองของความ แปรปรวน	เมื่อการกระจายตัวของข้อมูล ปกติ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยง เบนจะบ่งบอกถึงการกระจายตัว ของข้อมูลทั้งหมดได้	ไม่สามารถเปรียบเทียบค่า เบี่ยงเบนของกลุ่มตัวอย่างนี้ กับค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ ขนาดแตกต่างกันตรงๆได้
สัมประสิทธิ์ของพิสัย (Coefficiency of range) $C.R. = \frac{X_{max} - X_{min}}{X_{max} + X_{min}}$	อัตราส่วนระหว่างผลต่างของ ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด หาร ด้วยผลบวกของค่าสูงสุดและ ต่ำสุดของข้อมูลชุดนั้น มัน แสดงเป็นค่าร้อยละ	คำนวณไม่ยาก	ไม่เหมาะสำหรับการคำนวณ สถิติขั้นสูงเพราะใช้ค่าจำนวน แค่ 2 ตัวบอกผลอย่างคร่าวๆ
สัมประสิทธิ์ความผันแปร (Coefficient of variation) $C.V. = \frac{S.D.}{\bar{X}}$	อัตราส่วนระหว่างส่วนเบี่ยง เบนมาตรฐานหารด้วยค่า เฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุด นั้น	ใช้เพื่อเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ตัวอย่างหรือมากกว่า ที่มีค่า เฉลี่ยแตกต่างกัน	ไม่ได้รับผลกระทบจากขนาด ที่แตกต่างกันของค่าเฉลี่ย
ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน (Standard Error of Mean) $SEM = \frac{SD}{\sqrt{n}}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ การแจกแจงของค่าเฉลี่ยของ ตัวอย่าง คำนวณจากค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานหารด้วย รากที่สอง ของขนาดตัวอย่าง	ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ กลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน บอกถึงช่วงค่าเฉลี่ยของแต่ละ ตัวอย่างอยู่ห่างจากค่าเฉลี่ย ของประชากรมากน้อยเพียง ใด	มักใช้ติดกับค่าส่วนเบี่ยงเบน (SD) เพื่อเพิ่มค่าความเที่ยงตรง

ความแตกต่างระหว่างส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกับความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D) โดยเฉลี่ยแล้วข้อมูลแต่ละตัวแตกต่างกัน/อยู่ห่าง จากค่าเฉลี่ยมากน้อยเพียงใด

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error of Mean : SEM) โดยเฉลี่ยแล้วค่าเฉลี่ยของตัวอย่างแต่ละตัวแตกต่างกัน/อยู่ห่างจากค่าเฉลี่ยของประชากรอยู่รุ่มมากน้อยเพียงใด SEM ใช้ในกรณีบรรยายอธิบายหรือสรุปลักษณะของประชากร⁽¹⁾

การทดสอบประสิทธิภาพชุดตรวจ/หาสาเหตุของโรค

ในการเข้าใจสาเหตุของโรคหรือการหาชุดตรวจโรคที่เหมาะสม ต้องการข้อมูลที่เหมาะสมจากการทดสอบในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งต้องผ่านการประเมินคุณภาพและความถูกต้อง ก่อนจะนำไปใช้ในประชากรทั้งหมด โดยการประเมินความถูกต้องจะประเมินผ่านค่าความไว (sensitivity) และค่าความจำเพาะ (specificity) ประเมินค่าการทำนาย ผ่านค่า positive และ negative predictive value การคิดคำนวณจะทำผ่านตาราง 2x2

ตารางที่ 10 ตาราง 2x2 ทดสอบคุณลักษณะ⁽¹⁻³⁾

		Disease/Outcome		
		+	-	
Test/ Exposure risk	+	a True Positive (TP)	b False Positive (FP)	PPV = $\frac{TP}{(TP+FP)}$
	-	c False Negative (FN)	d True Negative (TN)	NPV = $\frac{TN}{(TN+FN)}$
OR = $\frac{a \times d}{b \times c}$		Sensitivity = $\frac{TP}{(TP+FN)}$	Specificity = $\frac{TN}{(TN+FP)}$	RR = $\frac{\frac{a}{a+b}}{\frac{c}{c+d}}$

- Sensitivity (Pr (T+/D+) หรือ “true positive rate” คือ สัดส่วนของผู้ป่วยที่ให้ผลการทดสอบเป็นบวกต่อผู้ป่วยทั้งหมด ชุดตรวจที่มีค่าความไวสูงเหมาะสำหรับการคัดกรองโรคที่มีความรุนแรงมากแต่สามารถรักษาได้ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยที่เร็ว

- Specificity (Pr (T-/D-) หรือ “true negative rate” สูง หมายความว่าผู้ป่วยที่ให้ผลการตรวจเป็นบวกมีโอกาสที่จะเป็นโรคจริงสูง ชุดตรวจที่มีค่าความจำเพาะสูง เหมาะสำหรับการยืนยันการวินิจฉัย โดยเฉพาะที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจสูง เช่น โรคมะเร็ง เป็นต้น

โดยทั่วไปเรามักจะคาดหวังให้วิธีการตรวจวินิจฉัยที่พัฒนามีทั้ง Sensitivity และ Specificity สูงสุด แต่มักเป็นไปได้ เมื่อเพิ่ม Sensitivity ให้สูงขึ้น การตรวจนั้นก็มี Specificity ลดลง ในทางตรงกันข้ามการตรวจที่มี Specificity สูงขึ้นก็มี Sensitivity ต่ำ วิธีการที่สามารถนำมาใช้เพื่อเลือกจุดตัดที่เหมาะสมได้ คือการสร้าง Receiver Operator Characteristic (ROC) curve คือสร้างกราฟความสัมพันธ์ระหว่าง true positive rate (Sensitivity) กับ false positive rate (1-Specificity) โดยการแปรค่าจุดตัด (cut – off point) ที่ใช้ต่างๆ กัน

- Positive predictive value (Pr(D+/T+) หมายถึงความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วยจะเป็นโรคนั้นจริงเมื่อการตรวจให้ผลบวก การตรวจที่มีความจำเพาะสูงมักจะมีค่า PPV สูง

- Negative predictive value (Pr(D-/T-) หมายถึงความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วยไม่ได้เป็นโรคนั้นเมื่อการตรวจให้ผลเป็นลบ การตรวจที่มีความไวสูงมักจะมีค่า NPV สูง

ในขณะที่ค่า Sensitivity และ Specificity ของการตรวจใดๆ มีค่าคงที่ ค่า predictive value กลับขึ้นอยู่กับความชุกของโรคนั้นในประชากรที่มีการนำการตรวจวินิจฉัยนั้นๆ ไปใช้ด้วย ดังนั้นแม้ว่าในงานวิจัยส่วนใหญ่มักคำนวณค่า predictive value ไว้ให้ด้วย ผู้วิจัยพึงระลึกไว้ว่าค่าเหล่านั้นมักนำไปใช้ในเวชปฏิบัติไม่ได้ เนื่องจากความชุกของโรคนั้นในประชากรทั่วไปมักมีความแตกต่างจากกลุ่มประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย และนอกจากนั้นความชุกของโรคยังอาจผันแปรตามกลุ่มอายุ เพศ ถิ่นที่อยู่ และปัจจัยอื่นๆ

- Likelihood ratios หมายถึงอัตราส่วนของความน่าจะเป็นของผลการตรวจในผู้ที่เป็นโรคเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่เป็นโรค ค่า Likelihood ratios มีความแปรตามความชุกของโรคในกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่าค่า Predictive values

- ค่า Prevalence อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Pretest probability คำนี้นสามารถนำมาแปลงเป็นค่า Pretest odds ได้ และจากนั้นก็สมารถนำไปหาค่า Posttest odds ได้โดยอาศัยสูตรในตารางที่ 11 หลังจากนั้นก็สามารถนำเอาค่าที่ได้มาแปลงเป็น Posttest probability เพื่อบอกความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วยรายนั้นจะเป็นโรคที่ทำการตรวจวินิจฉัยได้ การคำนวณหาค่า posttest probability ตามวิธีที่แสดงไว้ข้างบนเป็นเรื่องค่อนข้างยุ่งยาก จึงมีการจัดสร้าง “likelihood ratio nomogram” หรือ “Fagan nomogram” เพื่อให้การใช้งานง่ายมากขึ้น⁸

- Odds ratio คือ การหาสัดส่วนของความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง คิดคำนวณจาก กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับปัจจัยเสี่ยงหารด้วยกลุ่มควบคุมที่ได้รับปัจจัยเสี่ยง ดังตารางที่ 10 และ 11 เปรียบเทียบ prevalence ของปัจจัยเสี่ยง (exposure) ระหว่างสองกลุ่มของผลลัพธ์ (outcome) ที่แตกต่างกัน

- Relative risk คือการคำนวณหาความเสี่ยงของการเกิดโรคหรือความเสี่ยงสัมพันธ์ โดยคิดจากอุบัติการณ์ที่ได้รับความเสี่ยง หารด้วยอุบัติการณ์ที่ไม่ได้รับความเสี่ยง ดังตารางที่ 10 และ 11 เปรียบเทียบ incidence ของโรคระหว่างสองกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง (exposure) แตกต่างกัน^{1,3}

ตารางที่ 11 วิธีการคำนวณค่าต่างๆในตาราง 2x2^(1,3,8)

ค่า	สูตรคำนวณ
Sensitivity	$a / a + c$
Specificity	$d / b + d$
Positive Predictive value	$a / a + b$
Negative Predictive value	$d / c + d$
Odds ratio	$ad / bc = LR+ / LR-$
Relative risk : (I E+) / (IE-)	$[a / a + b] / [d / c + d]$
Accuracy	$[a + d] / [a + b + c + d]$
Likelihood Ratios for positive test : LR+	$[a / a + c] / [b / b + d]$ = True positive rate/ False positive rate = Sensitivity/ (1-specificity)

ตารางที่ 11 วิธีการคำนวณค่าต่างๆในตาราง 2x2^(1,3,8) (ต่อ)

ค่า	สูตรคำนวณ
Likelihood Ratios for negative test : LR-	$[c / a + c] / [d / b + d]$ = False negative rate/ True negative rate = (1-sensitivity)/ Specificity
Prevalence or Pre-test probability	$[a + c] / [a + b + c + d]$
Pre-test odds	Pre-test probability / (1-pre-test probability)
Post-test odds	Pre-test odds X Likelihood ratio
Post-test probability	Post-test odds / (post-test odds + 1)
Absolute risk reduction (ARR)	$[a / a + b] - [c / c + d]$ = (IE+) - (IE-)
Number needed to treat (NNT)	1/ARR

การสร้างและทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis generation and testing)

การศึกษาหรือวิจัยในทางการแพทย์จะมีการตั้งสมมติฐานเสมอ โดยทั่วไปจะตั้งไว้ 2 สมมติฐานดังนี้

1. สมมติฐานหลัก Null hypothesis (H_0) คือสมมติฐานของความไม่แตกต่าง โดยระบุไว้ว่า ตัวแปร 2 ตัวนั้น ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม หรือไม่มีความสัมพันธ์กัน
2. สมมติฐานทางเลือก Alternative hypothesis (H_1) หรือสมมติฐานรอง คือตั้งไว้ว่า มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม หรือมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางใดทางหนึ่ง (บวกหรือลบ) ทั้งนี้สมมติฐานหลักและรองต้องมีความหมายตรงข้ามกันเสมอ

เมื่อตั้งสมมติฐานแล้ว จึงไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง นำผลไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานว่า จะรับหรือปฏิเสธสมมติฐาน ความหมายก็คือ เนื่องจากผลที่ได้จากการศึกษาเป็นผลในตัวอย่าง (sample) หากพบว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มก็ยังไม่ทราบว่าเป็นประชากร (population) ที่สุ่มตัวอย่างมา จะมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มหรือไม่ เมื่อทำการทดสอบสมมติฐาน จะคำนวณได้ค่าที่บอกว่ามีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ จากค่ากล่าวที่ว่า การเกิดเหตุการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ยาก ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั่วไปมักกำหนดว่า หากเหตุการณ์นั้นเกิดน้อยกว่าร้อยละ 5 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ในภาษาทางสถิติคือ $p\text{-value} < .05$ (p = probability value) ในโปรแกรมสถิติทั่วไป เมื่อใส่ข้อมูลดิบเข้าไป เครื่องคอมพิวเตอร์จะคิด $p\text{-value}$ ให้ ซึ่งสามารถแปลผลได้ว่ามีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ เช่น ถ้ากำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ .05 เมื่อเครื่องคำนวณได้ค่า $p\text{-value}$ เป็น .02 ก็หมายความว่ามีความนัยสำคัญทางสถิติ หากได้ค่าเท่ากับ .05 หรือมากกว่าจะถือว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามอาจกำหนดนัยสำคัญที่ระดับอื่น ๆ ได้ เช่น .01 เป็นต้น⁽⁷⁾

วิธีการทดสอบสมมติฐานที่ใช้บ่อยในเวชปฏิบัติได้แก่ t-test, chi-square และ correlation

t-test เป็นการทดสอบว่าค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่มแตกต่างกันหรือไม่ ตัวแปรเป็นแบบต่อเนื่อง (มาตราอันตรภาค/มาตราอัตราส่วน) จึงใช้ t-test ในการทดสอบสมมติฐาน t-test เป็นค่าสถิติที่นิยมใช้เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างเล็ก ๆ น้อยกว่า 30 คนและข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างมาจากกลุ่มประชากรที่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ส่วนการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่มากกว่า 30 ขึ้นไป และไม่คำนึงถึงการแจกแจงของประชากร ใช้ Z - test สูตรการคำนวณ และวิธีใช้

ลักษณะเดียวกันกับ t - test ทุกประการ สถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยมากกว่าสองกลุ่มขึ้นไป สถิติที่นิยมใช้คือ F - test หรือ การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนเป็นวิธีการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มขึ้นไป

Chi-square test เป็นสถิติที่วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงคุณภาพแบบกลุ่ม ที่มีมาตราวัดนามบัญญัติ/มาตราอันดับ การทดสอบไคสแควร์แบ่งออกได้ 3 ลักษณะ ได้แก่ การทดสอบความกลมกลืน การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร/ทดสอบความเป็นอิสระ และการทดสอบความเป็นเอกภาพ การทดสอบไคสแควร์มีหลักการในการแปลผลวิเคราะห์ดังนี้ เมื่อผลการวิเคราะห์พบค่าคาดหวัง (E) < 5 เกินกว่า 20 % ของจำนวนเซลล์ให้อ่านผลการวิเคราะห์จากค่าสถิติ Fisher's Exact Test และเมื่อผลการวิเคราะห์พบค่าการคาดหวัง (E) < 5 ไม่ถึง 20% ของจำนวนเซลล์ให้อ่านผลการวิเคราะห์จากค่าสถิติ Pearson Chi-Square การทดสอบไคสแควร์จะได้ผลดีเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่

Correlation สหสัมพันธ์ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณที่เป็นแบบต่อเนื่องทั้งคู่ (มาตราอันดับ/มาตราอัตราส่วน) ในการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีมากน้อยเพียงใดนั้นจะใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient : r) ของเพียร์สัน เป็นค่าวัดความสัมพันธ์ ค่า r จะมีค่าได้ระหว่าง -1 ถึง +1 ถ้าค่า r มีค่าบวก สูงใกล้ 1 แสดงว่าสัมพันธ์กันดี แต่ถ้าเป็นลบ แสดงว่าสัมพันธ์ผกผันกัน ถ้าค่า r มีค่าเท่ากับศูนย์แปลว่าตัวแปรสองตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน การตีความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะต้องพิจารณาทั้งขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์ และต้องดูที่ p-value ด้วยว่ามีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

การเลือกสถิติที่ใช้ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยทั้งชนิดของตัวแปร รูปแบบของการวิจัย กลุ่มเปรียบเทียบที่ใช้ ความสัมพันธ์ที่ต้องการทดสอบ โดยสามารถดูได้คร่าวๆจากตารางที่ 5 หรืออ่านในหนังสือสถิติต่างๆถึงเงื่อนไขอย่างละเอียดของสถิติชนิดต่างๆ^(4-7,9) ค่าความเชื่อมั่น (Confidence interval)

ในการศึกษาหรือวิจัยเรามักจะทำในกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น ค่าที่ได้จึงเป็นค่าในกลุ่มตัวอย่าง แต่เราอยากรู้ค่านั้นในประชากรที่สุ่มตัวอย่างมา จึงต้องหาค่าดังกล่าวซึ่งค่านี้นี้คือ confidence interval ค่าในกลุ่มตัวอย่างเรียกว่า point estimate ค่าในประชากรเรียกว่า population estimate

ตัวอย่าง : อัตราชุกของโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มตัวอย่าง = 20% (สำรวจ 1000 คน พบ 200 คน) คำนวณค่า 95 C.I. ได้เท่ากับ 18.2% – 22.1% แปลผลว่า อัตราชุกของโรคเบาหวานในประชากรที่ถูกสุ่มตัวอย่างมาน่าจะมีค่าอยู่ระหว่าง 18.2% ถึง 22.1% ด้วยความเชื่อมั่น 95%

การแปลผล C.I. ของการศึกษาอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็น relative risk, odds ratio, correlation coefficient, RRR, ARR, NNT ฯลฯ ก็เป็นไปในทำนองเดียวกัน

การศึกษาที่หาค่า relative เช่น R.R., O.R. ถ้า 95% C.I. คร่อม 1 แสดงว่า p-value > .05 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (non-significant)

การศึกษาที่หาค่า relative เช่น R.R., O.R. ถ้า 95% C.I. ไม่คร่อม 1 แสดงว่า p-value < .05 มีนัยสำคัญทางสถิติ (significant)

การศึกษาที่หาค่า absolute เช่น ARR, difference ถ้า 95% C.I. คร่อม 0 แสดงว่า p-value > .05 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาที่หาค่า absolute เช่น ARR, difference ถ้า 95% C.I. ไม่คร่อม 0 แสดงว่า p-value < .05 มีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁷⁾

ความคลาดเคลื่อน (Type I (alpha) and Type II (beta) errors)

ผลการศึกษาวิจัยย่อมมีความคลาดเคลื่อนได้ ความคลาดเคลื่อนมี 2 แบบได้แก่

แบบที่ 1 สรุปผลว่ามีความแตกต่างในขณะที่ความจริงไม่มี เรียกว่า เกิด Type I (alpha) error คือ การปฏิเสธสมมุติฐานหลัก เมื่อเป็นจริง

แบบที่ 2 สรุปผลว่าไม่มีความแตกต่างในขณะที่ความจริงมี เรียกว่า เกิด Type II (beta) error คือ การยอมรับสมมติฐานหลัก เมื่อเป็นเท็จ ดังตารางที่ 12

ก่อนการศึกษาวิจัย มักจะกำหนด alpha error ไว้ที่ 0.05 และกำหนด beta error ไว้ที่ 0.2 นั่นคือยอมรับ

ความคลาดเคลื่อนแบบ Type I ร้อยละ 5 และยอมรับความคลาดเคลื่อนแบบ Type II ร้อยละ 20 โดยค่าความคลาดเคลื่อนสองประเภทนี้มักจะสวนทางกัน ในการวิจัยต้องพยายามควบคุมความคลาดเคลื่อนสองประเภทนี้ให้น้อยที่สุด โดยการลดความคลาดเคลื่อนด้วยการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยนิยมคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม เช่น G*power ที่สามารถใช้ได้กับสถิติหลายรูปแบบ

ค่าอำนาจการทดสอบ (Power) ได้จากการคำนวณโดยใช้ค่า β จะมีค่าเท่ากับ $1 - \text{beta error}$ หมายความว่า เมื่อกำหนด beta error ไว้ที่ 0.2 แสดงว่ามี power เท่ากับ 0.8 หรือร้อยละ 80 นั่นเอง (งานวิจัยโดยทั่วไปควรกำหนด power ไว้ประมาณร้อยละ 70-90 ยิ่งค่าสูง ยิ่งต้องใช้ทุนวิจัยมาก ใช้กลุ่มตัวอย่างมาก)

ในการทดสอบทางสถิติทุกครั้งต้องมีการกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งได้แก่ ค่า α น้อยละ 0.05 เพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินผลการทดสอบสมมติฐานว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานหลัก^(1,2,7,9-10)

ตารางที่ 12 แสดงความคลาดเคลื่อนในการทดสอบสมมติฐาน^(2,5,9-10)

ข้อสรุปจากการศึกษา	ความเป็นจริง	
	H_0 เป็นจริง	H_0 เป็นเท็จ
ปฏิเสธ H_0	Type I error (α)	ตัดสินใจถูกต้อง 1- β
ยอมรับ H_0	ตัดสินใจถูกต้อง 1- α	Type II error (β)

นอกจากนี้ความคลาดเคลื่อนในการศึกษาวิจัยยังแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ random error และ systemic error *Random error* คือ ความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นโดยบังเอิญ ทำให้ค่าวัดได้จากกลุ่มประชากรแตกต่างจากค่าเป็นจริง ส่งผลให้ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ศึกษากับผลลัพธ์ เกิดความบิดเบือนได้ เช่น ความแตกต่างทางชีวภาพของกลุ่มประชากร (Biological variation) การสุ่มตัวอย่างผิดพลาด (Sampling error) การวัดผิดพลาด (Measurement error) อาจแก้ไขได้โดยการเพิ่มจำนวนประชากร มีการควบคุมมาตรฐานของเครื่องมือและอบรมผู้ใช้เครื่องมือ เป็นต้น การศึกษาที่ควบคุมความคลาดเคลื่อนนี้ได้พอ จะสามารถนำผลไปใช้เป็นสถิติอ้างอิงหรือ การอนุมานเชิงสถิติได้ (Statistical inference)

Systemic error (bias) คือ ความคลาดเคลื่อนเกิดจากขั้นตอนของวิธีการศึกษาวิจัย ความคลาดเคลื่อนของข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ส่งผลให้ผลลัพธ์การศึกษาไม่ถูกต้อง เช่น การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่คล้ายกัน (Selection bias) ซึ่งเป็นอคติที่พบบ่อยที่สุด โดยเฉพาะใน case control study ผู้วิจัยพึงระวังว่ากลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกในโรงพยาบาลอาจไม่ใช่ตัวแทนของประชากรทั้งหมดได้ กลุ่มประชากรหายไประหว่างการติดตาม (Lost of follow up bias) คุณภาพของแบบสอบถามที่ไม่ชัดเจนอคติของผู้ให้คำตอบ (Information bias) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลแยกย่อยเพื่อหาความสัมพันธ์ทางสถิติทั้ง ๆ ที่ไม่ได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับตัวแปรนี้มาก่อน เรียกว่า “ fishing expedition” (Data analysis bias) ผู้วิจัยสรุปผลการวิเคราะห์ในระดับประชากร แต่ไปอธิบายสิ่งที่เกิดในระดับบุคคลหรือ ecologic fallacy (Conclusion bias) งานวิจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติมักได้รับการตีพิมพ์มากกว่าที่ไม่มี ทำให้มีการสรุปผลผิดพลาด (Publication bias)

อีกปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการผลลัพธ์การวิจัยก็คือ ปัจจัยรบกวน (Confounding factor) คือปัจจัยที่อาจส่งผลต่อตัวแปรต้นและตัวแปรตามและจะส่งผลต่อผลลัพธ์การวิจัยให้มีความคลาดเคลื่อนบิดเบือนไปจากความเป็นจริง อาจส่งผลทำให้เกิดผลลัพธ์ที่มากขึ้น น้อยลง หรือตรงกันข้ามก็ได้ การควบคุมปัจจัยรบกวนและอคติ เริ่มตั้งแต่การเลือกจำนวนกลุ่มประชากรให้เหมาะสม ใช้ Randomization protocol เครื่องวัดต่อการใช้ protocol และหลังเก็บข้อมูลอาจจะควบคุมปัจจัยรบกวนในขั้นตอนของการวิเคราะห์ โดยการทำ Stratified analysis หรือ Multivariate analysis ตามหลัง^(2,7,10)

สรุป

ในการเลือกใช้สถิติเพื่อการวิจัย มักจะพบปัญหาที่เกิดขึ้นเสมอๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงควรพิจารณาให้รอบคอบและมีความระมัดระวังให้มากขึ้น ข้อควรระวังในการเลือกใช้สถิติมีดังต่อไปนี้

1. หลีกเลี่ยงการใช้สถิติที่สูงเกินความจำเป็น ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อผู้อ่านที่ไม่มีพื้นฐานทางสถิติ เช่น ถ้าต้องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ 2 วิธี สถิติที่เหมาะสมคือ t - test ไม่จำเป็นต้องใช้ ANOVA
2. ควรเลือกใช้สถิติให้สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย
3. ควรเลือกใช้สถิติโดยพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น ตัวแปร ระดับของการวัด การสุ่มกลุ่มตัวอย่างหรือใช้ประชากรทั้งหมด ฯลฯ องค์ประกอบเหล่านี้จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการตัดสินใจเลือกใช้สถิติด้วยทุกครั้ง เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องแม่นยำ และน่าเชื่อถืออันจะนำไปสู่ผลการวิจัยที่มีคุณภาพ⁽⁶⁾

เอกสารอ้างอิง

1. Marie A. Krousel-Wood, Richard B. Chambers, Paul Muntner. Clinicians' Guide to Statistics for Medical Practice and Research: Part I. Ochsner J. 2006 Winter; 6(2): 68–83.
2. เจษฎา คุณโน. วิธีการวิจัยพื้นฐาน สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2565.
3. ชูศักดิ์ โอภาสเจริญ. Evidence Based Medicine. เอกสารประกอบการประชุม รามาธิบดีกุมารเวชศาสตร์ ปีที่ 17 (The 17th Ramathibodi Annual Review in Pediatrics 2023); 22-27 พฤษภาคม 2566; ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ; 2566.
4. ปาริชาติ โรจน์พลากร-ภูษ, ยุวดี ฤาชา. สถิติสำหรับงานวิจัยทางการแพทย์และการใช้โปรแกรม SPSS for Windows. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บริษัท จดทอง จำกัด; 2555.
5. ปัทมา สุพรรณกุล. สถิติประยุกต์ สำหรับงานวิจัยด้านสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 3. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2565.
6. ภัทธิรา ผลงาม. การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: URL : https://www.tuct.ac.th/km/article/stat_1.pdf
7. ชำแก้ว หวานวารี. สถิติในเวชปฏิบัติ. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3 (RAID511) หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี. [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: URL : <https://www.rama.mahidol.ac.th/fammed/sites/default/files/public/pdf/Stat.pdf>
8. อติพร อิงค์สาธิต. เอกสารประกอบการสอน หลักการพิจารณางานวิจัยเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยมาประยุกต์ในเวชปฏิบัติ. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: URL : https://www.rama.mahidol.ac.th/fammed/sites/default/files/public/pdf/EBM_Diagnostic_study.pdf
9. กัลยา วาณิชยปัญญา. สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพมหานคร: หจก.สามลดา; 2566.
10. Marie A. Krousel-Wood, Richard B. Chambers, Paul Muntner. Clinicians' Guide to Statistics for Medical Practice and Research: Part II. Ochsner J. 2007 Spring; 7(1): 3–7.

เรื่องควรรู้สำหรับการวิ่งมาราธอน

ศุภมาส พันธุ์ชัย *

การวิ่งมาราธอน คือการแข่งขันวิ่งระยะไกลรูปแบบหนึ่งที่ต้องอาศัยทั้งความแข็งแรงของร่างกายเป็นอย่างมาก ในการวิ่งให้จบระยะทางตามที่การแข่งขันได้กำหนดไว้ และต้องอาศัยความเร็วในการทำอันดับเข้าเส้นชัยให้เวลาน้อยที่สุด ที่นักวิ่งทุกคนต้องอาศัยเทคนิคการวิ่งและต้องมีสภาพร่างกายที่มีความแข็งแรงเป็นอย่างมาก

ที่มาของการวิ่งมาราธอน

ตำนานการวิ่งมาราธอนเริ่มมาตั้งแต่สมัยกรีกโบราณ จากการที่ “ฟิดิปปิดีส” (Pheidippides) ทหารชาวกรีกที่ทำหน้าที่ส่งสารการรบอันเร่งด่วนจากทุ่ง ‘มาราธอน’ ไปยังกรุงเอเธนส์ เมืองหลวงของอาณาจักรด้วยการวิ่งโดยไม่หยุดพัก ซึ่งระยะทางจากทุ่งมาราธอนไปจนถึงกรุงเอเธนส์ คือ 40 กิโลเมตรและเมื่อเขาไปถึงกรุงเอเธนส์และแจ้งสารการรบแล้ว เขาได้สิ้นใจตรงนั้นเลย ซึ่งคำว่ามาราธอนที่เราใช้เรียกการวิ่งระยะไกลก็มาจากชื่อของทุ่งในตำนานกรีกเรื่องนี้ สำหรับการวิ่งมาราธอนในรูปแบบของกีฬารั้งแรกเริ่มต้นในปี ค.ศ.1896 ในกีฬาโอลิมปิกที่กรุงเอเธนส์ ส่วนเรื่องของระยะทางการวิ่งปัจจุบันอยู่ที่ 42.195 กิโลเมตร

การแข่งขันวิ่งมาราธอนนั้น หากพูดถึงตามหลักสากลที่เป็นมาตรฐานจะแข่งขันกันอยู่ที่ระยะทาง 42.195 กิโลเมตร แต่ในปัจจุบันการแข่งขันวิ่งมาราธอน จะมีตัวเลือกระยะทางเพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันเลือกลงแข่ง ดังนี้

1.*Fun Run* - เป็นการแข่งขันวิ่งมาราธอนที่มีระยะทางน้อยที่สุดคือ 3-5 กิโลเมตร ส่วนใหญ่เราจะเห็นตามงานวิ่งการกุศล เน้นสีสันหรือกิจกรรมที่ทำให้ผู้แข่งขันรู้สึกสนุก ไม่เครียด เช่น งานวิ่งแฟนซีต่าง ๆ เหมาะสำหรับบุคคลทั่วไปหรือเป็นกิจกรรมสำหรับครอบครัว

2.*Mini Marathon* - เป็นการแข่งขันวิ่งมาราธอนที่มีระยะทางตั้งแต่ 5 - 10 กิโลเมตร เหมาะสำหรับผู้ที่ลงแข่งขันวิ่งมาราธอนเป็นครั้งแรก มีระยะทางการวิ่งที่ไม่ได้ไกลหรือไกลจนเกินไป ใช้ระยะเวลาในการวิ่งที่ราว 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง (ขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายของผู้เข้าแข่งขันแต่ละคน) ถือเป็นรายการที่ได้รับความนิยมจากนักวิ่งมือใหม่

3.*Half Marathon* - เป็นการแข่งขันวิ่งมาราธอนที่มีระยะทาง 21.1 กิโลเมตร หรือครึ่งหนึ่งของระยะทาง Full Marathon จริง ๆ สำหรับนักวิ่งผู้ที่เคยลงแข่ง Mini Marathon มาแล้วหรือผู้ที่กำลังเตรียมตัวลงแข่ง Full Marathon เป็นระยะทางการวิ่งที่ต้องอาศัยการเตรียมตัวเป็นอย่างดี ถือเป็นระยะทางวิ่งมาราธอนที่เป็นเหมือนสนามซ้อมก่อนไปสู่การแข่งขั้นมาราธอนของจริง

4.*Full Marathon* - เป็นการแข่งขันวิ่งมาราธอนระยะทางมาตรฐานสากล คือ 42.195 กิโลเมตร เป็นระยะทางไกลที่ต้องอาศัยร่างกาย แรงใจ การฝึกซ้อมและเทคนิคในการวิ่งเป็นอย่างมาก นักวิ่งที่ต้องการลงแข่ง Full Marathon ควรมีการเตรียมความพร้อม พิสูจน์ร่างกายอย่างน้อย 3-5 เดือนก่อนการแข่งขันจริง และควรมีการตรวจสุขภาพก่อนลงทำการแข่งขันด้วย เป็นรายการวิ่งมาราธอนที่เราจะเริ่มเห็นนักกีฬาอาชีพมาลงแข่งขันมากขึ้น

5.*Ultra Marathon* - เป็นการแข่งขันวิ่งมาราธอนที่มีระยะทางไกลที่สุดตั้งแต่ 43-100 กิโลเมตร (ระยะทางขึ้นอยู่กับรายการแข่งขันที่กำหนด) ส่วนใหญ่ผู้แข่งขันจะเป็นผู้ที่ผ่านการแข่งขัน Full Marathon มาแล้ว ที่ต้องการท้าทายขีดความสามารถของตัวเองไปสู่การวิ่งที่มีระยะทางไกลขึ้น แต่แนะนำว่าการวิ่ง Ultra Marathon ควรต้องมีการเตรียมตัวเป็นอย่างดีมาก ๆ และไม่เหมาะสำหรับนักวิ่งมือใหม่

*นายแพทย์เชี่ยวชาญ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกระบี่

ในปัจจุบันการแข่งขันวิ่งมาราธอนไม่ว่าจะระยะทางใดก็ตาม ก็มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการแข่งขันให้มีความยืดหยุ่นและตอบโต้ภัยกับการใช้ชีวิตของผู้คนมากขึ้น ซึ่งการแข่งขันวิ่งมาราธอนในปัจจุบัน จะมีอยู่ 2 รูปแบบหลัก ๆ ได้แก่

1. วิ่งมาราธอนแบบปกติ (Event)

คือการแข่งขันวิ่งมาราธอนแบบที่จัดเป็นงานแบบปกติ ที่นักวิ่งทุกคนจะต้องมาที่งานล่วงหน้าก่อน 1 วันเพื่อรับป้าย Bib (ป้ายติดเสื้อหรือหมายเลขการแข่งขัน), เสื้อที่ใช้แข่งขัน และในวันต่อมาก็ต้องมารวมตัวกันที่จุดสตาร์ท ตามสถานที่แข่งขันของงาน แล้วปล่อยตัวพร้อมกันวิ่งตามระยะทางที่กำหนด เมื่อเข้าเส้นชัยก็จะได้รับเหรียญรางวัลหรือของรางวัลอื่น ๆ

2. วิ่งมาราธอนแบบ Virtual Run

คือการแข่งขันวิ่งมาราธอนแบบใหม่ ที่ใช้เทคโนโลยีออนไลน์เข้ามาช่วยในการแข่งขันทำให้ผู้เข้าแข่งขัน สามารถวิ่งมาราธอนจากที่ไหน เมื่อไรก็ได้ เพียงแค่ Tracking ผลการวิ่ง (ระยะทาง, เวลา) ผ่าน Smartwatch หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ แล้วส่งผลการวิ่งเข้าไปที่แพลตฟอร์มที่กำหนด ซึ่งมีข้อดีตรงที่ผู้เข้าแข่งขันไม่จำเป็นต้องวิ่งให้ครบระยะทางภายในการวิ่งครั้งเดียว แต่สามารถทยอยส่งผลการวิ่งให้ครบระยะทางภายในเวลาที่กำหนดไว้ และผู้เข้าร่วมจะได้รับเสื้อแข่งขัน, ของรางวัลเหมือนไปแข่งวิ่งมาราธอนจริง ถือเป็นอีกหนึ่งตัวเลือกการ วิ่งมาราธอน ที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก โดยในปัจจุบันมีผู้ให้บริการด้านแพลตฟอร์ม Virtual Run ในไทยแล้ว อย่าง WIRTUAL เป็นต้น

ประโยชน์ต่อสุขภาพจากการวิ่งมาราธอน

- เพิ่มความทนทานและความแข็งแรงของร่างกาย กล้ามเนื้อ กระดูก หัวใจและหลอดเลือด
- เผาผลาญพลังงานส่วนเกิน ลดน้ำหนัก
- ลดความเครียด เพิ่มสมาธิ
- ช่วยเรื่องการนอนหลับ
- กระตุ้นการทำงานของภูมิคุ้มกัน

นอกจากนี้ การออกกำลังกายด้วยวิธีการวิ่งเป็นประจำอาจช่วยลดความเสี่ยงของโรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้ด้วย แต่หากไม่เตรียมตัวก็อาจพลิกประโยชน์เป็นโทษได้

แม้ว่าการออกกำลังกายจะเป็นเรื่องที่ดีต่อสุขภาพ แต่การวิ่งมาราธอนก็เป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยง ยิ่งคนที่ไม่ได้ออกกำลังกายเลยหรือแม้แต่คนที่ออกกำลังกายเป็นประจำแต่ไม่ได้ซ้อมวิ่งหรือการเตรียมตัวที่เหมาะสม การวิ่งมาราธอนอาจทำให้เกิดผลเสียได้ เช่น

- แผลพุพองจากการเสียดสี การเตรียมถุงเท้าและรองเท้าวิ่งที่เหมาะสม สวมใส่ได้พอดี และเหมาะสมกับรูปเท้าจึงเป็นการเตรียมพร้อมที่สำคัญอย่างมาก
 - ปวดกล้ามเนื้อ การวิ่งเป็นเวลานาน ต่อให้ไม่ได้วิ่งเร็วอาจทำให้กล้ามเนื้อทำงานหนักเกิดอาการปวดล้า กล้ามเนื้ออักเสบและบาดเจ็บได้
 - ร่างกายขาดน้ำและเกลือแร่ การวิ่งมาราธอนทำให้เหงื่อออกปริมาณมาก ส่งผลให้น้ำและเกลือแร่ลดลง เมื่อถึงจุดหนึ่งกล้ามเนื้ออาจเป็นตะคริว เวียนศีรษะ หน้ามืด และเป็นลมได้
- ดังนั้น การเตรียมตัวก่อนวิ่งมาราธอนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่นักวิ่งมือใหม่และมือโปรจะขาดไม่ได้

แนะนำ 5 วิธีเตรียมตัววิ่งมาราธอนฉบับมือใหม่

ไม่ว่าคุณจะลงแข่งขันวิ่งมาราธอนในระยะทางใดก็ตาม การเตรียมตัวถือเป็นสิ่งสำคัญมาก ๆ เพราะการวิ่งมาราธอนเป็นการวิ่งระยะทางไกลที่ต้องใช้ทั้งร่างกาย แรงใจ พละกำลัง ถ้าไม่ได้ฝึกซ้อม เตรียมความพร้อมให้ร่างกายมาก่อน ก็จะทำให้วิ่งไม่จบระยะทางที่กำหนดไว้ คำแนะนำ 5 วิธี เตรียมตัววิ่งมาราธอนฉบับมือใหม่ทำตามได้ ดังนี้

1. ฝึกซ้อมวิ่งเป็นประจำให้ร่างกายคุ้นชิน

หัวใจสำคัญของการเตรียมตัววิ่งมาราธอนนั้น ไม่ว่าจะลงแข่งในระยะทางไหน อันดับแรกคงหนีไม่พ้นเรื่องของ การฝึกซ้อม

โดยจะต้องเริ่มฝึกซ้อมวิ่งให้ร่างกายคุ้นชินกับการวิ่งที่มีระยะทางไกลและทำให้หัวใจแข็งแรงขึ้น ไม่เหนื่อยง่าย แนะนำว่าควรเริ่มฝึกซ้อมสำหรับการวิ่งมาราธอนเป็นเวลา 8-20 สัปดาห์ (ขึ้นอยู่กับระยะทางที่จะลงแข่งขัน) โดยซ้อมวิ่งสัปดาห์ละ 3-5 วัน โดยให้เริ่มต้นจากการวิ่งจ็อกกิ้งตั้งแต่ 5 กิโลเมตรขึ้นไป/วัน ในช่วงแรกก่อน เมื่อรู้สึกว่าร่างกายเริ่มตอบสนองต่อการวิ่งได้ดีขึ้น ให้เพิ่มระยะทางครั้ง 1-2 กิโลเมตร/วัน ไปเรื่อย ๆ จนครบตามระยะทางที่ต้องการแข่งขันวิ่งมาราธอน ส่วนวันไหนที่ร่างกายรู้สึกเหนื่อยล้าหรือมีอาการบาดเจ็บ ก็ให้พักฟื้นร่างกายห้ามหักโหมเด็ดขาดเพราะอาจทำให้เกิดอาการบาดเจ็บเพิ่มขึ้นได้

2. ควบคุมอาหาร รับประทานอาหารที่มีประโยชน์

การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์นั้นถือว่าเป็นสิ่งที่ดีต่อร่างกายอยู่แล้ว แต่สำหรับการวิ่งมาราธอนนั้น จะมีความแตกต่างกับการควบคุมอาหารเพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยในช่วงฝึกซ้อมจะต้องรับประทานอาหารที่มี โปรตีน เช่น เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ไก่ นม ปลา ฯลฯ เพื่อช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรง, คาร์โบไฮเดรต เพื่อช่วยเพิ่มพลังงานในการออกกำลังกาย รวมถึงไขมันดี เช่น ถั่วอัลมอนด์ อะโวคาโด น้ำมันมะกอก ฯลฯ เพื่อช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบเผาผลาญ

ซึ่งทิศของการรับประทานอาหารสำหรับการเตรียมตัววิ่งมาราธอน ควรต้องเพิ่มปริมาณของอาหารและสารอาหารอยู่ตลอดทุกสัปดาห์หรือ 2 สัปดาห์ก่อนใกล้ถึงวันแข่งขัน

ส่วนช่วงก่อนแข่งขันวิ่งมาราธอน แนะนำว่าควรรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง เช่น กล้วยหอม นม ฯลฯ ก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมง โดยห้ามรับประทานอาหารเยอะเกินไป เพราะอาจทำให้เกิดอาการจุกเสียดระหว่างวิ่งได้ และช่วงระหว่างวิ่ง (สำหรับระยะทาง Half Marathon, Full Marathon หรือ Ultra Marathon) นักวิ่งควรพกอาหารจำพวก Energy Gel หรือ เกลือแร่ รับประทานทุก 30 นาทีเสมอ เพื่อเพิ่มพลังงานระหว่างวิ่ง เติมน้ำคาร์โบไฮเดรตเข้าสู่ร่างกายได้อย่างรวดเร็ว

3. พักผ่อนให้เพียงพอ

การพักผ่อนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการวิ่งมาราธอน เพราะช่วงที่ร่างกายพักผ่อนคือช่วงที่ร่างกายของเราจะทำการฟื้นฟูกล้ามเนื้อ ซ่อมแซมกล้ามเนื้อส่วนที่สึกหรอจากการฝึกซ้อม ดังนั้นในการเตรียมตัวก่อนการแข่งขันวิ่งมาราธอน จึงควรต้องพักผ่อนให้ได้อย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง/วัน ตลอดช่วงที่ฝึกซ้อม และควรพักผ่อนก่อนวันแข่ง 1-2 วันให้เต็มที่ที่สุด ผ่อนคลายไม่เครียดหรือกดดันกับการแข่งขัน โฟกัสที่ตัวเองเป็นหลัก หลีกเลี่ยงการซ้อมหนักก่อนถึงวันแข่งจริง

4. ตรวจร่างกายก่อนลงแข่งขันวิ่งมาราธอน

ก่อนการลงแข่งขันวิ่งมาราธอน โดยเฉพาะการแข่งขันวิ่งมาราธอนระยะไกล (เกิน Half Marathon ขึ้นไป) นักวิ่งควรเข้าตรวจร่างกายอย่างละเอียดกับโรงพยาบาลก่อนการวิ่งเสมอ เพื่อเช็คระบบการทำงานส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น หัวใจ สมอง กระดูก กล้ามเนื้อ ว่ามีส่วนใดที่มีปัญหาหรือได้รับอาการบาดเจ็บอยู่หรือไม่ ทั้งนี้ก็เพื่อความปลอดภัยของตัวนักวิ่งเอง เพราะอย่าลืมว่าการแข่งขันวิ่งมาราธอนเป็นการแข่งขันที่ต้องใช้พลังงานของร่างกายสูง ถ้าร่างกายไม่พร้อม ไม่ฟิตเต็มร้อย อาจจะทำให้เกิดอาการบาดเจ็บหรือเป็นอันตรายต่อร่างกายได้

5. ศึกษาเทคนิคและกลยุทธ์ระหว่างวิ่ง

การวิ่งมาราธอน แม้จะดูว่าเป็นการแข่งขันที่ต้องอาศัยการวิ่งไปเรื่อย ๆ เพียงอย่างเดียวแต่ในความเป็นจริงนั้นเต็มไปด้วยเทคนิคและกลยุทธ์ในการวิ่งเป็นอย่างมาก ตั้งแต่เรื่องของการดื่มน้ำก่อนวิ่งหรือระหว่างวิ่งก็ต้องมีเวลาที่เหมาะสมในการรับประทาน โดยก่อนวิ่ง 1-2 ชั่วโมง ควรดื่มน้ำประมาณ 400 - 600 มิลลิลิตร และระหว่างวิ่งทุก 15-25 นาที ควรดื่มน้ำราว 150-200 มิลลิลิตร

อุปกรณ์เสริมเพื่อเสริมสมรรถนะ

นอกจากนั้นอุปกรณ์เสริมเพื่อใช้ในการวิ่งก็เป็นสิ่งสำคัญ ช่วยเพิ่มอรรถรสและเสริมสมรรถนะในการวิ่งให้กับนักวิ่งเป็นอย่างดี ปัจจุบัน มีนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิ่งมากมาย ยกตัวอย่างเช่น

- นาฬิกาวิ่ง ที่เป็น Smartwatch ซึ่งมีหลากหลายแบรนด์มาก ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมที่ช่วยบอกข้อมูลทั่วไปในการวิ่ง เช่น ระยะทางรวม เวลาที่ใช้ แคลอรี่ที่เผาผลาญได้ รวมถึงข้อมูลในการพัฒนาประสิทธิภาพในการวิ่งให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้แก่

- Pace (เพซ) หมายถึง เวลาที่ใช้ในการวิ่งต่อ 1 กิโลเมตร หรือ 1 ไมล์ ที่นิยมใช้ในเมืองไทย คือ เวลาของการวิ่งต่อ 1 กิโลเมตร ซึ่งยิ่งค่า Pace (เพซ) ต่ำเท่าไร จะหมายความว่าใช้เวลาอย่างน้อยในการวิ่งระยะทาง 1 กิโลเมตร (ยิ่งน้อยยิ่งวิ่งเร็ว) และยังช่วยบอกความเร็วโดยรวมทั้งหมดตลอดระยะ ว่าใช้เวลาไปเท่าไร เช่น การวิ่ง pace 5:10 แปลว่าใน 1 กิโลเมตรใช้เวลา 5 นาที 10 วินาที

- Heart rate / Heart Rate Zone คือ การแบ่งโซนของอัตราการเต้นของหัวใจ เพื่อให้ทราบว่าร่างกายทำงานอยู่ในระดับไหน โดยปกติจะแบ่งออก 5 โซน ระดับของการแบ่งโซน ซึ่งจะบอกว่าการออกกำลังกายที่ทำอยู่ของเราหนักเกินไปหรือเปล่า ถึงจุดที่เราควรลดระดับความเข้มข้นหรือหยุดพักแล้วหรือไม่ ซึ่งสามารถนำไปใช้วางแผนพัฒนาการวิ่งหรือวางแผนในการออกกำลังกายชนิดต่างๆ เพื่อลดน้ำหนักได้

- รอบขา (Cadence) และท่าวิ่งที่ถูกต้อง ซึ่งขึ้นอยู่กับการจัดวางลำตัว การวางขาและการก้าวเท้า รวมถึงการวางเท้าและข้อเท้า มีผลต่อการวิ่งทั้งหมด โดยรอบขาในที่นี้ หมายถึงจำนวนก้าวที่สามารถวิ่งได้ใน 1 นาที โดยปกติแล้วนักกีฬาทั่วไปจะมีรอบขาอยู่ที่ประมาณ 150 – 170 ก้าวต่อนาที (เฉลี่ยที่ 160 SPM) การรู้จักรอบขาของตนเองจะช่วยให้เราเคลื่อนไหว ตามจังหวะได้ถูกต้อง เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีอุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่ควรพกติดตัวหรือสวมใส่ เพื่อช่วยให้การวิ่งมาราธอนหรือการวิ่งระยะไกลๆ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น

- เป้ น้ำ เพื่อใส่น้ำไว้ดื่มสำหรับวิ่งในรายการที่จุดให้น้ำมีไม่มากและระยะทางไกลเกินระยะหาพลาสมาธาธอน ถ้าไม่มีจุดหรือสแตชันในการให้น้ำในทุกๆ 2 กม. การวิ่งระยะไกลอาจจะเกิดอาการขาดน้ำได้

- ไฟฉาย สำหรับส่องไฟเพื่อการมองเห็น สำหรับนักวิ่งที่วิ่งในรายการที่ปล่อยตัวตอนกลางคืน โดยเฉพาะระยะเกินจากฮาพมาราธอนขึ้นไป ซึ่งไฟฉายเป็นสิ่งจำเป็นมาก เนื่องจากอาจเกิดอันตรายหากเรามองไม่เห็นเส้นทางที่วิ่ง

- ที่รัดน่อง สำหรับกระชับกล้ามเนื้อ เพื่อลดอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อขา และการเป็นตะคริว มากขึ้น แต่ถ้าเราใส่กางเกงขายาวที่รัดกล้ามเนื้อแล้ว อาจจะไม่จำเป็นต้องสวมที่รัดน่องอีก

- แว่นตากันแดด/กันลม สำหรับการวิ่ง อาจจะต้องพกติดตัวไป เนื่องจากการวิ่งระยะทางไกล เมื่อแสงแดดส่องเราอาจจะยังไม่เข้าเส้นชัย ซึ่งแสงแดดในตอนเช้าหรือสาย จะส่งผลกระทบต่อสายตามาก หรือในสนามที่มีลมแรง แว่นกันแดดกันลมก็จำเป็นสำหรับนักวิ่งมากๆ

- Power Gel หรือ Energy Gel เพื่อเป็นพลังงานเสริม สำหรับนักวิ่งที่วิ่งในระยะเกิน 10 กม ขึ้นไป และควรเติมในทุกๆ 10-12 กม. สำหรับงานแข่งขันวิ่งที่มีมาตรฐานก็จะมีแจกพาวเวอร์เจลในสแตชันเกินระยะ 15 กม. ไปแล้ว เพื่อให้บริการแก่นักวิ่งระยะต่างๆ

การเลือกรองเท้าและเสื้อผ้าสำหรับการวิ่ง ไปจนถึงกลยุทธ์ในการวิ่ง ว่าช่วงแรกควรใช้ความเร็วเท่าไร ควรเริ่มปรับความเร็วตอนกิโลเมตรที่เท่าไร หรือ กลยุทธ์ในการวิ่งอื่น ๆ สำหรับการวิ่งมาราธอน ฯลฯ

Website ที่หาข้อมูลสำหรับนักวิ่ง

สำหรับผู้ที่สนใจการวิ่งเพื่อการแข่งขัน สามารถหาความรู้และข้อมูลเพิ่มเติมได้จากที่เว็บไซต์และเพจสำหรับนักวิ่งและผู้ที่กำลังจะเข้าสู่การวิ่ง โดยเฉพาะการวิ่งมาราธอน ได้แก่

- www.wingnaidee.com/ (วิ่งไหนดี) เป็นเว็บไซต์หรือเพจ ที่ให้ข้อมูลในการวิ่งต่างๆ เช่น งานวิ่งที่น่าสนใจทั้งในประเทศและต่างประเทศ ข่าวสารและบทความที่น่าสนใจเกี่ยวกับการวิ่ง เทคนิคในการวิ่ง เป็นต้น

- Runner's journey / Running Insider เป็นเพจที่มีข้อมูล เทคนิค และ inspire ให้กับนักวิ่งที่กำลังมุ่งสู่การวิ่งระยะไกล โดยเฉพาะระยะมาราธอน

- กรู๊ปปิดในเฟสบุค อย่าง 42.195 K club เราจะไปมาราธอนด้วยกัน เป็นกรู๊ปปิดสำหรับการแชร์ประสบการณ์การวิ่งมาราธอน ตารางซ้อม แนะนำสนามวิ่งต่างๆ

ข้อควรรู้และควรปฏิบัติก่อนลงวิ่ง

- เริ่มต้นเตรียมความพร้อมด้วยการตรวจสุขภาพ ควรเข้ารับการตรวจสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ หรือขอคำแนะนำเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีโรคประจำตัวหรือสาเหตุที่อาจมีอุปสรรคต่อการวิ่ง เช่น โรคเกี่ยวกับกระดูกและข้อ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน หอบหืด โรคหัวใจ โดยเฉพาะหัวใจขาดเลือด หัวใจเต้นผิดจังหวะ และโรคกล้ามเนื้อหัวใจโต
- เลือกรายการวิ่งที่มีมาตรฐานในการจัดการ มีการวางแผนอย่างรอบคอบและเป็นระบบ ทั้งระยะทางที่แน่นอน สภาพของเส้นทาง สิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัย เช่น มีจุดปฐมพยาบาลพร้อมด้วยบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นและเข้าถึงได้ง่าย
- ไม่ควรวิ่งกลางแจ้งในช่วงเวลาที่อากาศร้อนมากกว่า 35 องศาเซลเซียส โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออากาศร้อนอบอ้าวและมีความชื้นสัมพัทธ์สูง โดยทั่วไปแล้วการจัดการแข่งขันที่มีมาตรฐานจะไม่ทำการแข่งขันถ้าอุณหภูมิ WBGT (WET BULB GLOBE TEMPERATURE) เกิน 32 องศาเซลเซียส ซึ่งต้องใช้อุปกรณ์พิเศษในการวัดเท่านั้น
- เลือกรองเท้าสำหรับวิ่งโดยเฉพาะ ให้เหมาะกับรูปเท้า ฝ่าเท้า และสามารถรองรับแรงกระแทกได้ดี รวมถึงเหมาะกับเส้นทางและพื้นผิวที่จะวิ่ง ไม่ควรใส่รองเท้าคู่มือที่ไม่คุ้นเคย
- งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างน้อย 24 ชั่วโมงก่อนการวิ่ง
- ควรมีการอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนการวิ่งทุกครั้ง
- รับประทานอาหารล่วงหน้า 1-2 ชั่วโมงก่อนวิ่ง ในกรณีที่วิ่งระยะไกลนานเกิน 2 ชั่วโมง ควรรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีคาร์โบไฮเดรตประมาณ 1 กรัม/กิโลกรัม/ชั่วโมง อาจเลือกเป็นขนม น้ำ เจล หรือ snack ที่ย่อยง่าย เพื่อให้พลังงานแก่ร่างกายในระหว่างวิ่ง
- ดื่มน้ำให้เพียงพอเพื่อป้องกันการขาดน้ำ แต่ไม่ควรดื่มมากเกินไป เพราะอาจทำให้ระดับเกลือแร่ในร่างกายผิดปกติและเกิดอาการสมองบวมตามมาได้ โดยทั่วไปควรดื่มแค่พอให้หายหิวน้ำ อาจดื่มเป็นน้ำสลับกับน้ำเกลือแร่ครั้งละประมาณ 120-180 มิลลิลิตร ทุก 15-20 นาทีในระหว่างวิ่งก็เพียงพอแล้ว
- หากอยากลงแข่งมาราธอน ควรปรึกษาแพทย์และเทรนเนอร์เพื่อขอคำแนะนำในการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การชดเชยน้ำแบบ sweating rate (ปริมาณเหงื่อที่เสียไปในการออกกำลังกาย 1 ชั่วโมง) และเทคนิคจำเพาะต่างๆ เพื่อความปลอดภัยและเพื่อให้ได้การวิ่งที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

สรุป

การวิ่งมาราธอนนั้น แม้จะดูเป็นกีฬาที่ไม่ได้มีกติกาซับซ้อนหรือต้องใช้อุปกรณ์มากมาย แต่ก็ต้องอาศัยเทคนิคในทุก ๆ รายละเอียด และให้ความสำคัญกับการฝึกซ้อมเป็นอย่างมาก ถึงจะประสบความสำเร็จในการวิ่งมาราธอนได้

แต่ใครที่กำลังเริ่มเข้าสู่วงการแข่งขันวิ่ง ก็อาจจะเริ่มต้นวิ่งในระยะสบายๆ ที่เหมาะกับตัวเองก่อน แล้วค่อยๆ ขยับระยะขึ้นไป ตามความพร้อมของร่างกาย เพื่อลดการบาดเจ็บจากการวิ่ง และไม่ว่าคุณจะเลือกการออกกำลังกายแบบใดและหวังผลลัพธ์อย่างเช่น สุขภาพแข็งแรง ลดน้ำหนัก คลายเครียด พักผ่อน หาคู่ ท่องเที่ยว ฯลฯ สิ่งสำคัญก็คือ ควรคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอันดับแรก และออกกำลังกายแต่พอดี เพื่อจะได้รับประโยชน์จากการออกกำลังกายโดยไม่มีผลข้างเคียงตามมา

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความลงในวารสาร "กระบี่เวชสาร"

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

วารสารฯ ยินดีรับเรื่องทางวิชาการและสารคดีเกี่ยวกับแพทย์และสาธารณสุข ผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร ควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการลงพิมพ์ ซึ่งคำแนะนำนี้เป็นคำแนะนำที่ใช้กับวารสารทางการแพทย์ที่มีมาตรฐานสากล รวมทั้งการจัดเขียนเอกสารอ้างอิง ที่เป็นประโยชน์สำหรับการเตรียมบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารที่มีชื่อเสียงอื่น 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) เป็นการรายงานผู้ป่วยที่มีธรรมดา หรือที่เป็นโรค หรือกลุ่มอาการโรคใหม่ ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อย และต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งรวมถึงการบันทึกเวชกรรม (Clinical Note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (Clinical Feature) และ/หรือการดำเนินโรค (Clinical course) ที่ไม่ตรงรูปแบบ ที่พบไม่บ่อย บทความผู้ป่วย ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ รายงานผู้ป่วย วิเคราะห์หรือข้อสังเกต สรุป และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

บทความพินิจ/บททบทวนวรรณกรรม (Review Article) เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่หรือเรื่องที่ที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ 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 และอ้างอิงไม่เกิน 40 รายการ

2.3 ชื่อเรื่อง เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวหนา ໐໐หน้าแรกตรงกลาง ขนาด 17

2.4 ชื่อผู้เขียน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษรปกติ ขนาด 14 (หนา)อยู่ใต้ชื่อเรื่อง ให้ระบุตัวเลขเป็นตัวเลขยกท้าย และสถานที่ทำงาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษรขนาดปกติ ขนาด 12 (หนา) ให้ระบุตัวเลขเป็นตัวเลขยกท้ายให้ตรง กับชื่อผู้พิมพ์ ทั้งนี้เฉพาะผู้วิจัยหลักเพิ่มเบอร์โทรศัพท์ และอีเมลล์ ในส่วนล่าง

2.5 บทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความยาวแต่ละภาษาไม่ 1 หน้าต่อบทคัดย่อ

2.6 คำสำคัญ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (จำนวน 3- 5 คำ)

2.7 เนื้อเรื่อง

- ภาษาที่ใช้ ให้ใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษทั้งเรื่อง

- บทความภาษาไทย ควรหลีกเลี่ยงภาษาอังกฤษให้มากที่สุด ยกเว้นในกรณีจำเป็นเท่านั้น ศัพท์แพทย์ถ้ามีคำแปลเป็นภาษาไทยหรือใช้ศัพท์ภาษาไทยแพร่หลายแล้วให้ใช้ภาษาไทย คำแปลศัพท์โปรดดูในพจนานุกรมศัพท์แพทย์ของราชบัณฑิตยสถาน ถ้าไม่มีคำแปลในพจนานุกรมให้ใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษได้ หรือถ้าจะใช้ศัพท์ภาษาไทยที่ไม่มีพจนานุกรมหรือไม่แน่ใจว่าผู้อ่านมัวไปจะเข้าใจให้วงเล็บภาษาอังกฤษในครั้งแรกที่ใช้

- ศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปนในเนื้อเรื่องภาษาไทยให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมด ยกเว้นชื่อเฉพาะซึ่งขึ้นต้นด้วยอักษรใหญ่อย่าขึ้นต้นประโยคด้วยศัพท์ภาษาอังกฤษ และหลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษที่เป็นกริยา

- คำย่อให้เขียนคำเต็มไว้ในการใช้ครั้งแรก พร้อมทั้งใส่คำย่อไว้ในวงเล็บ แล้วครั้งต่อ ๆ ไปให้ใช้คำย่อนั้นได้ในเนื้อเรื่อง

3. การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง

3.1 การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง บทความวิจัย

- บทคัดย่อ (ภาษาไทย)
- บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)
- บทนำ
- วัตถุประสงค์วิจัย
- สมมติฐาน (ถ้ามี)
- กรอบแนวคิดการวิจัย
- ระเบียบวิธีวิจัย
 - ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 - การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - การวิเคราะห์ข้อมูล
- จริยธรรมวิจัย
- ผลการวิจัย
- อภิปรายผล
- การนำผลการวิจัยไปใช้
- ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
- เอกสารอ้างอิง

3.2 การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง บทความวิจัย (ภาษาอังกฤษ)

- Abstract (in Thai)

- Abstract
- Introduction
- Objective
- Hypotheses (if available)
- Conceptual Framework
- Methods
- Population and Sample
- Research Instrument
- Validity and Reliability of the Research Instrument
- Data Collection
- Data Analysis
- Ethical Consideration /Informed Consent
- Result
- Discussion
- Implication of the Results
- Recommendation for Further Study
- References

3.3 การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง บทความวิชาการ

- บทคัดย่อ (ภาษาไทย)
- Abstract (ภาษาอังกฤษ)
- บทนำ
- เนื้อเรื่อง (แสดงสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ)
- สรุป
- ข้อเสนอแนะ
- เอกสารอ้างอิง

3.4 การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง บทความวิชาการ (ภาษาอังกฤษ)

- Abstract (in Thai)
- Abstract (in English)

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บกลมและใช้ “ตัวยก” หลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้อนให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิงยกเว้นชื่อย่อต้นและชื่อวารสาร บทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ ให้ระบุ “กำลังพิมพ์” บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” หลีกเลี่ยง “ติดต่อส่วนตัว” มาใช้อ้างอิง เว้นแต่ มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่ว ๆ ไปให้ระบุชื่อ และวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิง

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

การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

1) วารสารวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์;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, พัทรี เงินตรา, ปราณี มหาศักดิ์พันธ์, ฉวีวรรณ เขาวงกิตพงศ์, ยุติ ตาพิพย์. การสำรวจความครอบคลุมและการใช้บริการตรวจหาเชื้อเรื้อรังปาล์มดลูกในสตรี อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปี 2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541;7:20-6.

Russell FD, Coppel 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. แพทยสภาสาร 2538;24:190-204.

• ไม่มีชื่อผู้พิมพ์ ตัวอย่าง

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

• บทความในฉบับแรก ตัวอย่าง

วิชัย ต้นไพจิตร. 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.

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

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 วิทยาศัย, ประคอง วิทยาศัย, บรรณาธิการ. เวชปฏิบัติในผู้ป่วยติดเชื้อมเอดส์. 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 จีระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจันทา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราษฎ์, ประอร ขวลิธ อารัง, พิภพ จิรปัญญา, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540. หน้า 424-7.

Phillpps 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 ศุภชุติกุล, งามจิตต์ จันทราธิ, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุม วิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่อง ส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2541; ณ โรงแรมโป้ป้อทาวเวอร์. 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 พรรณนารุโณทัย. 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; ปีที่ปริญญา. 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 เพลิงมรกด. 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.

• วิกิพีเดีย

ลำดับที่. ชื่อเรื่อง (วิกิพีเดีย). 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: ชื่อเรื่องและฐานข้อมูลถ้ามี. [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]. 2nd ed. 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.

3.5 ตาราง ภาพ และแผนภูมิ ควรแยกพิมพ์ต่างหาก

ตาราง เน้นการจัดระเบียบของคำพูด ตัวเลข และเครื่องหมายต่าง ๆ บรรจุลงในคอลัมน์ เพื่อแสดงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล แนวทางการจัดทำตาราง มีดังนี้

ตาราง 1ชื่อตาราง.....(ตาราง 1 ขนาด 15 หน้า, ชื่อตารางขนาด 15 ไม่หน้า)

ภายในตาราง ขนาด 14 หัวข้อ (หน้า) เนื้อหา 14 หรือเล็กกว่านั้นขึ้นอยู่กับจำนวนคำ (ไม่หน้า)

หัวข้อ	หัวข้อ	หัวข้อ
เพศ		
ชาย	XX	XX
หญิง	XX	XX

- บทความหนึ่งเรื่องควรมีตารางไม่เกิน 3-5 ตาราง หรือเนื้อหา 1,000 คำต่อตาราง ถ้ามี ตารางมากจะทำให้การจัดหน้า ยากลำบาก ใช้เวลามาก สิ้นเปลือง ถ้าผู้นิพนธ์มีข้อมูลมาก ให้เลือกเฉพาะข้อมูลที่สำคัญนำเสนอเป็นตารางในบทความ อาจจะมี ตารางข้อมูลอื่น ๆ แยกไว้ ถ้าผู้อ่านสนใจจึงจะส่งให้

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

เกณฑ์พิจารณาคุณภาพของบทความ

1.บทความที่ส่งมาให้กองบรรณาธิการพิจารณา จะต้องผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (EC) และมีใบรับรอง ยืนยันแนบส่งมาพร้อมด้วยโดยต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นมาก่อน และต้องไม่อยู่ในช่วงเวลาของการรอพิจารณาจาก วารสารอื่น

2.บทความต้องผ่านการกลั่นกรองและการประเมินคุณภาพจากกองบรรณาธิการกระเปาะวารสารและเป็นบทความที่มี ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหา บทความเพื่อลงตีพิมพ์จำนวน 3 ท่านต่อบทความ โดยผู้พิจารณาบทความ (Peer-review) จะไม่ ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งจะไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาเช่นกัน (Double blind) และบทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ที่ปรากฏในกระเปาะวารสารที่เป็นวรรณกรรมของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

3.บทความต้องได้รับการยอมรับการตีพิมพ์จากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ใน 3 ท่าน จึงจะได้รับการตีพิมพ์

4.บทความต้องจัดตามรูปแบบที่วารสารกำหนด

5.วารสารสงวนสิทธิ์ที่จะเรียบเรียง และอาจจะปรับปรุงการนำเสนอบทความตามความเหมาะสมและความคิดเห็นของผู้เขียน

6. ผู้เขียนต้องส่งต้นฉบับให้กองบรรณาธิการ ด้วยระบบออนไลน์

7. ผู้เขียนต้องชำระการตีพิมพ์บทความ

ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน

-บทความภาษาไทย จำนวน 1,500 บาท

-บทความภาษาอังกฤษ จำนวน 2,000 บาท

การอ่านประเมินต้นฉบับ

บทความนิพนธ์ต้นฉบับจะต้องผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ท่าน แบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ แต่งไม่ทราบชื่อผู้แต่งและกัน (double-blind review) และส่งผลการอ่านประเมินคืนผู้เขียนเพื่อเพิ่มเติม แก้ไข หรือพิมพ์ต้นฉบับ ใหม่แล้วแต่กรณี

ลิขสิทธิ์

ห้ามนำข้อความทั้งหมดหรือบางส่วนไปพิมพ์ เว้นว่าได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษร

ความรับผิดชอบ

เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์ ใหม่แล้วแต่กรณี

การส่งบทความให้บรรณาธิการ

ผู้เขียนส่งไฟล์ต้นฉบับตามรูปแบบซึ่งกำหนดในรูปแบบ .doc, .docx เท่านั้น <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/KB> หรือทาง e-mail : krabijournal@gmail.com

ผู้ประสานงานกองบรรณาธิการ

คุณนิรุช ขุนรักษา

โทรศัพท์ 075-626-700 ต่อ 1054 / 098-0415435



โรงพยาบาลกระบี่

KRABI HOSPITAL

โรงพยาบาลกระบี่ 325 ถนนอุตรกิจ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ 81000
โทรศัพท์ 0-7562-6700 www.krabihospital.go.th