



SINGBURI HOSPITAL JOURNAL

ปีที่ 32 ฉบับที่ 3 มกราคม - เมษายน 2567 Vol. 32 No. 3 January – April 2024

ISSN 2773-9066 (Online) ISSN 2773-8876 (Print)

บทความวิจัย

- ปัจจัยด้านมารดาและด้านเด็กที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้าในเด็กปฐมวัยในอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ผกาพันธุ์ เปี่ยมคล้า
- การให้คำปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังผู้ป่วยในของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ณิชา เจนมานะชัยกุล
- ประสิทธิผลของโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ร่มเกล้า วัฒนวรার্থ
- อุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูธร ศรัทธา กิจธรรรม
- การจัดการกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม: การทบทวนอย่างเป็นระบบ มานะ ปัจจะแก้ว, พรณี ปัญชรหัตถกิจ
- ความชุกและปัจจัยที่ส่งผลต่อการพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพถ่ายรังสีทรวงอกในผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อยในโรงพยาบาลสิงห์บุรี ปัญญาโชติ บัวสรวง
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ปิ่นรัตน์ ธนโชคชัยวงศ์ และคณะ
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีส่วนประกอบของสารสกัดจากดอกราชพฤกษ์ (Cassia fistula Linn.) ที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส จันทรัตน์ จาริกสกุลชัย และคณะ
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ จังหวัดนครสวรรค์ ราชนทร์ เสรีสกุลไชย และคณะ
- ผลการศึกษาภาวะจุดรับภาพขัดขวางจากโรคเบาหวานหลังได้รับการฉีดยา Bevacizumab เข้าน้ำวุ้นตาโดยวิธีการถ่ายภาพตัดขวางวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตาในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช หทัย ศุภระมงคล
- ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ ฐานะมาศ อินทร์พิทักษ์ และคณะ
- ปัจจัยทำนายแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าในช่วงกักตัวจากสถานการณ์โควิด-19 ของนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในประเทศไทย นิตดา กลิ่นทอง และคณะ
- การพัฒนาแบบการบูรณาการเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวในผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชในจังหวัดร้อยเอ็ด ธงชัย เสรีรัตน์

กรณีศึกษา

- การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อและภาวะไตวายเฉียบพลันหลังได้รับการยุติการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ สีนวน บุญนา
- การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation ร่วมกับมีภาวะหัวใจวายเฉียบพลัน สุภาพร ขาวแก้ว



SINGBURI HOSPITAL JOURNAL

เป็นวารสารของโรงพยาบาลสิงห์บุรี กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดสิงห์บุรี
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์:	เพื่อเผยแพร่และเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ผลงานวิจัย บทความวิชาการ กรณีศึกษา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรค และการฟื้นฟูสภาพ นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์แก่สหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	
ประธานที่ปรึกษา:	นพ.เอกโชติ พิธีธรรมานนท์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิงห์บุรี
คณะที่ปรึกษา:	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ	
บรรณาธิการ:	พญ.ปวีตรา วาสุเทพรังสรรค์	กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสิงห์บุรี
รองบรรณาธิการ:	นพ.กิตติศักดิ์ ผั่นเผื่อน	กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสิงห์บุรี
คณะบรรณาธิการ:	ทพญ.อังค์วรา รัตนบัลลังค์ ภญ.พรพิมล รัตมีวงษ์จันทร์ พว.สัญญา โพธิ์งาม พญ.สุขฤทัย อนุะหันลิไพบูลย์ พญ.สุภาวี แสงบุญ ผศ.ดร.มนพร ขาติขำ รศ.ดร.วลัยพร นันท์ศุภวัฒน์ ผศ.ดร.กิตติพงษ์ สอนล้อม ผศ.ดร.ทัศพร ชูศักดิ์ อ.ปวิศร ช่อมศิลป์ อ.ศศิพร ทองนิล	กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสิงห์บุรี กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสิงห์บุรี กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสิงห์บุรี กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ นักวิชาการอิสระ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ศูนย์การแปลและบริการทางภาษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต โรงเรียนเทศบาล ๑ บ้านโคกสำโรง
ผู้จัดการ:	พว.สัญญา โพธิ์งาม	กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสิงห์บุรี
ผู้ช่วยผู้จัดการ:	น.ส.เกวลี แจ่มสว่าง นายกิตติพิชญ์ อินวกุล น.ส.เกวลิน คงคามี	โรงพยาบาลสิงห์บุรี โรงพยาบาลสิงห์บุรี โรงพยาบาลสิงห์บุรี

เจ้าของ:	โรงพยาบาลสิงห์บุรี
ระเบียบการ:	กำหนดเผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ • ฉบับที่ 1 พฤษภาคม – สิงหาคม • ฉบับที่ 2 กันยายน – ธันวาคม • ฉบับที่ 3 มกราคม – เมษายน
สำนักงาน:	กองบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและมาตรฐาน โรงพยาบาลสิงห์บุรี 917/3 ถนนขุนสรุรงค์ ตำบลบางพุทรา อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี 16000 โทร 036 – 511060 ต่อ 5205
พิมพ์ที่	บริษัท บุญยไพศาลการพิมพ์ จำกัด 185/53 หมู่ 7 ตำบลบางมัญ อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี 16000 โทร.081-9489049 e-mail: pichaib513@gmail.com

คำชี้แจงการส่งเรื่องเพื่อลงพิมพ์

Singburi Hospital Journal เป็นวารสารของโรงพยาบาลสิงห์บุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่และเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ผลงานวิจัย บทความวิชาการ กรณีศึกษา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรคและการฟื้นฟูสภาพ นำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์แก่สหสาขาวิชาชีพ โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น ซึ่งบทความจะได้รับการประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ (Peer review) 3 ท่าน ด้วยรูปแบบ Double-blinded โดยไม่มีการเปิดเผยชื่อ-นามสกุลและหน่วยงานของทั้งผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิก่อนการลงพิมพ์

1. ประเภทบทความ

บทความวิชาการ (Academic article)

เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้าวิจัยควรประกอบด้วยลำดับเนื้อเรื่องดังต่อไปนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ บทคัดย่อ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ข้อยุติ และเอกสารอ้างอิงไม่ควรเกิน 10 ปี ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10-12 หน้าพิมพ์

บทความวิจัย (Research Article)

เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่บททวน บทวิจารณ์และเอกสารอ้างอิง

กรณีศึกษา (Case study)

เป็นรายงานผู้ป่วยที่มีโรคหรือกลุ่มอาการโรคใหม่ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อยและต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งรวมบันทึกเวชกรรม (Clinical Note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (Clinical Feature) และ/หรือการดำเนินโรค (Clinical Course) ที่ไม่ตรงแบบ ที่พบไม่บ่อย ประกอบด้วย บทคัดย่อ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ), ผลการศึกษา, วิเคราะห์/อภิปราย, สรุปผลและเอกสารอ้างอิง

2. การเตรียมบทความ

2.1 ปกชื่อเรื่อง (Title Page) ประกอบด้วย

2.1.1 ชื่อเรื่อง ควรสั้น กระชับ และสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ถ้าชื่อยาวมากตัดเป็นเรื่องรอง (Subtitle) และชื่อเรื่องภาษาอังกฤษใช้ตัวใหญ่เฉพาะคำแรกหรือชื่อเฉพาะ เช่น สถาบัน

2.1.2 ชื่อผู้นิพนธ์, คุณวุฒิ, หน่วยงานหรือสถาบัน ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.1.3 ชื่อและที่อยู่ของผู้นิพนธ์ที่ใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความตีพิมพ์แล้ว

1.1.4 แหล่งทุนสนับสนุนการศึกษา

2.2 บทคัดย่อ

เป็นเนื้อความย่อตามลำดับโครงสร้างของบทความแบบ 3 ย่อหน้า ประกอบด้วย

ย่อหน้าแรก คือ บทนำ/วัตถุประสงค์/วิธีการศึกษา

ย่อหน้าที่สอง คือ ผลการศึกษา

ย่อหน้าที่สาม คือ สรุป

ซึ่งต้องมีจำนวนคำไม่เกิน 250 คำ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์ มีความหมายในตัวเองไม่ต้องหาความหมายต่อ ต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกัน

2.3 คำสำคัญ หรือ คำหลัก

ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อเป็นหัวข้อเรื่องสำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject index) ของปีวารสาร (Volume) และดัชนีเรื่องสำหรับ Index Medicus โดยใช้ Medical Subject Headings (MeSH) terms ของ U.S.National Library of Medicine เป็นแนวทางการให้คำสำคัญหรือคำหลัก โดยต้องมีอย่างน้อย 3-5 คำ เรียงตาม Alphabet (โดยภาษาไทยเรียงตามภาษาอังกฤษ)

2.4 บทนำ

เป็นส่วนของบทความที่บอกเหตุผลนำไปสู่การศึกษาให้บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์

2.5 วิธีการศึกษา (Methods)

ประกอบด้วย ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง, ตัวแปร, เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ, การรับรองจริยธรรมการวิจัย (ระบุเลขที่รับรอง), การเก็บรวบรวมข้อมูล, ระยะเวลา, การวิเคราะห์ข้อมูล

2.6 ผลการศึกษา (Results)

ต้องสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หรือสมมติฐานของการวิจัยนั้น หากมีตารางแสดงผลการศึกษาให้ใช้เส้นตารางแนวนอน แบบเส้นเดียว ไม่ใช่คำย่อ (กรณีคำย่อให้ใช้คำอธิบายรายละเอียดในเชิงอรรถ (Foot note) ได้ตาราง

2.7 อภิปรายและข้อเสนอแนะ (Discussion)

เริ่มด้วยการวิจารณ์ผลการศึกษาตรงกับวัตถุประสงค์สมมติฐานของการวิจัย หรือแตกต่างไปจากผลงานที่มีผู้วิจัยไว้ก่อนหรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใด วิเคราะห์ผลที่ไม่ตรงตามสมมติฐานหรือวัตถุประสงค์

2.8 ข้อสรุป (Conclusion)

สรุปผลตามวัตถุประสงค์งานวิจัย

2.9 ตาราง ภาพ และแผนภูมิ

ให้แทรกในเนื้อหาที่กล่าวถึงและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมโดยเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนที่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

2.10 เอกสารอ้างอิง (References)

อ้างอิงตามหลักแวนคูเวอร์ ดูในหัวข้อการเขียนเอกสารอ้างอิง

3. การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) โดยใส่ตัวเลขยกกำลัง (ไม่ต้องใส่วงเล็บ) หลังข้อความ หรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับเนื้อหาที่อ้างอิง ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ชื่อวารสารในการอ้างอิง ให้ใช้ชื่อย่อตาม รูปแบบของ U.S. National Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือในเว็บไซต์ <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/liji.html>

การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

3.1 วารสารวิชาการ

ลำดับที่, ชื่อผู้นิพนธ์, ชื่อเรื่อง, ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์; ปีที่: หน้าแรก หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทยชื่อผู้นิพนธ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 3 คน หรือ 6 คนแรก (สุดแต่คำแนะนำของแต่ละวารสารแล้วตามด้วย et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือ และคณะ (วารสารภาษาไทย) ชื่อวารสาร ใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้น ๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้าย ตามตัวอย่างดังนี้

3.1.1 เอกสารจากวารสารวิชาการ

1. วิทยา สวัสดิวัตน์พิงศ์, พิชรี เงินตรา, ปราณี มหาศักดิ์พันธ์, ฉวีวรรณ เขาวงกตพิงศ์, ยุติ ตาทิพย์, การสำรวจความครอบคลุม และการใช้บริการตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในสตรีอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปี 2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541; 7: 20-6.

2. Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Child-hood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 years follow up. Br J Cancer 1996; 73: 1006-12.

3.1.2 องค์การเป็นผู้นิพนธ์

1. คณะผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายของโรคระบบการหายใจ เนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทย์สภาสาร 2538 ; 24 : 190-204.

3.1.3 ไม่มีชื่อผู้นิพนธ์

1. Cancer in South Africa [editorial] S Afr Med J 1994; 84: 15.

3.1.4 บทความในฉบับแรก

1. วิชัย ตันไพจิตร. สิ่งแวดล้อมโภชนาการกับสุขภาพ. ใน: สมชัย บวรกิตติ, จอห์น พี ลอฟท์ส, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์ สิ่งแวดล้อม. สารศิริราช 2539; 48 [ฉบับผนวก]: 153-61.

3.1.5 ระบุประเภทของบทความ

1. บุญเรือง นิยมพร, ดำรง เพ็ชรหลาย, นันทวัน พรหมผลิน, ทวี บุญโชติ, สมชัย บวรกิตติ, ประหยัด ทศนาภรณ์. แอลกอฮอล์กับอุบัติเหตุบนท้องถนน [บรรณาธิการ]. สารศิริราช 2539; 48: 616-20.

2. Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [letter]. Lancet 1996; 347: 1337.

3.2 หนังสือ ตำรา หรือรายงาน

3.2.1 หนังสือหรือตำราผู้นิพนธ์เขียนทั้งเล่ม ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

- หนังสือแต่งโดยผู้นิพนธ์

1. ธงชัย สันติวงศ์. องค์การและการบริหาร ฉบับแก้ไขปรับปรุง. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช; 2535.

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

- หนังสือบรรณาธิการ

1. วิชาญ วิทยาชัย, ประคอง วิทยาชัย, บรรณาธิการ. เวชปฏิบัติในผู้ป่วยติดเชื้อมดลูก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิเด็ก; 2535.

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

3.2.2 บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่องใน. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

1. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจินดา, วินัย สุวตติ, อรุณ วงษ์จิราษฏร์, ประอร ขวลิตรารัง, พิภพ จิรภิญโญ, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540: 425-7.

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

3.2.3 รายงานการประชุม สัมมนาลำดับที่. ชื่อ บรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

1. อนุวัฒน์ ศุภชุตกุล, งามจิตต์ จันทราสชาติ, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณสุขและเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่องส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2541; ณ โรงแรมบีบีทาวเวอร์. กรุงเทพมหานคร: ดีไซน์; 2541.

2. 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.

3. Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editor. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992-p1561-5.

4. ตาราง ภาพ และแผนภูมิ

แนวทางการจัดทำตาราง ดังนี้

- ให้แทรกในเนื้อหาที่กล่าวถึงและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนที่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

- หัวคอลัมน์ ให้ใช้คำเต็ม กรณีคำย่อให้ใช้คำอธิบายรายละเอียดในเชิงอรรถ (Foot note) ได้ตาราง

- แถว (Rows) เป็นข้อมูลที่สัมพันธ์กับคอลัมน์ หัวแถว (Row headings) ใช้ตัวหนา

- เชิงอรรถ จะเป็นคำอธิบายรายละเอียดที่บรรจุในตารางได้ ไม่หมด ให้ใช้เครื่องหมายตามลำดับนี้ * + † # ¶

- กรณีนำข้อมูลในตารางมาจากบทความของผู้อื่นต้องขออนุญาตและแสดงความขอบคุณ ซึ่งควรมีการอ้างอิง

5. การส่งต้นฉบับ

5.1 พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A4 (210 × 279 มม.) เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบนและซ้ายมือ 2 ซม. และด้านล่างและขวามือ 1.5 ซม. ใส่เลขหน้าตามลำดับที่มุมขวามือ

5.2 ส่งบทความเป็นไฟล์ Microsoft Word และ PDF (ตาม Template ของวารสาร) ส่งข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์วารสารออนไลน์ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/shj/> พร้อมทั้งแจ้งชื่อ-สกุล, เบอร์โทรศัพท์, E-mail และที่อยู่ติดต่อกลับให้ครบถ้วนมาที่ E-mail: singhosp-journal@hotmail.com

5.3 วารสารกำหนดให้มีการเก็บค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์บทความทุก Submission ที่ประสงค์จะตีพิมพ์ ในกรณีที่ผู้ส่งบทความได้ชำระค่าธรรมเนียมการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์แล้ว แต่บทความ "ถูกปฏิเสธการตีพิมพ์" จากผู้ทรงคุณวุฒิ/บรรณาธิการ หรือผู้ส่งบทความ "จะขอยกเลิกการตีพิมพ์บทความ" ท่านจะไม่สามารถเรียกคืนค่าธรรมเนียมการส่งบทความได้ เนื่องจากค่าธรรมเนียมที่ชำระเป็นค่าดำเนินการประเมินคุณภาพบทความ ซึ่งไม่ได้ประกันว่าบทความนั้นจะได้รับการตีพิมพ์ จนกว่าจะผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ/บรรณาธิการ โดยบทความที่ได้รับการตีพิมพ์กองบรรณาธิการจะมอบวารสารแก่ผู้พิมพ์ จำนวน 1 เล่ม

บทบาทและหน้าที่ของผู้พิมพ์

1. ผู้พิมพ์ต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบการเตรียมบทความที่วารสารกำหนด

2. ผู้พิมพ์ต้องรับรองว่าบทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์จะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น กรณีทำการศึกษาในคนจะต้องมีหนังสืออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์แนบมาด้วย

3. ผู้พิมพ์ต้องรายงานข้อเท็จจริงที่เกิดจากการศึกษาหรือการทำวิจัย โดยไม่บิดเบือนข้อมูล

4. ผู้พิมพ์ต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่น หากมีการนำผลงานนั้นมาใช้ในผลงานของตนเอง

5. ผู้พิมพ์ต้องแก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะของกองบรรณาธิการและผู้ประเมินบทความ กรณีที่มีเหตุไม่สามารถแก้ไขได้ต้องเขียนคำชี้แจงและเหตุผลส่งมาพร้อมบทความที่แก้ไขแล้ว

6. ผู้พิมพ์ต้องส่งบทความที่แก้ไขแล้วกลับมาภายในระยะเวลาที่กำหนด

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ

1. บรรณาธิการต้องเป็นผู้พิจารณาคุณภาพของบทความ และต้องให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้พิมพ์ เพื่อตีพิมพ์บทความตามมาตรฐาน

2. บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้พิมพ์และผู้ประเมิน ในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

3. บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์และผู้ประเมิน

4. บรรณาธิการต้องมีการตรวจสอบบทความ ด้านการคัดลอกผลงานของผู้อื่น

5. บรรณาธิการต้องตัดสินใจเลือกบทความมาตีพิมพ์ผ่านกระบวนการประเมินแล้ว โดยพิจารณาจากบทความที่ส่งผลให้มีการพัฒนางานด้านวิชาการและเป็นบทความที่มีความสำคัญชัดเจน เชื่อถือได้ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทความ

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องประเมินบทความตามหลักวิชาการของบทความ โดยไม่ใช้ความคิดเห็นส่วนตัว

2. ผู้ประเมินบทความความประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ

3. ผู้ประเมินบทความต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์

4. ผู้ประเมินบทความต้องไม่นำบทความที่ประเมินไปใช้ให้เกิดประโยชน์ส่วนตน

5. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

SINGBURI HOSPITAL JOURNAL
 ปีที่ 32 ฉบับที่ 3 มกราคม - เมษายน 2567

สารบัญ

บรรณาธิการแถลง	หน้า
ก	
บทความวิจัย	
- ปัจจัยด้านมารดาและด้านเด็กที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้าในเด็กปฐมวัย ในอำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี ผกาพันธุ์ เปี่ยมคล้า - การให้คำปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังผู้ป่วยในของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ณิชา เจนมานะชัยกุล - ประสิทธิผลของโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ร่มเกล้า วัฒนวรราช - อุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูธร ศศรัรักษ์ กิจธรรม - การจัดกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม: การทบทวนอย่างเป็นระบบ มานะ ปัจจะแก้ว, พรณิ บุญชรหัตถกิจ - ความชุกและปัจจัยที่ส่งผลต่อการพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพถ่ายรังสีทรวงอกในผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อยในโรงพยาบาลสิงห์บุรี ปัญญโชติ บัวสรวง - ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ปณณรัตน์ ธนโชคชัยวงษ์ และคณะ - การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีส่วนประกอบของสารสกัดจากดอกราชพฤกษ์ (<i>Cassia fistula</i> Linn.) ที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส จันทร์รัตน์ จาริกสกุลชัย และคณะ - ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ จังหวัดนครสวรรค์ ราเชนทร์ เสรีสกุลไชย และคณะ - ผลการศึกษาภาวะจุดรับภาพชัดบวมจากโรคเบาหวานหลังได้รับการฉีดยา Bevacizumab เข้าน้ำวุ้นตา โดยวิธีการถ่ายภาพตัดขวางวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตาในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช หทัย ศุภระมงคล - ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ ฐานะมาศ อินทร์พิทักษ์	B1-15 B16-23 B24-31 B32-39 B40-55 B56-66 B67-76 B77-84 B85-94 B95-107 B108-118

SINGBURI HOSPITAL JOURNAL
ปีที่ 32 ฉบับที่ 3 มกราคม - เมษายน 2567

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทความวิจัย

- ปัจจัยทำนายแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าในช่วงกักตัวจากสถานการณ์โควิด-19 ของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในประเทศไทย B119-126
นิตดา กลิ่นทอง และคณะ
- การพัฒนารูปแบบการบูรณาการเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวในผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวช B127-140
ในจังหวัดร้อยเอ็ด
ธงชัย เสรีรัตน์

กรณีศึกษา

- การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อและภาวะไตวายเฉียบพลันหลังได้รับการยุติการตั้งครรภ์ C1-9
ไม่พึงประสงค์
สินวน บุญนาค
- การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation ร่วมกับมีภาวะหัวใจวายเฉียบพลัน C10-18
สุภาพร ขาวแก้ว

บรรณาธิการแถลง

Singburi Hospital Journal ฉบับนี้ เป็นฉบับปกติ มีบุคลากรทางด้านสาธารณสุขได้ส่งบทความต่าง ๆ มาเพื่อให้ตีพิมพ์เผยแพร่ ในวารสาร Singburi Hospital Journal และคณะบรรณาธิการได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบทความที่ส่งมาเป็นเรื่องที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานทางการแพทย์และสาธารณสุข ที่จะช่วยเพิ่มสมรรถนะทางด้านวิชาการ รวมทั้งในการให้บริการต่อผู้มารับบริการ จึงได้มีมติให้จัดพิมพ์ Singburi Hospital Journal ปีที่ 32 ฉบับที่ 3 มกราคม - เมษายน 2567 ขึ้น และให้ทำการเผยแพร่

คณะบรรณาธิการหวังว่า วารสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านเป็นอย่างมากและขอเชิญชวนผู้สนใจตีพิมพ์บทความทุกท่าน ส่งบทความวิชาการมาให้คณะบรรณาธิการพิจารณา เพื่อลงพิมพ์ในฉบับต่อไป

แพทย์หญิงปวีตรา วาสุเทพรังสรรค์

บรรณาธิการ

ปัจจัยด้านมารดาและด้านเด็กที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้าในเด็กปฐมวัย ในอำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี

ผกาพันธุ์ เปี่ยมคล้า, พ.บ.*

Received: 13 พ.ย.66

Revised: 4 ม.ค.67

Accepted: 10 ม.ค.67

บทคัดย่อ

เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่มีความสำคัญ แต่มีงานวิจัยจำนวนน้อยที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการล่าช้ารายด้าน การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบเก็บข้อมูลย้อนหลังครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านมารดาและด้านเด็กที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้ารวม และพัฒนาการสงสัยล่าช้ารายด้านในเด็กปฐมวัยในอำเภोजอมบึง ประชากรในการวิจัยคือ มารดาและเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมพัฒนาการ และสุขภาพจิตเด็กและเยาวชนในชุมชนในพื้นที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช (รพร.) อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี ในระหว่างวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2565 และคลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง จำนวน 164 คู่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึก ประกอบด้วย ปัจจัยด้านมารดาและด้านเด็ก และผลประเมินพัฒนาการเด็กตาม Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ chi-square test และ binary logistic regression

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้า ได้แก่ อายุของเด็กและภาวะครรภ์ระยะเล็ก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวสงสัยล่าช้า ได้แก่ อายุของมารดาขณะตั้งครรภ์และอายุของเด็ก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาสงสัยล่าช้า ได้แก่ การให้นมบุตรใน 6 เดือนแรก, อายุของเด็ก และภาวะครรภ์ระยะเล็ก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาสงสัยล่าช้า ได้แก่ ภาวะครรภ์ระยะเล็ก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการใช้ภาษาสงสัยล่าช้า ได้แก่ อายุของเด็กและภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเอง และสังคมสงสัยล่าช้า ได้แก่ อายุของเด็ก, ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดและภาวะครรภ์ระยะเล็ก

ควรส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามวัย เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ให้ความรู้สตรีตั้งครรภ์และครอบครัวเรื่องภาวะครรภ์ระยะเล็ก การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และวางแผนมีบุตรในช่วง 20-35 ปี เพื่อช่วยป้องกันพัฒนาการสงสัยล่าช้าในเด็กปฐมวัย

คำสำคัญ: เด็กปฐมวัย, ปัจจัยด้านมารดา, ปัจจัยด้านเด็ก, พัฒนาการสงสัยล่าช้า

*กลุ่มงานกุมารเวชศาสตร์, โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง, E-mail: tompakapan@gmail.com

Maternal and Child Factors Related to Suspected Development Delay of Early childhood in Chombueng District, Ratchaburi Province

Pakapan Peamkla M.D.*

Abstract

Early childhood is an essential period. Nevertheless, few studies have assessed factors associated with each domain of suspected development delay. This retrospective analytic study aimed to study maternal and child factors related to the overall and each domain of suspected development delay of early childhood in Chombueng District, Ratchaburi Province, Thailand. The population comprised 164 pairs of mothers and children who met the inclusion criteria including 1) their participation in the project entitled the Mental Health and Development Promotion for Children in Communities supervised by Chombueng Crown Prince Hospital during 7th February to 1st April 2022 and 2) their delivery at the hospital. The research tool was a record form for collecting data including maternal and child factors from the medical record database and the children's developmental assessment from the project performed according to the Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM). Data were collected from June to September 2023. Data were analyzed using percentage, chi-square test, and binary logistic regression.

The results showed that factors associated with suspected development delay were age of children and microcephaly. Moreover, factors associated with suspected expressive gross motor delay were maternal age and age of children. Factors that had a correlation with suspected fine motor delay were breastfeeding, age of children, and microcephaly. Microcephaly was also found to be correlated with suspected receptive language delay. Furthermore, factors associated with suspected expressive language delay were age of children and postpartum complications. In addition, factors that had an association with suspected personal and social delay were age of children, postpartum complications, and microcephaly.

Promoting child's development, monitoring postpartum complication, and educating pregnant women and their families on microcephaly, breastfeeding and appropriate age in pregnancy should be performed to prevent suspected developmental delay in early childhood.

Keyword: Early childhood, Maternal factors, Child factors, Suspected development delay

*Thai Board of Pediatrics, Chombueng Crown Prince Hospital

บทนำ

เด็กปฐมวัยเป็นวัยเริ่มต้นของชีวิต พัฒนาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงเป็นช่วงวัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เด็กไทยมีพัฒนาการล่าช้า ร้อยละ 32.5 สูงกว่าสถิติองค์การอนามัยโลกที่พบเด็กปฐมวัย พัฒนาการล่าช้าร้อยละ 15-20 ของเด็กปฐมวัยทั่วโลก¹ เขตสุขภาพที่ 5 พบเด็กพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 23.54²

จากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัย พบปัจจัยที่ส่งผล ต่อพัฒนาการเด็ก ได้แก่ ปัจจัยด้านมารดา เช่น อายุของมารดา ขณะตั้งครรภ์^{1,3-5}, การศึกษาของมารดา^{1,4,6-7}, อาชีพของมารดา^{1,7-8}, การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์⁴, และภาวะแทรกซ้อนช่วง ตั้งครรภ์⁹ ปัจจัยด้านเด็ก เช่น เพศของเด็ก^{5,8}, อายุของเด็ก⁸, น้ำหนักทารกแรกคลอด⁵⁻⁷ และโรคประจำตัวเด็ก^{4,7} ปัจจัยด้าน สภาพแวดล้อมและสังคม เช่น อายุของผู้เลี้ยงดูเด็กที่ไม่ใช่บิดา มารดา⁷, อาชีพของผู้เลี้ยงดูเด็กที่ไม่ใช่บิดามารดา^{1,7}, โรคประจำตัว ของผู้ดูแล และความกังวลของบิดามารดาต่อพัฒนาการเด็ก⁶ และ ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการเลี้ยงดูเด็ก เช่น การอ่านเล่านิทานคุณภาพ^{1,4-5,9}, การเล่นกับเด็กคุณภาพ^{1,6-7,9}, การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เล่นกับเด็กอย่าง มีคุณภาพ^{1,4,6} และการดูทีวีของเด็ก^{1,9}

แต่มิงานวิจัยจำนวนน้อยที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับพัฒนาการล่าช้ารายด้าน ตัวอย่างเช่นงานวิจัย ที่ศึกษาความชุก และปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะพัฒนาการทางภาษาล่าช้า ในเด็กอายุ 1-5 ปี ที่มารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลดำเนินสะดวก ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของภาวะพัฒนาการทางภาษาล่าช้า ในเด็กอายุ 1-5 ปี ที่มารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลดำเนินสะดวก พบร้อยละ 20.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับภาวะพัฒนาการทางภาษาล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ คือ น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ภาวะแทรกซ้อนของทารก หลังคลอด การไม่ได้รับนมแม่ การไม่ได้รับ ธาตุเหล็กเสริม พื้นอารมณ์ ของเด็กกลุ่มเลี้ยงยาก และระยะเวลาที่เด็กใช้แท็บเล็ต/สมาร์ทโฟน มากกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน¹⁰

ผลการคัดกรองพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยใช้ Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) ในชั้นอนุบาล และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ก่อนเข้าโครงการส่งเสริมพัฒนาการและ สุขภาพจิตเด็กและเยาวชนในชุมชนในพื้นที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช (รพร.) ที่ดำเนินการร่วมกับกรมสุขภาพจิตในปีพ.ศ. 2565 รวมทั้งสิ้น 204 คน พบพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 44.61 สูงกว่า ผลการสำรวจระดับประเทศ¹ และสูงกว่าผลการสำรวจพัฒนาการ ของเขตสุขภาพที่ 5² ประมาณ 2 เท่า เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า สงสัยล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญามากที่สุด ร้อยละ 54.95 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาอื่นที่พบว่าเด็กปฐมวัย ล่าช้าด้านภาษามากที่สุด^{1,5} ผู้วิจัยเป็นกุมารแพทย์ประจำ

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึงจึงสนใจศึกษาปัจจัย ด้านมารดาและด้านเด็กที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้า รวมและพัฒนาการ สงสัยล่าช้ารายด้านของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการ คัดกรองพัฒนาการเด็กปฐมวัยในชั้นอนุบาลและศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในอำเภोजอมบึง งานวิจัยชิ้นนี้ ไม่ได้ศึกษาด้านสภาพแวดล้อมและ สังคม และด้านพฤติกรรมกรรมการเลี้ยงดูเด็ก เพราะการศึกษานี้เป็น การศึกษาแบบย้อนหลัง จากข้อมูลที่บ้านที่ก่อก่อนหน้า โดยใช้ ข้อมูลการตรวจ คัดกรองพัฒนาการ ข้อมูลด้านมารดาและเด็ก ที่โรงพยาบาลจัดเก็บในฐานข้อมูล เพื่อจัดทำแนวทางในการช่วย คัดกรองเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าได้อย่างมี ประสิทธิภาพ นำไปสู่การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที อีกทั้งใช้ในการ วางแผนและพัฒนาแนวทางในการป้องกันพัฒนาการสงสัย ล่าช้าในเด็กปฐมวัยรวมถึงส่งเสริมการกระตุ้นพัฒนาการในเด็ก ปฐมวัยให้สามารถมีพัฒนาการ อยู่ในระดับปกติภายใต้การ จัดบริการที่เหมาะสมกับบริบท

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านมารดาและด้านเด็กที่มีความสัมพันธ์ กับพัฒนาการสงสัยล่าช้ารวมในเด็กปฐมวัยในอำเภोजอมบึง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านมารดาและด้านเด็กที่มีความสัมพันธ์ กับพัฒนาการสงสัยล่าช้ารายด้านในเด็กปฐมวัยในอำเภोजอมบึง

นิยามศัพท์

พัฒนาการสงสัยล่าช้ารวม หมายถึง ผลการประเมิน พัฒนาการเด็กด้วยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในช่องวิธีประเมิน DSPM ไม่ผ่านตั้งแต่ 1 ข้อ ขึ้นไป¹¹⁻¹²

พัฒนาการสงสัยล่าช้ารายด้าน หมายถึง พัฒนาการสงสัย ล่าช้าด้านใดด้านหนึ่ง ดังนี้ ด้านการเคลื่อนไหว (Gross Motor: GM) ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (Fine Motor: FM) ด้านความเข้าใจภาษา (Receptive Language: RL) ด้านการใช้ภาษา (Expressive Language: EL) และด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม (Personal and Social: PS)

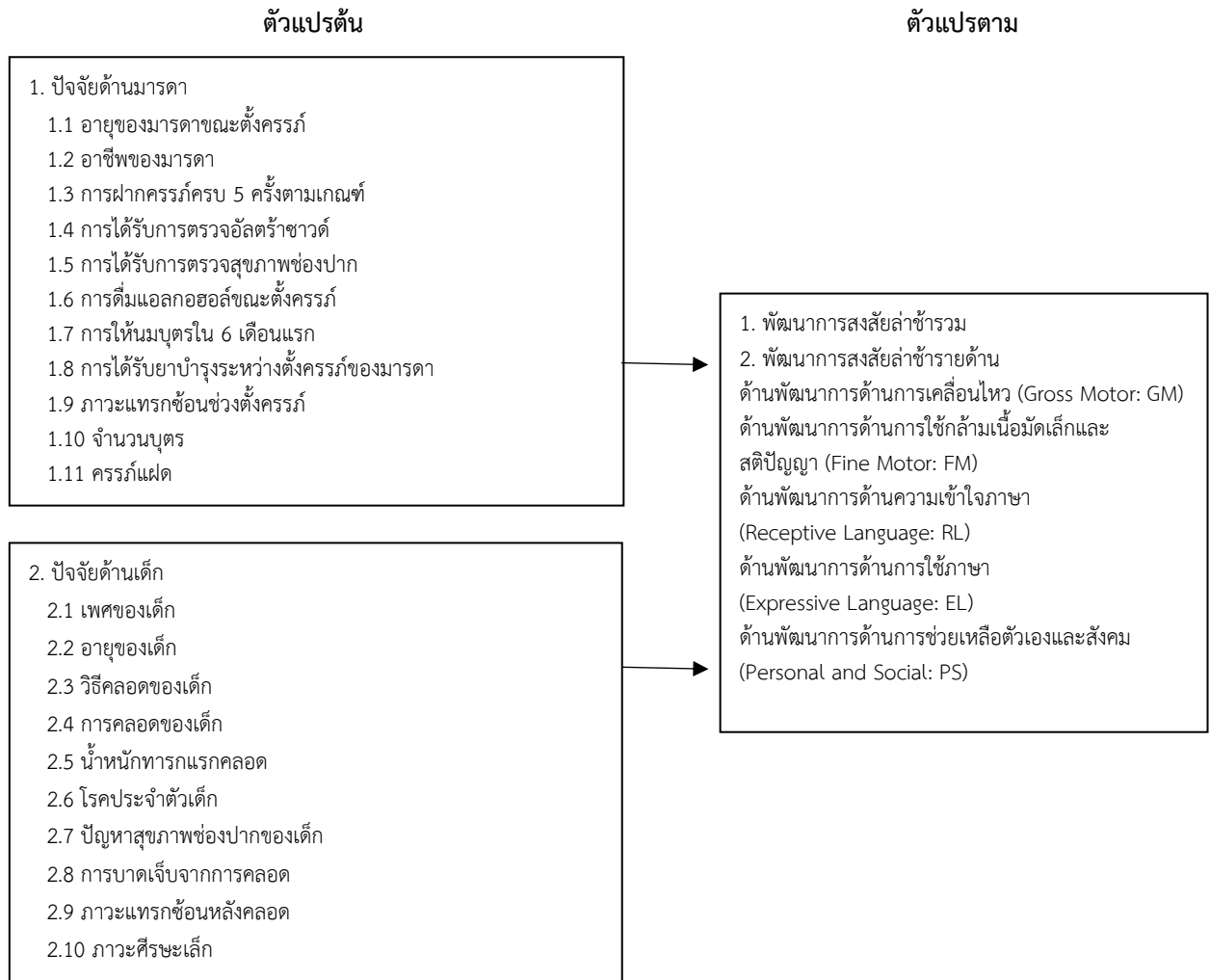
เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กซึ่งมีอายุต่ำกว่าหกปีบริบูรณ์ และให้หมายความรวมถึงเด็กซึ่งต้องได้รับการพัฒนา ก่อนเข้ารับ การศึกษาในระดับประถมศึกษา¹¹

ปัจจัยด้านมารดา หมายถึง ปัจจัยด้านมารดาที่มีอิทธิพล ต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย

1. อายุของมารดาขณะตั้งครรภ์ หมายถึง อายุของมารดา ขณะตั้งครรภ์
2. อาชีพของมารดา หมายถึง อาชีพของมารดาในช่วง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2565
3. การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ หมายถึง การที่ หญิงตั้งครรภ์รับบริการฝากครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขทั้งใน และนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์⁴

4. การได้รับการตรวจอัลตราซาวด์ หมายถึง การที่มารดาที่ได้รับการตรวจอัลตราซาวด์ช่วงตั้งครรภ์¹
 5. การได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก หมายถึง การที่มารดาได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากช่วงตั้งครรภ์¹
 6. การดื่มแอลกอฮอล์ขณะตั้งครรภ์ หมายถึง การที่มารดาดื่มแอลกอฮอล์ขณะตั้งครรภ์¹
 7. การให้นมบุตรใน 6 เดือนแรก หมายถึง การที่มารดาให้นมประเภทต่าง ๆ แก่บุตรในช่วง 6 เดือนแรกหลังคลอด แบ่งเป็นให้นมแม่อย่างเดียว นมผสมอย่างเดียวและนมแม่และนมผสม³
 8. การได้รับยาบำรุงระหว่างตั้งครรภ์ของมารดา หมายถึง การที่มารดาได้รับยาบำรุง เช่น ยาธาตุเหล็กเสริมไอโอดีน วิตามินเสริมไอโอดีน (Obimin-AZ/Triferdine) ยาโฟลิก (Folic) หรือยาเสริมธาตุเหล็ก (FBC) ระหว่างตั้งครรภ์ แบ่งเป็น ไม่ได้รับและได้รับยาบำรุงระหว่างตั้งครรภ์⁴
 9. ภาวะแทรกซ้อนช่วงตั้งครรภ์ หมายถึง การที่มารดาในระยะตั้งครรภ์มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ เช่น เด็กด้นน้อยลงหรือไม่ด้นปวดศีรษะมาก ตาพร่ามัว เลือดออกจากช่องคลอด เป็นต้น¹
 10. จำนวนบุตร หมายถึง จำนวนบุตรทั้งหมดที่มารดาได้ให้กำเนิด แบ่งเป็น 1-3 คนและมากกว่า 3 คน¹³
 11. ครรภ์แฝด หมายถึง การตั้งครรภ์ที่เกิดทารกในครรภ์มากกว่า 1 คนขึ้นไป แบ่งเป็นไข่และไม่ใช่ครรภ์แฝด¹³
- ปัจจัยด้านเด็ก หมายถึง ปัจจัยด้านเด็กที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย
1. เพศของเด็ก หมายถึง เพศของเด็กปฐมวัย แบ่งเป็นชายและหญิง
 2. อายุของเด็ก หมายถึง อายุของเด็กในช่วงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2565
 3. วิธีการคลอดของเด็ก หมายถึง วิธีการคลอด แบ่งเป็นคลอดปกติและคลอดผิดปกติ เช่น ผ่าท้องคลอด, ใช้เครื่องดูดสุญญากาศหรือใช้คีมทำคลอด¹
 4. การคลอดของเด็ก หมายถึง การคลอดในช่วงอายุครรภ์ต่าง ๆ แบ่งเป็นคลอดก่อนกำหนด (ต่ำกว่า 37 สัปดาห์) คลอดครบกำหนด (37 ถึงไม่เกิน 42 สัปดาห์) และคลอดเกินกำหนด (ตั้งแต่ 42 สัปดาห์)¹⁴
 5. น้ำหนักทารกแรกคลอด หมายถึง น้ำหนักแรกเกิดของทารก แบ่งเป็นน้ำหนัก <2,500 กรัม (น้ำหนักน้อย หรือ Low Birth Weight) และน้ำหนัก 2,500 กรัมขึ้นไป (น้ำหนักปกติ)¹
 6. โรคประจำตัวเด็ก หมายถึง โรคเรื้อรังที่ทำให้เด็กต้องได้รับการรักษาและอยู่ในความดูแลและควบคุมของแพทย์อย่างต่อเนื่อง^{4,7}
 7. ปัญหาสุขภาพช่องปากของเด็ก หมายถึง ปัญหาสุขภาพช่องปากของเด็กที่พบจากการตรวจฟันในคลินิกเด็กดี คลินิกทันตกรรมโรงเรียนและศูนย์เด็กเล็ก เช่น ฟันผุ เหงือกอักเสบ¹
 8. การบาดเจ็บจากการคลอด หมายถึง ทารกที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการบาดเจ็บจากการคลอด อันได้แก่ การบาดเจ็บต่อเนื้อหนัง เช่น รอยฟกช้ำหรือบาดแผลบริเวณศีรษะ หรือการมีเลือดออกใต้ชั้นหนังศีรษะ, การมีเลือดออกในกะโหลกศีรษะ, ภาวะกระดูกแตกหัก, ภาวะบาดเจ็บของเส้นประสาท, การบาดเจ็บบริเวณอื่น ๆ ได้แก่ ใบหน้า ตา และอวัยวะเพศ^{13,15}
 9. ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดของทารกแรกเกิด เช่น ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด การติดเชื้อในทารกแรกเกิด¹⁰
 10. ภาวะศีรษะเล็ก หมายถึง ทารกที่มีขนาดเส้นรอบวงของศีรษะเล็กกว่าเด็กในวัยและเพศเดียวกัน แต่ไม่มีความผิดปกติอื่น ๆ ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่ามีภาวะศีรษะเล็ก¹³

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบเก็บข้อมูลย้อนหลังนี้ศึกษาจากแบบบันทึกมารดาและเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมพัฒนาการและสุขภาพจิตเด็กและเยาวชนในชุมชนในพื้นที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช (รพร.) อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี ในระหว่างวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2565

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ มารดาและเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมพัฒนาการและสุขภาพจิตเด็กและเยาวชนในชุมชนในพื้นที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช (รพร.) อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี ในระหว่างวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2565 และคลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึงจำนวน 164 คู่

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย

1. เด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมพัฒนาการและสุขภาพจิตเด็กและเยาวชนในชุมชนในพื้นที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช (รพร.) อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2565

2. มีประวัติคลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกปัจจัยด้านมารดาและด้านเด็กที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้ารวมและพัฒนาการสงสัยล่าช้ารายด้าน แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ปัจจัยด้านมารดาและด้านเด็ก โดย ปัจจัยด้านมารดา ประกอบด้วย อายุของมารดาขณะตั้งครรภ์, อาชีพของมารดา, การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์, การได้รับการตรวจอัลตราซาวด์, การได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก, การดื่มแอลกอฮอล์ขณะตั้งครรภ์, การให้นมบุตร

ใน 6 เดือนแรก, การได้รับยาบำรุงระหว่างตั้งครรภ์ของมารดา, ภาวะแทรกซ้อนช่วงตั้งครรภ์, จำนวนบุตรและครรภ์แฝด ปัจจัยด้านเด็ก ประกอบด้วย เพศของเด็ก, อายุของเด็ก, วิถีคลอดของเด็ก การคลอดของเด็ก, น้ำหนักทารกแรกคลอด, โรคประจำตัวเด็ก, ปัญหาสุขภาพช่องปากของเด็ก, การบาดเจ็บจากการคลอด, ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด และภาวะศีรษะเล็ก 2) ผลพัฒนาการรวมและรายด้านของเด็กปฐมวัยที่ตาม DSPM ที่จัดทำโดยกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีค่าเกณฑ์ปกติในเด็กไทย มีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 96.04 และความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 64.67¹⁶ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบเก็บข้อมูล กำหนดขอบเขตเนื้อหาของแบบเก็บข้อมูล รายละเอียดของตัวแปร นำแบบเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้กุมารแพทย์จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลราชบุรี รหัสโครงการ RBHEC 024/66

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากประวัติการรักษาของมารดาและเด็กที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง ข้อมูลประวัติการรักษาของเด็กเก็บจากเวชระเบียนของคลินิกเด็กดีช่วงอายุที่เด็กเข้าร่วมโครงการส่งเสริมพัฒนาการและสุขภาพจิตเด็กและเยาวชนในชุมชนในพื้นที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช (รพร.) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ข้อมูลประวัติการรักษาของมารดาเก็บจากเวชระเบียนของคลินิกฝากครรภ์และห้องคลอด ส่วนข้อมูลผลพัฒนาการรวมและรายด้านของเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมพัฒนาการและสุขภาพจิตเด็กและเยาวชนในชุมชนในพื้นที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช (รพร.) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี เก็บก่อนทำกิจกรรมกลุ่ม ในระหว่างวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2565 ประเมินตาม DSPM โดยบุคลากรสาธารณสุขที่ได้รับการอบรมที่อบรมการใช้ DSPM และฝึกปฏิบัติจนชำนาญ

ดำเนินการเก็บข้อมูลหลังจากที่โครงการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลราชบุรี เรียบร้อยแล้ว

ระยะเวลา

มิถุนายน-กันยายน 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้ารวมและพัฒนาการสงสัยล่าช้ารายด้านในเด็กปฐมวัยในอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรีด้วย Chi-square test และเปรียบเทียบสัดส่วนความเสี่ยง (odds ratio) ระหว่างกลุ่มที่มีพัฒนาการรวมและรายด้านสงสัยล่าช้ากับปกติ ด้วยการวิเคราะห์ binary logistic regression และการประมาณค่าขอบเขตความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval: 95% CI)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของมารดาและเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมพัฒนาการและสุขภาพจิตเด็กและเยาวชนในชุมชนในพื้นที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช (รพร.) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ในระหว่างวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2565 (ก่อนดำเนินกิจกรรม) และคลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง จำนวน 164 คน พบว่าส่วนใหญ่มารดาขณะตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี ร้อยละ 68.9 มารดาประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/รับจ้าง ร้อยละ 56.7 ฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ ร้อยละ 57.3 ได้รับการตรวจอัลตราซาวด์ ร้อยละ 99.4 ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก ร้อยละ 99.4 ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 99.4 ให้นมแม่อย่างเดียวใน 6 เดือนแรก ร้อยละ 54.3 ได้รับยาบำรุงระหว่างตั้งครรภ์ร้อยละ 100.0 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนช่วงตั้งครรภ์ ร้อยละ 94.5 มีบุตร 1-3 คน ร้อยละ 99.4 ไม่ใช่ครรภ์แฝด ร้อยละ 97.0 ส่วนใหญ่เด็กเป็นเพศชาย ร้อยละ 54.9 อายุ 5 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 72.0 คลอดปกติ ร้อยละ 62.8 คลอดครบกำหนด ร้อยละ 95.1 น้ำหนัก 2,500 กรัมขึ้นไป ร้อยละ 92.1 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 97.0 ไม่มีปัญหาสุขภาพช่องปาก ร้อยละ 99.4 ไม่มีการบาดเจ็บจากการคลอด ร้อยละ 99.4 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ร้อยละ 83.5 มีภาวะศีรษะเล็ก ร้อยละ 71.3 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของมารดาและเด็ก (n=164)

ปัจจัยด้านมารดา	n (คน)	ร้อยละ
1. อายุของมารดาขณะตั้งครรภ์		
น้อยกว่า 20 ปี	28	17.1
20-35 ปี	113	68.9
36 ปี ขึ้นไป	23	14.0

ตารางที่ 1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของมารดาและเด็ก (n=164)

ปัจจัยด้านมารดา	n (คน)	ร้อยละ
2. อาชีพมารดา		
ไม่ได้ทำงาน/แม่บ้าน	35	21.3
ค้าขาย/เจ้าของกิจการ/เกษตรกร	36	22.0
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/รับจ้าง	93	56.7
3. การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์		
ฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์	94	57.3
ฝากครรภ์ไม่ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์	70	42.7
4. การได้รับการตรวจอัลตราซาวด์		
ได้รับการตรวจอัลตราซาวด์	163	99.4
ไม่ได้รับการตรวจอัลตราซาวด์	1	0.6
5. การได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก		
ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก	163	99.4
ไม่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก	1	0.6
6. การดื่มแอลกอฮอล์ขณะตั้งครรภ์		
ดื่มแอลกอฮอล์ขณะตั้งครรภ์	1	0.6
ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ขณะตั้งครรภ์	163	99.4
7. การให้นมบุตรใน 6 เดือนแรก		
ให้นมแม่อย่างเดียว	89	54.3
ให้นมผสมอย่างเดียว/ให้นมแม่และนมผสม	75	45.7
8. การได้รับยาบำรุงระหว่างตั้งครรภ์ของมารดา		
ได้รับยาบำรุงระหว่างตั้งครรภ์	164	100.0
9. ภาวะแทรกซ้อนช่วงตั้งครรภ์		
มีภาวะแทรกซ้อนช่วงตั้งครรภ์	9	5.5
ไม่มีภาวะแทรกซ้อนช่วงตั้งครรภ์	155	94.5
10. จำนวนบุตร		
1-3 คน	163	99.4
มากกว่า 3 คน	1	0.6
11. ครรภ์แฝด		
ครรภ์แฝด	5	3.0
ไม่ใช่ครรภ์แฝด	159	97.0
ปัจจัยด้านเด็ก	n (คน)	ร้อยละ
1. เพศของเด็ก		
ชาย	90	54.9
หญิง	74	45.1
2. อายุของเด็ก		
3-5 ปี	46	28.0
5 ปี ขึ้นไป	118	72.0
3. วิธีคลอดของเด็ก		
คลอดปกติ	103	62.8
คลอดผิดปกติ	61	37.2
4. การคลอดของเด็ก		
คลอดก่อนกำหนด (ต่ำกว่า 37 สัปดาห์)	8	4.9
คลอดครบกำหนด (37 ถึงไม่เกิน 42 สัปดาห์)	156	95.1

ตารางที่ 1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของมารดาและเด็ก (n=164)

ปัจจัยด้านเด็ก	n (คน)	ร้อยละ
5. น้ำหนักทารกแรกคลอด		
น้ำหนัก <2,500 กรัม (น้ำหนักน้อย)	13	7.9
น้ำหนัก 2,500 กรัมขึ้นไป (น้ำหนักปกติ)	151	92.1
6. โรคประจำตัวเด็ก		
มีโรคประจำตัว	5	3.0
ไม่มีโรคประจำตัว	159	97.0
7. ปัญหาสุขภาพช่องปากของเด็ก		
มีปัญหาสุขภาพช่องปาก	1	0.6
ไม่มีปัญหาสุขภาพช่องปาก	163	99.4
8. การบาดเจ็บจากการคลอด		
มีการบาดเจ็บจากการคลอด	1	0.6
ไม่มีการบาดเจ็บจากการคลอด	163	99.4
9. ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด		
มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด	27	16.5
ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด	137	83.5
10. ภาวะซีรษะเล็ก		
มีภาวะซีรษะเล็ก	117	71.3
ไม่มีภาวะซีรษะเล็ก	47	28.7

ส่วนใหญ่เด็กมีพัฒนาการรวมสมวัย ร้อยละ 54.3 มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวสมวัย ร้อยละ 86.0 มีพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาสมวัย ร้อยละ 74.4 มีพัฒนาการ

ด้านความเข้าใจภาษาสมวัย ร้อยละ 83.5 มีพัฒนาการด้านการใช้ภาษาสมวัย ร้อยละ 90.9 และมีพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคมสมวัย ร้อยละ 78.7 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลพัฒนาการของเด็ก (n=164)

	n (คน)	ร้อยละ
1. พัฒนาการรวม		
สมวัย	89	54.3
สงสัยล่าช้า	75	45.7
2. พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว		
สมวัย	141	86.0
สงสัยล่าช้า	23	14.0
3. พัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา		
สมวัย	122	74.4
สงสัยล่าช้า	42	25.6
4. พัฒนาการด้านความเข้าใจภาษา		
สมวัย	137	83.5
สงสัยล่าช้า	27	16.5
5. พัฒนาการด้านการใช้ภาษา		
สมวัย	149	90.9
สงสัยล่าช้า	15	9.1
6. พัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม		
สมวัย	129	78.7
สงสัยล่าช้า	35	21.3

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับ พัฒนาการรวม พบว่า อายุของมารดาขณะตั้งครรภ์ การฝากครรภ์ ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ การให้นมแม่อย่างเดียวใน 6 เดือนแรก อายุของเด็ก ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดและภาวะศีรษะเล็ก มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการรวมด้วย binary logistic-

Regression พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง การเกิดพัฒนาการรวมสงสัยล่าช้ากับอายุของเด็กและภาวะศีรษะเล็ก โดยพบว่า ถ้าเด็กอายุ 3-5 ปี มีโอกาสเกิดพัฒนาการรวมสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กอายุ 5 ปี ขึ้นไป ถึง 3.265 เท่า และถ้าเด็กมีภาวะศีรษะเล็กมีโอกาสเกิดพัฒนาการรวมสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กที่ไม่มีภาวะศีรษะเล็ก ถึง 5.556 เท่า ดังแสดงในตารางที่

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ปัจจัยต่าง ๆ กับพัฒนาการรวม

ตัวแปร	Chi-square test		binary logistic regression		
	χ^2	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
อายุของมารดาขณะตั้งครรภ์					
20-35 ปี	6.113	0.047			
น้อยกว่า 20 ปี			1.269	0.469-3.431	0.639
36 ปี ขึ้นไป			0.626	0.188-2.085	0.446
การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์					
ฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์	5.631	0.018			
ฝากครรภ์ไม่ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์			1.846	0.878-3.882	0.106
การให้นมบุตรใน 6 เดือนแรก					
ให้นมแม่อย่างเดียว	8.381	0.004			
ให้นมผสมอย่างเดียว/ให้นมแม่และนมผสม			2.050	0.962-4.367	0.063
อายุของเด็ก					
3-5 ปี	13.329	<0.001			
5 ปี ขึ้นไป			3.265	1.403-7.599	0.006
ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด					
มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด	4.743	0.029			
ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด			2.244	0.837-6.018	0.108
ภาวะศีรษะเล็ก					
มีภาวะศีรษะเล็ก	20.290	<0.001			
ไม่มีภาวะศีรษะเล็ก			5.556	2.211-13.962	<0.001

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับ พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว พบว่าอายุของมารดาขณะตั้งครรภ์ การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ การให้นมบุตรใน 6 เดือนแรก อายุของเด็กและภาวะศีรษะเล็ก มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวด้วย binary logistic regression พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง การเกิดพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวสงสัยล่าช้ากับอายุของ

มารดาขณะตั้งครรภ์และอายุของเด็ก โดยพบว่าถ้ามารดาขณะตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า 20 ปี เด็กมีโอกาสดังกล่าวพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวสงสัยล่าช้าสูงกว่ามารดาขณะตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี ถึง 3.950 เท่า และถ้าเด็กอายุ 3-5 ปี มีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กอายุ 5 ปี ขึ้นไป ถึง 8.985 เท่า ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ปัจจัยต่าง ๆ กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว

ตัวแปร	Chi-square test		binary logistic regression		
	χ^2	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
อายุของมารดาขณะตั้งครรภ์					
20-35 ปี	13.797	0.001			
น้อยกว่า 20 ปี			3.950	1.161-13.445	0.028
36 ปี ขึ้นไป			0.423	0.041-4.322	0.468

ตารางที่ 4 (ต่อ) ความสัมพันธ์ปัจจัยต่าง ๆ กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว

ตัวแปร	Chi-square test		binary logistic regression		
	χ^2	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์					
ฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์	4.533	0.033			
ฝากครรภ์ไม่ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์			2.052	0.673-6.258	0.206
การให้นมบุตรใน 6 เดือนแรก					
ให้นมแม่อย่างเดียว	7.291	0.007			
ให้นมผสมอย่างเดียว/ให้นมแม่และนมผสม			1.553	0.473-5.095	0.468
อายุของเด็ก					
3-5 ปี	25.303	<0.001			
5 ปี ขึ้นไป			8.985	2.821-28.617	<0.001
ภาวะศีรษะเล็ก					
มีภาวะศีรษะเล็ก	6.412	0.011			
ไม่มีภาวะศีรษะเล็ก			6.342	0.765-52.580	0.087

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา พบว่าการฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ การให้นมบุตรใน 6 เดือนแรก เพศของเด็ก อายุของเด็ก ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดและภาวะศีรษะเล็ก มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวด้วยการวิเคราะห์ binary logistic regression พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการเกิดพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาสงสัยล่าช้ากับการให้นมบุตรใน 6 เดือนแรก

อายุของเด็กและภาวะศีรษะเล็ก โดยพบว่าถ้ามารดาให้นมผสมอย่างเดียวหรือให้นมแม่และนมผสมใน 6 เดือนแรก เด็กมีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาสงสัยล่าช้าสูงกว่ามารดาให้นมแม่อย่างเดียวใน 6 เดือนแรกถึง 2.582 เท่า ถ้าเด็กอายุ 3-5 ปี มีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กอายุ 5 ปี ขึ้นไป ถึง 3.956 เท่า และถ้าเด็กมีภาวะศีรษะเล็กมีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็ก ที่ไม่มีภาวะศีรษะเล็ก ถึง 5.605 เท่า ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ปัจจัยต่าง ๆ กับพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา

ตัวแปร	Chi-square test		binary logistic regression		
	χ^2	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์					
ฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์	7.503	0.006			
ฝากครรภ์ไม่ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์			2.048	0.875-4.792	0.099
การให้นมบุตรใน 6 เดือนแรก					
ให้นมแม่อย่างเดียว	11.137	0.001			
ให้นมผสมอย่างเดียว/ให้นมแม่และนมผสม			2.582	1.058-6.302	0.037
เพศของเด็ก					
ชาย	5.379	0.020			
หญิง			0.434	0.177-1.064	0.068
อายุของเด็ก					
3-5 ปี	18.244	<0.001			
5 ปี ขึ้นไป			3.956	1.652-9.477	0.002

ตารางที่ 5 (ต่อ) ความสัมพันธ์ปัจจัยต่าง ๆ กับพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา

ตัวแปร	Chi-square test		binary logistic regression		
	χ^2	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด					
มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด	4.893	0.027			
ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด			2.742	0.998-7.529	0.050
ภาวะศีรษะเล็ก					
มีภาวะศีรษะเล็ก	11.408	0.001			
ไม่มีภาวะศีรษะเล็ก			5.605	1.509-20.820	0.010

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษา พบว่าภาวะศีรษะเล็กมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวด้วยการวิเคราะห์ binary logistic regression พบความสัมพันธ์

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาสงสัยล่าช้ากับภาวะศีรษะเล็ก โดยพบว่าถ้าเด็กมีภาวะศีรษะเล็กมีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กที่ไม่มีภาวะศีรษะเล็ก ถึง 6.114 เท่า ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ปัจจัยต่าง ๆ กับพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษา

ตัวแปร	Chi-square test		binary logistic regression		
	χ^2	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
ภาวะศีรษะเล็ก					
มีภาวะศีรษะเล็ก	5.949	0.015			
ไม่มีภาวะศีรษะเล็ก			6.114	1.387-26.960	0.017

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพัฒนาการด้านการใช้ภาษา พบว่าการให้นมแม่อย่างเดียวใน 6 เดือนแรก อายุของเด็กและภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการใช้ภาษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวด้วยการวิเคราะห์ binary logistic regression พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการพัฒนาการ

พัฒนาการด้านการใช้ภาษาสงสัยล่าช้ากับอายุของเด็กและภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดโดยพบว่า ถ้าเด็กอายุ 3-5 ปี มีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการใช้ภาษาสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กอายุ 5 ปีขึ้นไป ถึง 3.507 เท่า และ ถ้าเด็กมีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดมีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการใช้ภาษาสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ถึง 4.692 เท่า ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ปัจจัยต่าง ๆ กับพัฒนาการด้านการใช้ภาษา

ตัวแปร	Chi-square test		binary logistic regression		
	χ^2	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
การให้นมบุตรใน 6 เดือนแรก					
ให้นมแม่อย่างเดียว	3.918	0.048			
ให้นมผสมอย่างเดียว/ให้นมแม่และนมผสม			2.903	0.801-10.528	0.105
อายุของเด็ก					
3-5 ปี	6.700	0.012			
5 ปี ขึ้นไป			3.507	1.071-11.481	0.038
ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด					
มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด	4.900	0.020			
ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด			4.692	1.384-15.902	0.013

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม พบว่าอายุของเด็กภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด และภาวะศีรษะเล็กมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวด้วยการวิเคราะห์ binary logistic regression พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการเกิดพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคมสงสัยล่าช้ากับอายุของเด็ก

ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดและภาวะศีรษะเล็ก โดยพบว่าถ้าเด็กอายุ 3-5 ปี มีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคมสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กอายุ 5 ปี ขึ้นไป ถึง 4.062 เท่า ถ้าเด็กมีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดมีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเอง และสังคมสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ถึง 2.986 เท่า และถ้าเด็กมีภาวะศีรษะเล็กมีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเอง และสังคมสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กที่ไม่มีภาวะศีรษะเล็ก ถึง 7.931 เท่า ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ปัจจัยต่าง ๆ กับพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม

ตัวแปร	Chi-square test		binary logistic regression		
	χ^2	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
อายุของเด็ก					
3-5 ปี	10.624	0.001			
5 ปี ขึ้นไป			4.062	1.644-10.038	0.002
ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด					
มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด	5.928	0.015			
ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด			2.986	1.147-7.773	0.025
ภาวะศีรษะเล็ก					
มีภาวะศีรษะเล็ก	10.075	0.002			
ไม่มีภาวะศีรษะเล็ก			7.931	1.729-36.371	0.008

สรุป

อายุของเด็ก ภาวะศีรษะเล็ก มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการรวมสงสัยล่าช้า อายุของมารดาขณะตั้งครรภ์ อายุของเด็กมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวสงสัยล่าช้า การให้นมบุตรใน 6 เดือนแรก อายุของเด็ก ภาวะศีรษะเล็กมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาสงสัยล่าช้า ภาวะศีรษะเล็กมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษา อายุของเด็ก ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการใช้ภาษาสงสัยล่าช้า อายุของเด็ก ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ภาวะศีรษะเล็กมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคมสงสัยล่าช้า

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

เด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมการศึกษานี้จำนวน 164 คน มีพัฒนาการรวมสมวัย ร้อยละ 54.3 พัฒนาการรวมสมวัยต่ำกว่าสถานการณ์ระดับประเทศที่พบว่า เด็กอายุ 3-5 ปี มีพัฒนาการโดยรวมสมวัย ร้อยละ 63.2¹⁷ เมื่อพิจารณารายด้าน เด็กในการศึกษานี้มีพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาสมวัยมีปัญหามากที่สุด ร้อยละ 74.4 แตกต่างจากการศึกษาอื่นที่พบว่าเด็กไทยพบปัญหาพัฒนาการด้านภาษาสมวัยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ การศึกษาระดับประเทศ พบเด็กไทยกลุ่มอายุ 3-5 ปีมีพัฒนาการด้านภาษาและการใช้ภาษาสมวัย ต่ำที่สุด คือ ร้อยละ 75.4¹⁷

จึงควรนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้ามาสร้างแบบคัดกรองตั้งแต่ระยะแรก เพื่อให้สามารถคัดกรองปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะพัฒนาการล่าช้าได้อย่างรวดเร็วและแก้ไขปัญหาพัฒนาการล่าช้าได้ตรงจุด เพื่อลดปัญหาการเกิดพัฒนาการล่าช้าในเด็กปฐมวัยอำเภอจอมบึง ทำให้เด็กเติบโตพัฒนาการสมวัยต่อไป

พัฒนาการรวม ถ้าเด็กอายุ 3-5 ปี มีโอกาสเกิดพัฒนาการรวมสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กอายุ 5 ปี ขึ้นไป ถึง 3.265 เท่า การที่อายุมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการรวมสงสัยล่าช้าสอดคล้องกับสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยในระดับประเทศที่พบว่าอายุของเด็กมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเด็กอายุ 3-5 ปีมีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1.94 เท่าของเด็กอายุ 0-2 ปี¹⁷ ช่วงอายุ 0 - 3 ปี ถือเป็นจุดสูงสุดที่จะสามารถพัฒนาทั้งด้านประสาทสัมผัส การรับรู้ภาษา และการพัฒนาระดับสติปัญญา การที่เด็กอายุ 3-5 ปีมีโอกาสเกิดพัฒนาการรวมสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กอายุ 5 ปี ทำให้เด็กไม่ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก รวมถึงผู้เลี้ยงดูเด็กมีความกลัวว่าลูกหลานจะติด COVID-19 จึงไม่ให้ลูกหลานออกไปทำกิจกรรม เด็กจึงขาดกิจกรรมหรือการเล่นที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการ ถ้าเด็กมีภาวะศีรษะเล็กมีโอกาสเกิดพัฒนาการรวมสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กที่ไม่มีภาวะศีรษะเล็กถึง 5.556 เท่า สอดคล้องกับเด็กที่มีภาวะศีรษะเล็กร้อยละ 65 ได้รับการวินิจฉัยว่า

มีพัฒนาการล่าช้าหรือมีความบกพร่องทางสติปัญญา เนื่องจากภาวะศีรษะเล็กมีความสัมพันธ์กับปริมาตรของสมองที่ลดลง¹⁸

พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว ถ้ามารดาขณะตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า 20 ปี เด็กมีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวสงสัยล่าช้าสูงกว่ามารดาขณะตั้งครรภ์ อายุ 20-35 ปี ถึง 3.950 เท่า อาจเป็นเพราะว่า ช่วงวัย 20-35 ปีเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมกับการตั้งครรภ์ มีความพร้อมในการเลี้ยงดู¹⁷ อีกทั้งยังเป็นวัยทำงานที่สามารถค้นหาองค์ความรู้และเข้าถึงจากสื่อต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว⁵ บุตรจึงมีพัฒนาการสมวัยกว่าเด็กที่มารดาขณะตั้งครรภ์ อายุน้อยกว่า 20 ปี ถ้าเด็กอายุ 3-5 ปี มีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กอายุ 5 ปีขึ้นไป ถึง 8.985 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาในเด็กอายุ 6-11 ปี ที่พบว่าพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กและกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น¹⁹ และอายุมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ (ระดับน้อยถึงปานกลาง) โดยอายุมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ ทักษะการควบคุมวัตถุและความมั่นคงของร่างกายการที่เด็กอายุที่มากกว่ามีทักษะเหล่านี้ดีกว่าเนื่องจากเด็กมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่อย่างต่อเนื่องในเด็กเล็ก ๆ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่จะขึ้นกับวุฒิภาวะ โดยถ้าอายุมากขึ้นกล้ามเนื้อจะมีการพัฒนามากขึ้นเองให้สมวัย พันจากช่วงวัยนี้พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่จะขึ้นกับการฝึกฝน²⁰

พัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา ถ้ามารดาให้นมผสมอย่างเดียว/ให้นมแม่และนมผสมใน 6 เดือนแรก เด็กมีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาสงสัยล่าช้าสูงกว่ามารดาให้นมแม่อย่างเดียวใน 6 เดือนแรก ถึง 2.582 เท่า สอดคล้องกับการให้นมบุตรด้วยนมแม่อย่างเดียว ในช่วง 6 เดือนแรกมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²¹ พัฒนาการกล้ามเนื้อเล็ก คือความสามารถในการใช้ประสาทตาและประสาทนิ้วมืออย่างประสานสัมพันธ์ในนมแม่ประกอบด้วยกรดไขมันสายยาวชนิดไม่อิ่มตัว โดยเฉพาะ Docosahexaenoic acid และ Arachidonic acid ซึ่งเป็นกรดไขมันจำเป็นต่อการพัฒนาระบบประสาทและการมองเห็น รวมถึงการควบคุมประสานของกล้ามเนื้อและ taurine ซึ่งเป็นกรดอะมิโนจำเป็นต่อดวงตา และการพัฒนาของสมอง²² ถ้าเด็กอายุ 3-5 ปี มีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กอายุ 5 ปี ขึ้นไป ถึง 3.956 เท่า สอดคล้องกับพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กและกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น¹⁹ และเด็กที่อายุน้อยกว่ามีคะแนนการทำกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อเล็กดีกว่า โดยการพัฒนากล้ามเนื้อเล็กในเด็ก 5-10 ปี เป็นผลจากกระบวนการพัฒนาของ cortex และ corticospinal tracts ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ

การเคลื่อนไหว²³ ถ้าเด็กมีภาวะศีรษะเล็ก มีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กที่ไม่มีภาวะศีรษะเล็กถึง 5.605 เท่า สอดคล้องกับภาวะศีรษะเล็กมีความสัมพันธ์กับปริมาตรของสมอง¹⁸ พัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาตรของ precentral gyrus (partial $r=0.54$, $p=0.01$), cerebellum (partial $r=0.42$, $p=0.02$) และ brainstem (partial $r=0.47$, $p=0.008$)²⁴ ซึ่งเป็นส่วนของสมองที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก

พัฒนาการด้านความเข้าใจภาษา ถ้าเด็กมีภาวะศีรษะเล็ก มีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กที่ไม่มีภาวะศีรษะเล็กถึง 6.114 เท่า ภาวะศีรษะเล็กมีความสัมพันธ์กับปริมาตรของสมอง¹⁸ พัฒนาการด้านภาษามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาตรของ cerebral white matter (partial $r=0.42$, $P<0.01$) และ corpus callosum (partial $r=0.38$ $P=P<0.01$)²⁵ cerebral white matter tract เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านภาษา ส่วน corpus callosum ทำหน้าที่ถ่ายทอดข้อมูลระหว่างสมองทั้งสองซีกและมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเชื่อมโยงเครือข่ายด้านภาษา

พัฒนาการด้านการใช้ภาษา ถ้าเด็กอายุ 3-5 ปี มีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการใช้ภาษาสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กอายุ 5 ปี ขึ้นไปถึง 3.507 เท่า สอดคล้องกับ frontotemporal tracts ด้านซ้ายส่งเสริมการพูดโดยจะเป็นไปตามวัย²⁶ ถ้าเด็กมีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด มีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการใช้ภาษาสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดถึง 4.692 เท่า สอดคล้องกับเด็กที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดมีความสัมพันธ์กับภาวะพัฒนาการทางภาษาล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญ¹⁰ อาจเป็นเพราะเด็กที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดมีแนวโน้มต้องอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่าเด็กปกติ นอกจากนี้อาการของโรคและการรักษาอาจมีผลข้างเคียงกับระบบประสาทและการได้ยิน ซึ่งอาจส่งผลต่อการเรียนรู้และทำให้ลดโอกาสที่จะได้รับการกระตุ้นพัฒนาการ¹⁰

พัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม ถ้าเด็กอายุ 3-5 ปี มีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคมสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กอายุ 5 ปี ขึ้นไป ถึง 4.062 เท่า สอดคล้องกับอายุของเด็กเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพัฒนาการด้านสังคมของเด็กได้²⁷ เด็กที่อายุน้อยกว่าจะเผชิญกับความวิตกกังวลจากการพรางจากหรืออาการกลัวคนแปลกหน้า²⁸ เด็กอายุ 6 เดือนถึง 4 ปี จะทนต่อการแยกจากได้ เพียงระยะเวลาสั้น ๆ หากการพรางจากไม่ได้รับการจัดการที่ดีจะทำให้เกิดผลกระทบทั้งระยะสั้นและระยะยาว ในระยะสั้นเด็กจะแสดงพฤติกรรมกลัวการสูญเสียความรักจากบิดามารดา ได้แก่ การแยกตัวการไม่เข้าร่วมกลุ่มทำกิจกรรมและมีพฤติกรรมถดถอย หากพฤติกรรมพรางจาก มีมากเกินไปหรือรุนแรงและมีอาการต่อเนื่อง 4 สัปดาห์จะเกิดผลในระยะยาว คือความผิดปกติที่เรียกว่าโรควิตกกังวลจากการพรางจาก

(Separation anxiety disorder)²⁹ ถ้าเด็กมีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด มีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคมสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดถึง 2.986 เท่า ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดที่พบบ่อยในกลุ่มตัวอย่าง คือภาวะตัวเหลืองในเด็กทารกแรกเกิด ภาวะตัวเหลืองมีความสัมพันธ์กับภาวะทางสังคมไม่เหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.035$)³⁰ ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด เกิดจากการมี bilirubin ในเลือดสูงกว่าปกติ Unconjugated bilirubin จับกับไขมันได้ดี เมื่อมีปริมาณสูงจึงจับกับเนื้อสมองและทำลายสมอง³¹ ถ้าเด็กมีภาวะสีริษะเล็กน้อยมีโอกาสเกิดพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคมสงสัยล่าช้าสูงกว่าเด็กที่ไม่มีภาวะสีริษะเล็กน้อยถึง 7.931 เท่า สอดคล้องกับภาวะสีริษะเล็กน้อยมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคมล่าช้า ($p=0.007$)³² ชัดเจนกับกรณีในเด็กที่มีภาวะสีริษะเล็กน้อยจากยีน MCPH1 2 รายมีพัฒนาการทางด้านสังคมที่ต่ำ³³ เพื่อหาความสัมพันธ์ที่แน่ชัดอาจต้องทำการศึกษาระยะยาว

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ปัญหาเรื่องพัฒนาการจะชัดเจนและพบมากขึ้นเมื่อเด็กอายุ 3-5 ปี การป้องกันตั้งแต่เด็กอายุน้อยและให้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็กเป็นสิ่งสำคัญ ควรส่งเสริมความรู้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก รวมถึงให้เฝ้าระวังติดตามพัฒนาการของเด็กให้เหมาะสมตามวัย
2. ส่งเสริมให้มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังการคลอด นอกจากจะทำให้ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นจากการรักษาแล้วยังมีผลต่อพัฒนาการเด็กในอนาคตด้วยและให้มีโปรแกรมเฝ้าระวังพัฒนาการทารกที่มีภาวะตัวเหลือง
3. ควรส่งเสริมความรู้แก่สตรีตั้งครรภ์และครอบครัว เรื่องภาวะสีริษะเล็กน้อยและผลกระทบต่อพัฒนาการเด็ก เน้นให้สตรีตั้งครรภ์ดูแลสุขภาพทั้งก่อนและในระหว่างตั้งครรภ์ เพื่อไม่ให้มีภาวะติดเชืหรือได้รับสารเคมีและ/หรือรังสีต่าง ๆ หากสตรีตั้งครรภ์กังวลว่าอาจเกิดภาวะสีริษะเล็กน้อยจากสาเหตุทางพันธุกรรมให้ปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับความเสี่ยงดังกล่าวประกอบการวางแผนมีบุตรในอนาคตเพื่อลดความเสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้า
4. ควรส่งเสริมความรู้แก่สตรีตั้งครรภ์และครอบครัว เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยตลอด 6 เดือนแรก รวมถึงสร้างการรับรู้และการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของนมแม่ต่อพัฒนาการเด็กแก่ประชาชนทั่วไป สร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้สตรีตั้งครรภ์สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยตลอด 6 เดือนแรก
5. ควรจัดอบรมให้ความรู้คู่สมรสในการวางแผนการมีบุตรในช่วงอายุ 20-35 ปี เนื่องจากมีความพร้อมในการส่งเสริมและพัฒนาการเด็ก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ข้อจำกัดงานวิจัยเนื่องจากเป็นการศึกษาการวิจัยครั้งนี้แบบย้อนหลังจากข้อมูลที่บันทึกไว้ก่อนหน้านี้ ข้อมูลบางตัวอาจจะไม่ครอบคลุม ดังนั้นควรมีการศึกษาแบบ Prospective หรือ Cross sectional study เพื่อให้ครอบคลุมปัจจัยด้านอื่น ๆ เช่น ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและสังคม และด้านพฤติกรรมการเล่นของเด็ก กำหนดตัวแปรควบคุมในกลุ่มประชากร เพื่อให้สอดคล้องในการแปลผล รวมทั้งคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง และทำการสุ่มตัวอย่างเพื่อให้สามารถเป็นตัวแทนประชากรที่ดีได้

2. ควรพัฒนาเป็นโปรแกรมการป้องกันพัฒนาการรวมล่าช้า และรายด้าน โดยนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการส่งสัยล่าช้ามาสร้างแบบคัดกรองตั้งแต่ระยะแรก เพื่อให้สามารถคัดกรองปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะพัฒนาการล่าช้าโดยรวมและรายด้านได้อย่างรวดเร็ว ควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการรวมและรายด้านล่าช้าในเด็กให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และแก้ไขปัญหาค่าพัฒนาการล่าช้าได้ตรงจุด เพื่อลดปัญหาการเกิดพัฒนาการล่าช้าในเด็กปฐมวัยในอำเภอจอมบึง ทำให้เด็กเติบโตพัฒนาการสมวัยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์ ที่ปรึกษาการวิจัยที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยอย่างยิ่ง ขอขอบคุณ ทพญ.ภัทวดี เจริญงาม ที่มีส่วนช่วยในงานวิจัยสำเร็จไปด้วยดี ขอขอบคุณบุคลากรทุกท่านที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. จินตนา พัฒนพงศ์ธร. รายงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2560. กลุ่มสนับสนุนวิชาการและการวิจัย สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย; 2561.
2. กิตติ กรรภิรมย์, พวงผกา มะเสนา. การเฝ้าระวังพัฒนาการเด็กกลุ่มอายุ 0-5 ปี เขตสุขภาพที่ 5 สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2560;36(4):305-16.
3. ปรีณัฐ ชัยกองเกียรติ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการส่งสัยล่าช้าของเด็กปฐมวัย. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2561;5(2):161-71.
4. ชัชฎา ประจวบทะเล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในเขตสุขภาพที่ 9 ปี 2560. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2561;12:5-19.
5. บำเพ็ญ พงศ์เพชรดิ, บุษบา อรรถาวิโร. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย: ศูนย์อนามัยที่ 5. วารสารเกื้อการุณย์ 2563;27(1):59-70.
6. ดลารัตน์ ทิพย์โนสิงห์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่มารับบริการที่ศูนย์ พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนกรุงเทพมหานคร. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ 2565;17(1):51-6.
7. เมารัตน์ รัตนนันต์. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย เขตสุขภาพที่ 8 (อินทอร์เนต). 2559; [เข้าถึงเมื่อ 8 ก.ค.66]. เข้าถึงได้จาก: <https://hpcianamaimoph.go.th/hl/Km/KmDetail.aspx?ResCode=25600012>

8. สิริรัตน์ จิตกุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้าของเด็กปฐมวัยในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น. วารสารศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น 2564;13(2):87-102.
9. พูนศิริ ฤทธิรอน, ดวงหทัย จันทร์เชื้อ, พัศตราภรณ์ แยมเม่น, นิพนธ์ อินสา, อมรัตน์ เนียมสุวรรณ, รัชดาวรรณ บุญมีจิ๋ว, แวตา ระโส. ปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย เขตสุขภาพที่ 2 พิษณุโลก. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2564;14(3):42-56.
10. ขวัญข้าว ต่วนชื่น. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการทางภาษาล่าช้า ในเด็กอายุ 1–5 ปี ที่มารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลดำเนินสะดวก. วารสารแพทย์เขต 4–5 2565;41(1):669-80.
11. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) กระทรวงสาธารณสุข 2564.
12. ยุทธนา ศิลปรัสมิ์, ลีดา ฤทธิธรรม, วิภา ธิติประเสริฐ, เสาวลักษณ์ วงศ์นาค. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การศึกษาพัฒนาการไม่สมวัยของเด็กปฐมวัยในจังหวัดนครราชสีมา; สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2562.
13. Yang, Y., Shi, L., Jin, X., Tong, S. Association of perinatal factors with suspected developmental delay in urban children aged 1–36 months - a large-scale cross-sectional study in China. BMC Pediatrics 2023; 23(11). doi:10.1186/s12887-022-03819-9
14. World Health Organization [WHO]. Recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal death. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica 1977;56(3):247-53.
15. ญัษฐา ขวนะเวสน์ และกรรณิการ์ บุรณวนิช. ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอดในทารกแรกเกิด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง 2563;64(1):3-9.
16. สมัย ศิริทองถาวร. การพัฒนาคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2561; 63: 3-12.
17. ประภาภรณ์ จังพานิช, วสุรัตน์ พลอยล้วน. การศึกษาสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย ปี 2564. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2566;46(1):41-53.
18. von der Hagen M, Pivarsci M, Liebe J, von Bernuth H, Didonato N, Hennermann JB, et al. Diagnostic approach to microcephaly in childhood: a two-center study and review of the literature. Developmental Medicine and Child Neurology 2014;56(8):732–41.
19. Sorgente V, Cohen EJ, Bravi R, Minciacci D. Crosstalk between gross and fine motor domains during late childhood: the influence of gross motor training on fine motor performances in primary school children. International Journal of Environmental Research and Public Health 2021;18(21):11387.
20. Barnett LM, Lai SK, Veldman SLC, Hardy LL, Cliff DP, Morgan PJ, et al. Correlates of gross motor competence in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. Sports Medicine 2016;46(11):1663–88.
21. Riandini AM, Sudaryanti L, Haryanto J. The relationship between exclusive breastfeeding and motor development in Infants 6–9 months Old. Journal of Computational and Theoretical Nanoscience 2021;18(1-2):380-3.
22. Sangka CEP, Umijati S, Rochmah N. Correlation between breastfeeding and 3–24 months old children development in Keputih health center Surabaya. Jurnal Widya Medika 2021;7(1):60-9.
23. Manna S, Pal A, Dhara PC. Fine motor skills and its growth pattern in variation to age and gender on Bengali (Indian) primary school children: A cross sectional study. International Journal of Health Sciences & Research 2018;8(5):51-61.
24. Bolk J, Padilla N, Forsman L, Broström L, Hellgren K, Åden U. Visual–motor integration and fine motor skills at 6½ years of age and associations with neonatal brain volumes in children born extremely preterm in Sweden: a population-based cohort study. BMJ Open 2018;8(2):e020478. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020478
25. Taylor HG, Filipek PA, Juraneck J, Bangert B, Minich N, Hack M. Brain volumes in adolescents with very low birth weight: effects on brain structure and associations with neuropsychological outcomes. Developmental Neuropsychology 2011;36(1):96–117.
26. Paus TSAA. Structural maturation of neural pathways in children and adolescents: in vivo study. Science 1999;283(5409):1908–11.
27. Diener ML, Kim DY. Maternal and child predictors of preschool children's social competence. Journal of applied developmental psychology 2004;25(1):3-24.
28. Bowlby J. Attachment and loss. Vol. 1: Attachment. 2nd ed. New York: Basic Books; 1969.
29. Reangtragule S. Child and Adolescent Psychiatry textbook. 2nd ed. Bangkok: Reangaew publishing; 2012.
30. Wilar R, Masloman N, Lestari H, Tjeng WS. Correlation between hyperbilirubinemia in term infants and developmental delay in 2-4 year-old children. Paediatrica Indonesiana 2010;50(3):154-8.
31. จันทรมาศ เสาวรส. ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด: ปัญหาที่ไม่ควรมองข้าม. ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ 2562;9(1):100-9.
32. อัจฉรา ตันสังวรณ. ผลการติดตามพัฒนาการเด็กทารกกลุ่มเสี่ยงระยะยาวที่โรงพยาบาล มหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2564;18(3):187-200.
33. Ghani-Kakhki M, Robinson PN, Morlot S, Mitter D, Trimbom M, Albrecht B, et al. Two Missense Mutations in the Primary Autosomal Recessive Microcephaly Gene MCPH1 Disrupt the Function of the Highly Conserved N-Terminal BRCT Domain of Microcephalin. Molecular Syndromology 2012;3(1):6–13.

การให้คำปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังผู้ป่วยในของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

ณิชา เจนมานะชัยกุล, พ.บ.*

Received: 16 ต.ค.66

Revised: 16 ม.ค.67

Accepted: 26 ม.ค.67

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบความจำเป็นในการให้คำปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังสำหรับแพทยศาสตรศึกษาทางด้านอายุรกรรมกับแพทย์สาขาอื่น ๆ ในการวางแผนการเรียนการสอนต่อไป โดยศึกษาจากข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยในจำนวน 351 ราย ได้รับการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนัง และได้รับการดูแลรักษาด้วยแพทย์เฉพาะทางผิวหนังภายในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ตั้งแต่เดือนมกราคม 2564 ถึง เดือนธันวาคม 2565 เปรียบเทียบสัดส่วนการให้คำปรึกษาตามความจำเป็นของโรคที่มีผลต่อการรักษาผู้ป่วยในจำนวน 275 ราย เป็นการปรึกษาของแพทย์สาขาอายุรกรรมและจำนวน 76 ราย เป็นการปรึกษาของแพทย์สาขาอื่น ๆ โดยใช้ χ^2 test เป็นตัวสถิติเปรียบเทียบ

ผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนการให้คำปรึกษาตามความจำเป็นสำหรับโรคผิวหนังที่ส่งผลต่อการรักษาผู้ป่วยในเมื่อเปรียบเทียบแพทย์สาขาอายุรกรรมกับแพทย์สาขาอื่น ๆ พบว่าแพทย์สาขาอายุรกรรมได้ให้คำปรึกษาตามความจำเป็นในการรักษามากกว่าแพทย์สาขาอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 58.5 และแพทย์สาขาอื่น ๆ ที่ร้อยละ 44.7 ($p < 0.05$) และอัตราส่วน (Odd ratio) ระหว่างแพทย์สาขาอายุรกรรมกับแพทย์สาขาอื่น ๆ คือ 1.75, 95%CI (1.1-2.9) ซึ่งสรุปได้ว่าการให้คำปรึกษาของแพทย์สาขาอายุรกรรมตามความจำเป็นมีความเหมาะสมมากกว่าแพทย์สาขาอื่น ๆ

คำสำคัญ: ผู้ป่วยใน, แพทย์สาขาอายุรกรรม, การปรึกษาที่จำเป็น, ปรึกษาปัญหาโรคผิวหนัง

Inpatient Dermatology Consultations in Pranangklao Hospital

Nicha Jenmanachaiyakun, M.D.*

Abstract

This study aimed to compare the needs of skin consultations for medical education between physicians in internal medicine and physicians in other fields for medical instruction planning. Medical records of 351 in patients who received consultations for skin problems and treated by the dermatologists in Pranangklao Hospital from January 2021 to December 2022 were collected, divided into 275 medical records collected from those who consulted with internal medicine physicians and 76 medical records collected from those who consulted with physicians in other fields. The proportion of the needs of consultations affecting inpatient treatment was achieved by using the χ^2 test.

The results revealed that internal medicine physicians consulted based on needs better than other physicians statistically significant at 58.5% and other physicians at 44.7% ($p < 0.05$), and the odd ratio of internal medicine physicians and other physicians was 1.75, 95%CI (1.1-2.9).

In conclusion, the skin consultations provided by internal medicine physicians were more proper than other physicians.

Keywords: Inpatients, Internal medicine physicians, Necessary consultations, Skin consultations

*Department of Medicine, Pranangklao Hospital

บทนำ

ผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคผิวหนังส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยนอกและได้รับการดูแลโดยหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในแต่ละพื้นที่ โดยมีข้อจำกัดด้านบุคลากร ยาและองค์ความรู้¹ ซึ่งเป็นสาเหตุการส่งต่อให้โรงพยาบาลชุมชนถึง 9.1%² และโรงพยาบาลจังหวัดต่อไป ในขณะที่เดียวกันผู้ป่วยในที่มีปัญหาโรคผิวหนังก็มีความสำคัญในการดูแลรักษาเช่นเดียวกัน การให้ปรึกษาด้านโรคผิวหนังสำหรับผู้ป่วยในมีส่วนช่วยอย่างมาก แต่ก็ยังไม่ได้รับการบันทึกที่ดี ในขณะที่การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยนอกจะถูกบันทึกอย่างเป็นระบบเวชระเบียน 43 แฟ้ม ซึ่งสะดวกต่อการสืบค้นเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ต่อไป^{3, 4} ในทางกลับกันข้อมูลโรคผิวหนังของผู้ป่วยใน ไม่ได้มีการบันทึกอย่างเป็นระบบเวชระเบียน 43 แฟ้ม โดยถูกบันทึกเป็นเอกสารภายในเวชระเบียนผู้ป่วยใน ทำให้เกิดปัญหาเรื่องความสมบูรณ์ของข้อมูลและยากต่อการสืบค้น ลักษณะของโรคผิวหนังของผู้ป่วยใน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับโรคผิวหนังของผู้ป่วยนอกที่พบบ่อยคือ สิว กลาก เกื้อื้อ และหิด⁵ ในขณะที่ผู้ป่วยในที่พบบ่อยคือ การแพ้ยา ผื่นแพ้จากอาหารการติดเชื้อ และกลากตามลำดับ⁶ โดยรายงานข้อมูลด้านสถิติสถาบันโรคผิวหนัง ปี 2559-2562 พบว่าจำนวนผู้ป่วยในมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีโรคตุ่มน้ำพองพิษ (Pemphigus) ที่เกิดจากภูมิคุ้มกันผิวหนังทำงานผิดปกติมีอัตราการเพิ่มขึ้นสูงสุด⁷ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเทคโนโลยีด้านยาชนิดรับประทานในด้านภูมิคุ้มกันทำให้ผู้ป่วยในผิวหนังลดลง⁸ ในทางกลับกันการปรึกษาโรคผิวหนังภายในโรงพยาบาลศูนย์กลับเพิ่มขึ้น⁹ สำหรับโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าได้จัดให้มีการเรียนการสอนนักศึกษาแพทยมหาวิทยาลัยสยามโดยหลักสูตรการสอนโรคผิวหนังอยู่ในความรับผิดชอบของแพทย์เฉพาะทางผิวหนัง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในสาขาอายุรกรรม จึงเป็นที่มาในการศึกษาข้อมูลสถิติโรคผิวหนังของผู้ป่วยใน การปรึกษาปัญหาทางการแพทย์ได้นำหลักของการปรึกษาทางธุรกิจ Mick Cope's Seven Cs of Consulting¹⁰ ใช้ในการวิเคราะห์ใน 5 มิติ จาก 7 มิติ พบว่าปัญหาเรื่องความรู้ทางการแพทย์มีถึง 30%¹¹ และยังมีอุปสรรคการเข้าถึงงานวิจัยทางการแพทย์¹² จึงเป็นที่มาในการเปรียบเทียบความรู้ตามสาขาแพทย์ และเปรียบเทียบความจำเป็นในการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังผู้ป่วยในของแพทย์สาขาอายุรกรรมเมื่อเทียบกับแพทย์สาขาอื่น ๆ ในโรงพยาบาลเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์และนำไปปฏิบัติงานจริง โดยมีรูปแบบการปรึกษาตามลำดับความจำเป็นของโรคดังนี้

การจำแนกผู้ป่วยในเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรเวลาที่มีอย่างจำกัดให้เป็นประโยชน์มากที่สุดแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. กรณีเร่งด่วนมีผลต่อโรคหลัก หมายถึง ผู้ป่วยในที่มีปัญหาโรคผิวหนังเกิดจากโรคหลักและสามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนอาจเกิดเป็นภาวะทุพพลภาพจนถึงเสียชีวิตได้

2. กรณีเร่งด่วนไม่มีผลต่อโรคหลักแต่มีผลต่อระยะเวลานอนโรงพยาบาล หมายถึง ผู้ป่วยในที่มีปัญหาโรคผิวหนังไม่ได้เกิดจากโรคหลัก แต่สามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนจนอาจเกิดเป็นภาวะทุพพลภาพจนถึงเสียชีวิตได้

3. กรณีไม่เร่งด่วนไม่มีผลต่อโรคหลักแต่มีผลต่อระยะเวลานอนโรงพยาบาล หมายถึง ผู้ป่วยในที่มีปัญหาโรคผิวหนังไม่ได้เกิดจากโรคหลัก แต่มีความจำเป็นต้องรักษาแบบผู้ป่วยใน

4. กรณีไม่เร่งด่วนไม่มีผลต่อโรคหลักและไม่มีผลต่อระยะเวลานอนโรงพยาบาล หมายถึง ผู้ป่วยในที่มีปัญหาโรคผิวหนังไม่ได้เกิดจากโรคหลักและไม่มีความจำเป็นต้องรักษาแบบผู้ป่วยในสามารถกลับบ้านและรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้

โดยมีความรู้โรคผิวหนังที่ถูกต้อง สามารถจำแนกผู้ป่วยในตามความเร่งด่วน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ผู้ป่วยเร่งด่วน หมายถึง ผู้ป่วยที่ควรได้รับการรักษาภายใน 24 ชั่วโมง ได้แก่

1.1 แพ้ยารุนแรง แบบพุพอง ตาและปากเป็นแผล แพ้ยาแบบผื่นแดงลอกทั่วตัว แพ้ยาแบบมีไข้ร่วมด้วย

1.2 โรคตุ่มน้ำพุพองทั่วตัว

1.3 โรคผิวหนังที่เกิดจากการติดเชื้อฉวยพลันที่จำเป็นต้องได้รับยาฆ่าเชื้อทันที เช่น วัณโรค อีสุกอีใส และอื่น ๆ

1.4 โรคสะเก็ดเงินแบบมีตุ่มหนองทั่วตัว

1.5 โรคผิวหนังอื่น ๆ ที่แพทย์เจ้าของไข้หรือแพทย์ที่ตรวจเบื้องต้นพิจารณาแล้วว่าต้องรับการวินิจฉัยและการรักษาแบบเร่งด่วน

2. ผู้ป่วยไม่เร่งด่วน หมายถึง ผู้ป่วยที่สามารถรอได้หรือสามารถเลื่อนการตรวจได้ หากแพทย์จำเป็นต้องดูแลผู้ป่วยเร่งด่วนก่อนได้แก่

2.1 ผื่นแพ้สัมผัสเรื้อรังที่เป็นมานาน

2.2 ผื่นสะเก็ดเงินที่เป็นไม่มาก

2.3 ผื่นผื่นแห้ง ผื่นร่วน เล็บผิดปกติ

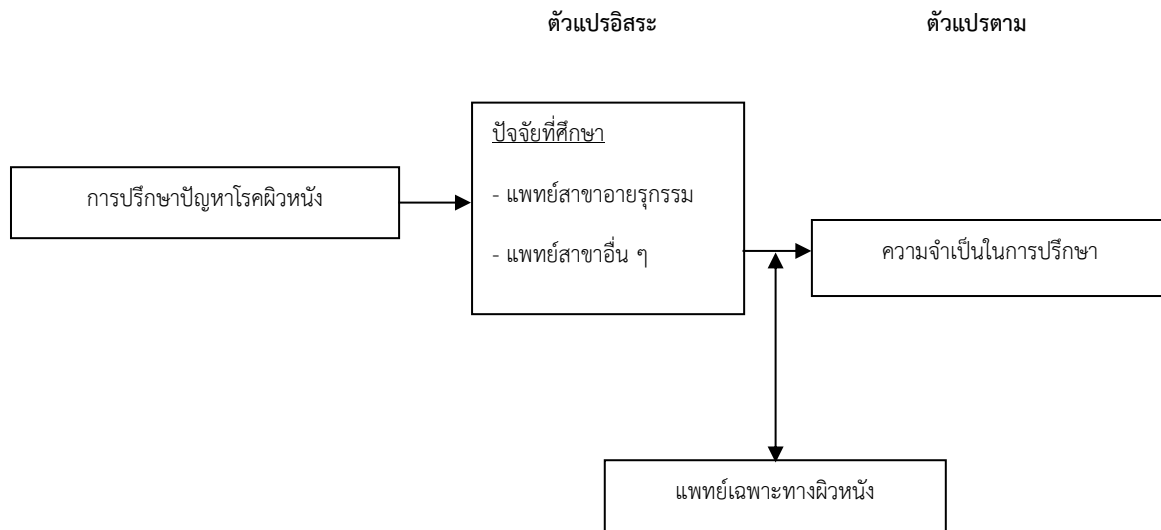
2.4 ผื่นเฉพาะที่อื่น ๆ ซึ่งผู้ป่วยมีอายุเดิมอยู่แล้ว

2.5 โรคผิวหนังที่ไม่ซับซ้อนซึ่งสามารถรักษาตามอาการไปก่อนได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบความจำเป็นในการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังสำหรับแพทยศาสตรศึกษาทางด้านอายุรกรรมกับแพทย์สาขาอื่น ๆ ในการวางแผนการเรียนการสอนต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โดยการรวบรวมเวชระเบียนผู้ป่วยในที่ได้ปรึกษาปัญหาโรคผิวหนัง ได้รับการตรวจโรคโดยแพทย์เฉพาะทางผิวหนัง มีการบันทึกให้คำปรึกษาโรคผิวหนังตั้งแต่เดือนมกราคม 2564 ถึง เดือนธันวาคม 2565

เกณฑ์คัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษา คือ เวชระเบียนที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. อายุ 18 ปี ถึง 85 ปี
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคผิวหนัง

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา

1. เสียชีวิตจากสาเหตุของโรคอื่นโดยไม่เกี่ยวกับโรคผิวหนัง
2. มีความผิดปกติทางผิวหนังตั้งแต่กำเนิด เช่น โรคเด็กดักแด้
3. เป็นก้อนเนื้อออกขนาด 5 เซนติเมตรขึ้นไป
4. ตรวจสอบพบเวชระเบียนไม่มีความสมบูรณ์ (Missing data)

ขนาดตัวอย่าง

จากสมมติฐานสัดส่วนแพทย์สาขาอายุรกรรมและแพทย์สาขาอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกัน โดยอ้างถึงการศึกษาจากงานของ Abhilasha (2016)¹³, Suzana (2010)⁶, Yeray (2009)⁹ พบว่าอัตราส่วนแพทย์สาขาอายุรกรรมต่อแพทย์สาขาอื่น ๆ อยู่ในช่วงระหว่าง 63-74% ของการให้คำปรึกษาทั้งหมด อัตราส่วนแพทย์สาขาอายุรกรรมต่อแพทย์สาขาอื่น ๆ ที่คาดว่าจะ เป็นในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าคือ 0.7 และความแตกต่าง

ระหว่างอัตราส่วนแพทย์สาขาอายุรกรรมต่อแพทย์สาขาอื่น ๆ ที่มีการศึกษามาก่อนคือ 0.11 โดยจำนวนที่เก็บย้อนหลังไม่สมบูรณ์ของเวชระเบียนประมาณ 20%

สมการที่คำนวณคือเปรียบเทียบสัดส่วนในกลุ่มประชากรดังนี้

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

กำหนดให้

$p = 0.70$ คืออัตราส่วนสาขาอายุรกรรมต่อสาขาอื่น ๆ ที่คาดว่าจะ เป็นในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

$d = 0.11$ คือความแตกต่างระหว่างอัตราส่วนสาขาอายุรกรรมต่อสาขาอื่น ๆ ที่มีการศึกษามาก่อนหน้านี้

$z_{1-\alpha/2} = 1.96$ คือค่าสถิติที่มีความน่าจะเป็น (Type I error 2-sided) ที่ 0.05

$$n = \frac{(1.96)^2 0.7(1-0.7)}{0.11^2}$$

= 67 คนในแต่ละกลุ่ม

ดังนั้นจำนวนประชากรที่ทำการศึกษานี้ควรมีอย่างน้อย 161 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สมุดบันทึกผู้ป่วยในของคลินิกผิวหนัง โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า
2. แบบบันทึกเก็บข้อมูลทั่วไป ได้แก่ วัน/เดือน/ปี เดือน เพศ ห่อผู้ป่วย อาการที่ปรึกษา ICD-10 การวินิจฉัย หน่วยงาน และผลการประเมินโดยแพทย์เฉพาะทางผิวหนัง โดยใช้แบบฟอร์มความเห็นด้านความจำเป็นในการรักษา⁶

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า รหัสโครงการวิจัย PE6643

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลทั่วไป ได้แก่ วัน/เดือน/ปี เดือน เพศ ห่อผู้ป่วย อาการที่ปรึกษา ICD-10 การวินิจฉัย หน่วยงาน
2. ผลการประเมินโดยแพทย์เฉพาะทางผิวหนัง โดยใช้แบบฟอร์มความเห็นด้านความจำเป็นในการรักษา
3. นำข้อมูลลงโปรแกรม SPSS แสดงการแจกแจง ร้อยละ ความถี่ และสัดส่วนการรักษาด้านความจำเป็นสำหรับโรคที่ส่งผลการรักษาผู้ป่วยใน

ระยะเวลา

ใช้ระยะเวลาเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างวันที่ 21 กันยายน 2566 ถึง 15 ตุลาคม 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและบันทึกในแบบบันทึกข้อมูล จากนั้นนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ SPSS

1. วิเคราะห์ลักษณะข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมานเปรียบเทียบตามวัตถุประสงค์ด้วย χ^2 test, odd ratio และ 95%CI ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
3. นำผลการศึกษาไปเปรียบเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศด้วย χ^2 test, odd ratio และ 95%CI ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วยในที่ปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังจำนวน 351 ราย โดยเปรียบเทียบจำนวนการรักษาด้านความจำเป็นสำหรับโรคที่ส่งผลการรักษาผู้ป่วยในระหว่างกลุ่มแพทย์สาขาอายุรกรรมจำนวน 275 ราย และกลุ่มแพทย์สาขาอื่น ๆ จำนวน 76 ราย ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไป

ลักษณะทั่วไป	สาขา		p-value
	อายุรกรรม	สาขาอื่น ๆ	
เพศ			0.22
ชาย	134	31	
หญิง	141	45	
กลุ่มโรค			0.9
กลุ่มโรคติดต่อผิวหนัง	56	15	
กลุ่มโรคไม่ติดต่อผิวหนัง	219	61	
ห่อผู้ป่วย			<0.05
ฟรีเมียม	22	4	
ห่อภิบาลผู้ป่วยวิกฤต	28	12	
เจ้าสัว	50	7	
ศัลยกรรม	3	34	
อายุรกรรม	161	0	
อื่น ๆ	11	19	
สาขา			
หัวใจและหลอดเลือด	6		
ต่อมไร้ท่อ	13		
หู คอ จมูก		7	
ฉุกเฉิน		1	
ระบบทางเดินอาหาร	13		
นรีเวช		8	
โรคเลือด	9		

ตารางที่ 1 (ต่อ) ข้อมูลลักษณะทั่วไป

ลักษณะทั่วไป		สาขา		p-value
		อายุรกรรม	สาขาอื่น ๆ	
สาขา	โรคติดเชื้อ	36		
	อายุรกรรมทั่วไป	100		
	โรคไต	37		
	ระบบประสาทและสมอง	7		
	ผกาครรักษ์		4	
	มะเร็งวิทยา	1		
	ศัลยกรรมกระดูก		18	
	ระบบทางเดินหายใจ	13		
	โรคข้อและรูมาติสซั่ม	40		
	ศัลยกรรม		38	

จากข้อมูลลักษณะทั่วไป ตารางที่ 1 กลุ่มเปรียบเทียบระหว่างแพทย์สาขาอายุรกรรมและแพทย์สาขาอื่น ๆ พบว่ามีความแตกต่างกันดังนี้ หอผู้ป่วย และสาขา ซึ่งข้อแตกต่างนี้ได้เกิดจากการจัดแยกระบบผู้ป่วยในโรงพยาบาลแต่เดิมอยู่แล้ว ในขณะที่กลุ่มที่ไม่แตกต่างคือ เพศ และกลุ่มโรคติดเชื้อผิวหนัง และกลุ่มโรคไม่ติดเชื้อผิวหนัง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 ปัญหาโรคผิวหนังที่ได้รับปรึกษา 10 อันดับแรกระหว่างกลุ่มโรคไม่ติดเชื้อผิวหนังและกลุ่มโรคติดเชื้อผิวหนัง

การวินิจฉัยโรค					
กลุ่มโรคไม่ติดเชื้อผิวหนัง	จำนวน	ร้อยละ	กลุ่มโรคติดเชื้อผิวหนัง	จำนวน	ร้อยละ
การแพ้ยา	70	25	โรคเรื้อรัง	17	24
ผื่นผิวหนังอักเสบ	53	19	โรคผิวหนัง	14	20
โรคสะเก็ดเงิน	18	6	โรคกลากลำตัว	11	15
โรคแพ้ภูมิตัวเอง	14	5	โรคเชื้อราแคนดิดา	8	11
โรคต่อมไขมันอักเสบ	13	5	โรคเชื้อราผิวหนัง	6	8
โรคเพมฟิกอยด์	13	5	โรคสังคัง	4	6
โรคผื่นผิวหนังลอกเป็นขุย	11	4	โรคเกลื้อน	3	4
โรคตุ่มแข็งคันเรื้อรัง	7	3	โรคซิฟิลิสระยะที่ 2	2	3
โรคหลอดเลือดอักเสบ	6	2	โรคหูด	2	3
โรคลมพิษเฉียบพลัน	6	2	โรคเซลล์เนื้อเยื่ออักเสบ	1	1
อื่น ๆ	69	25	อื่น ๆ	3	4
รวม	280	100	รวม	71	100

กลุ่มโรคที่ปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังมากแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มโรคไม่ติดเชื้อผิวหนัง โดยอาการแพ้ยาเป็นปัญหาที่ปรึกษาบ่อยที่สุด ส่วนกลุ่มโรคติดเชื้อผิวหนัง โดยการติดเชื้อโรคเรื้อรัง ซึ่งเป็นการติดเชื้อไวรัสเป็นปัญหาที่ปรึกษาบ่อยที่สุดจากตารางที่ 2

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความจำเป็นในการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังของผู้ป่วยใน

การปรึกษา	สาขา		p-value	Odd ratio
	อายุรกรรม	สาขาอื่น ๆ		
ความจำเป็น			0.03	1.75(1.1-2.9)
มี	161	34		
ไม่มี	114	42		

จากการเปรียบเทียบความจำเป็นในการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังของผู้ป่วยใน ตารางที่ 3 พบว่าแพทย์สาขาอายุรกรรมปรึกษาน้อยกว่าแพทย์สาขาอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมากกว่าแพทย์สาขาอื่น ๆ 1.75 เท่า

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบสัดส่วนความจำเป็นในการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังเมื่อเทียบกับการศึกษาก่อนหน้า⁶

การปรึกษา	ทุกสาขา		p-value	Odd ratio
	รพ.พระนั่งเกล้า, ไทย	รพ. das Clinicas, บราซิล		
ความจำเป็น			<0.01	0.33(0.24-0.47)
มี	195	247		
ไม่มี	156	66		

จากตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนความจำเป็นในการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังโรงพยาบาลพระนั่งเกล้ากับการศึกษาที่โรงพยาบาล das Clinicas ประเทศบราซิล พบว่าแพทย์ทุกสาขาในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าไม่มีความจำเป็นในการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังมากกว่า 67% โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

การปรึกษาของแพทย์สาขาอายุรกรรมมีความเหมาะสมมากกว่าแพทย์สาขาอื่น ๆ ในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า และยังเป็นข้อมูลสำคัญเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาการเรียนการสอนปัญหาโรคผิวหนังต่อไป

อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การเรียนการสอนนักศึกษาแพทย์มหาวิทยาลัยสยามโดยหลักสูตรการสอนโรคผิวหนังอยู่ในความรับผิดชอบของแพทย์เฉพาะทางผิวหนัง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในสาขาอายุรกรรมนั้น โดยแบ่งกลุ่มโรคตามหลักสูตรการสอนโรคผิวหนังเป็นกลุ่มโรคติดเชื้อผิวหนังและกลุ่มโรคไม่ติดเชื้อผิวหนังให้ครอบคลุมโรคผิวหนังที่ควรรู้ให้กับนักศึกษาแพทย์ เพื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยหลังเรียนจบแพทย์ต่อไป จากการศึกษาลักษณะทั่วไปของแพทย์สาขาอายุรกรรมและแพทย์สาขาอื่น ๆ โดยแบ่งออกเป็น เพศ กลุ่มโรคติดเชื้อผิวหนังและกลุ่มโรคไม่ติดเชื้อผิวหนังพบว่าไม่แตกต่างกัน $p=0.22$ และ 0.9 ตามลำดับ เมื่อแยกหอยผู้ป่วย พบว่า มีความแตกต่างกัน เป็นเพราะมีการจำแนกผู้ป่วยในโดยแยกสาขาตามหอยผู้ป่วยตั้งแต่นั้น

กลุ่มโรคไม่ติดเชื้อผิวหนังเป็นปัญหาผิวหนังที่พบบ่อยที่สุด โดยเป็นการปรึกษาอาการแพ้ยามากที่สุด จากการศึกษาทางตอนเหนือประเทศอินเดีย¹³ พบเป็นกลุ่มโรคไม่ติดเชื้อผิวหนังมากที่สุด เช่นเดียวกัน โดยเป็นการปรึกษาอาการผื่นผิวหนังอักเสบมากที่สุด ในทางตรงกันข้าม การศึกษาที่โรงพยาบาล das Clinicas ประเทศบราซิล⁶ พบว่ากลุ่มโรคติดเชื้อผิวหนังมากที่สุด โดยเป็นเชื้อราคล้ายกับการศึกษาทางตอนเหนือประเทศอินเดีย ในขณะที่การศึกษาในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าพบว่าปัญหาในกลุ่มโรคติดเชื้อผิวหนังกลับเป็นโรคเริ่มมากที่สุด

เมื่อเปรียบเทียบแพทย์สาขาอายุรกรรมกับแพทย์สาขาอื่น ๆ พบว่าแพทย์สาขาอายุรกรรมได้ปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังตามความจำเป็นแตกต่างจากแพทย์สาขาอื่น ๆ ถึง 1.75 เท่า ของรายที่ปรึกษาแต่ในทางกลับกัน เมื่อนำแพทย์ทุกสาขาในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

มาเปรียบเทียบกับศึกษาก่อนหน้า เรื่องความจำเป็นในการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังที่โรงพยาบาล das Clinicas ประเทศบราซิล กลับพบว่าแพทย์ทุกสาขาในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าไม่มีความจำเป็นในการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังมากถึง 67% การปรึกษาปัญหาทางการแพทย์พบว่าเกิดจากปัญหาความรู้ทางการแพทย์มีถึง 30%¹¹ และยังมีอุปสรรคการเข้าถึงงานวิจัยทางการแพทย์¹² จึงเป็นโอกาสพัฒนาระบบการเรียนการสอน เรื่องความสำคัญของความจำเป็นในการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนัง ในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

การรับปรึกษาที่ดีควรประกอบด้วย 7 มิติ อ้างอิงถึง Mick Cope's Seven Cs of Consulting, illustrates seven steps toward successful consultation ประกอบด้วย

1. Client
2. Clarify
3. Create
4. Change
5. Confirm
6. Continue
7. Close

ปรับใช้เป็น Model consultation ในทางการแพทย์เป็น

5-C consultation model¹¹:

1. Contact
2. Communication
3. Core question
4. Collaboration
5. Closing loop

การศึกษาพบว่า 30% เกิดจากปัญหาความรู้ทางการแพทย์ สอดคล้องกับผลการศึกษานี้ที่แพทย์ทุกสาขาปรึกษาสูงกว่าความจำเป็นถึง 67% ผลการวิจัยสามารถนำไปปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนต่อไป เพื่อให้นักศึกษาแพทย์ที่จะเป็นแพทย์ในอนาคตได้เรียนรู้ถึงแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

เป็นฐานข้อมูลสำหรับแพทย์ศาสตร์ศึกษาในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนและยังสามารถติดตามผล โดยนำข้อมูลงานวิจัยนี้เป็นข้อมูลตั้งต้น

ข้อจำกัด

1. ยังเป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา
2. ยังไม่สามารถทำ Model consultation ที่เหมาะสมได้
3. ไม่สามารถทำการศึกษาก่อนและหลังปรับปรุงหลักสูตรเพราะ

ต้องใช้ผลการศึกษาไปอ้างอิงในการศึกษากับนักศึกษาแพทย์ต่อไป

ข้อดี

เป็นการศึกษาครั้งแรกในรูปแบบการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังของประเทศไทย

การนำไปพัฒนาการเรียนการสอนนักศึกษาแพทย์โดยการนำคำนิยามความจำเป็นในการปรึกษา ไปปรับปรุงหลักสูตรการเรียนสาขาผิวหนัง โดยปรับระดับการเรียนรู้ คือ

1. ต้องรู้ (L1)
2. ควรรู้ (L2)
3. น่ารู้ (L3)
4. ทัวไป (L4)

ข้อเสนอแนะในการทําวิจัยครั้งต่อไป

หลังจากได้ข้อมูลไปวิเคราะห์และปรับปรุงหลักสูตรแล้วควรมีการทำการศึกษานิดก่อนและหลังการสอนตามหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้วกับนิสิตแพทย์ชั้นปีการศึกษาที่ 6 เพื่อประเมินความเหมาะสมในการปรึกษาปัญหาโรคผิวหนังต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าและบุคลากรห้องตรวจผิวหนังโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ตลอดจนถึงนายแพทย์อรรถพล วันดี ที่ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลขอขอบคุณคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลพระนั่งเกล้าที่ให้การวิจัยฉบับนี้ผ่านการพิจารณา

เอกสารอ้างอิง

1. Khaonim K. Potential in providing care for patients with primary skin diseases of subdistrict health promotion hospitals in 14 southern provinces. Journal of The Department of Medical Services. 2019;44(5):158-66.
2. Pacharavijit P. Prevalence of Skin Disease in Sai Noi Hospital. Region 4-5 Medical Journal. 2020;39(3):440-53.
3. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย. คุณค่าของข้อมูลสุขภาพ. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2021;4:391-2.

4. เตือนเพ็ญ โยเอียง. คู่มือการปฏิบัติงานการจัดเก็บและจัดส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข Version 2.4 ปีงบประมาณ 2564. ใน: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, บรรณาธิการ: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; 2021.
5. Baur B, Sarkar J, Manna N, Bandyopadhyay L. The pattern of dermatological disorders among patients attending the skin OPD of a tertiary care hospital in Kolkata, India. IOSR journal of dental and medical sciences 2013;3(4):4-9.
6. Mancusi S, Neto CF. Inpatient dermatological consultations in a university hospital. Clinics. 2010;65(9):851-5.
7. Neamtes S. Statistical information Overview of patient service information Institute of Dermatology. 2021. Institute of Dermatology. 2021.
8. Nahass GT. Inpatient dermatology consultation. Dermatologic clinics. 2000;18(3):533-42.
9. Peñate Y, Guillermo N, Melwani P, Martel R, Borrego L. Dermatologists in hospital wards: an 8-year study of dermatology consultations. Dermatology. 2009;219(3):225-31.
10. McEwan EK. Seven steps to effective instructional leadership: Corwin Press; 2002.
11. Kessler C, Kutka BM, Badillo C. Consultation in the emergency department: a qualitative analysis and review. The Journal of emergency medicine. 2012;42(6):704-11.
12. Hasanpoor E, Bahadori M, Yaghoubi M, Haghoshayie E, Mahboub-Ahari A. Evidence-based management as a basis for evidence-based medical consultation. BMJ evidence-based medicine. 2020;25(3):83-4
13. Williams A, Bhatia A, Kanish B, Chaudhary PR, Samuel CJ. Pattern of inpatient dermatology consultations in a tertiary care centre from Northern India. Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR. 2016;10(12):WC07.

ประสิทธิผลของโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

รมเกล้า วัฒนวรราช, พย.บ.*

Received: 24 ก.ย.66

Revised: 19 ก.พ.67

Accepted: 22 ก.พ.67

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ป่วยที่มารับบริการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ทั้งหมดที่มารับบริการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2566 เก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ Chi-Square Tests, Independent Samples Test และ Paired Samples Test

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ คะแนนความวิตกกังวลก่อนการได้รับโปรแกรมการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ และไม่ได้รับโปรแกรมการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ มีความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, ความวิตกกังวล, โปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

*กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด, โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน, E-mail: romklao2518@gmail.com

The Effectiveness of the Visit Program for Patients Undergoing Colonoscopy Sri Sangwan Hospital, Mae Hong Son Province

Romklao Wattanawara BN.S*

Abstract

This quasi-experimental research aimed to compare the mean differences in anxiety scores between the control group and the experimental group before and after participating the visit program. The population consisted of patients who received colonoscopy services at Sri Sangwan Hospital from 1 January - 30 June 2023. The tool was a questionnaire. Data were analyzed by descriptive statistics including percentage, mean, standard deviation, and inferential statistics including Chi-Square test, independent sample t-test, and Paired samples t-test.

The results revealed that there was no significant difference between the two groups with a significance level of .01. Those receiving colonoscopy services had lower anxiety than those not receiving the services with a significant level of .01.

Keywords: Satisfaction, Anxiety, Colonoscopy patient visit program

*Operating room nursing work group, Srisangwan Hospital, Mae Hong Son Province

บทนำ

มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เป็น 1 ใน 5 ของมะเร็งที่พบบ่อยมากในคนไทยโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ ปัจจุบันพบมากเป็นอันดับ 3 ในเพศชายและอันดับ 2 ในเพศหญิง มีแนวโน้มอุบัติการณ์การเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุที่มีการเจ็บป่วยโรคประจำตัวที่ควบคุมไม่ได้ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไตเรื้อรังและกลุ่มที่เคยมีประวัติตรวจพบติ่งเนื้อ มะเร็งลำไส้ใหญ่ มีภาวะซีด หรือถ่ายดำ เป็นกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยใน⁶ วิธีส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (colonoscopy) เป็นแนวทางในการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โดยใช้กล้องที่มีลักษณะเป็นท่อขนาดเล็ก มีความยืดหยุ่น โค้งงอได้ มีกล้องและดวงไฟขนาดเล็กมากติดอยู่ที่ปลายท่อ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1 ซม. ความยาวประมาณ 160 ซม. ใส่เข้าทางทวารหนัก เพื่อตรวจดูพยาธิสภาพของทวารหนักและลำไส้ใหญ่ที่มีความยาวประมาณ 1.5 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 6 เซนติเมตร ทั้งลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย ส่วนกลาง ส่วนต้น และลำไส้เล็กส่วนปลาย ทั้งนี้ การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มี 2 ชนิด คือ การส่องกล้อง เพื่อดูพยาธิสภาพ ตั้งแต่ทวารหนักถึงลำไส้ใหญ่ส่วน Sigmoid (Sigmoidoscope) และการส่องกล้องเพื่อดูพยาธิสภาพ ตั้งแต่ทวารหนักถึงลำไส้ใหญ่ส่วน Cecum (Colonoscopy) โดยให้ยาระงับความรู้สึกร่วมกับยาระงับปวด ใช้เวลาทำหัตถการประมาณ 15-30 นาที ทั้งนี้เวลาอาจแตกต่างกันในแต่ละสถาบัน ขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญของแพทย์และปัจจัยอื่น ๆ เช่น ลักษณะลำไส้ใหญ่ ความสะอาดของลำไส้ใหญ่ เป็นต้น¹⁰

สถิติผู้สูงอายุที่ได้รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ปี พ.ศ. 2563-2565 จำนวน 63 ราย, 116 ราย, 158 ราย ตามลำดับ เห็นได้ว่าเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากเดิมมีแพทย์ส่งคนเดียว ปี 2564 มีแพทย์ 2 คน ปี 2565 มีแพทย์ 3 คน จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยได้เข้าถึงการรักษามากขึ้น⁸ การเตรียมความพร้อมของผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญ⁹ เพราะปัจจัยที่มีผลต่อการส่องกล้องคือระดับความสะอาดของการเตรียมลำไส้ใหญ่ หากเตรียมลำไส้ได้ไม่ดี ทำให้แพทย์มองเห็นภาพไม่ชัดเจน และมองไม่เห็นติ่งเนื้อหรือแผลต่าง ๆ ภายในลำไส้ได้⁷ ผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่

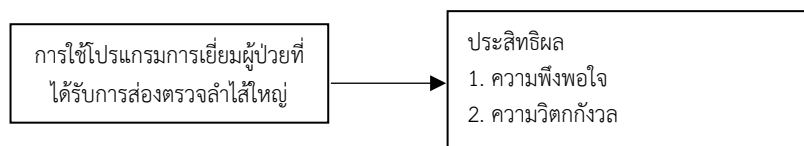
จำเป็นต้องได้รับการเตรียมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจโดยให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว พร้อมแจกแผ่นพับกลับบ้าน เพื่อให้อ่านทบทวนเอง สิ่งผู้ป่วยได้รับจึงเป็นเพียงการรับฟังคำอธิบายและอ่านเองจากแผ่นพับ พบว่า การให้ความรู้วิธีดังกล่าวยังประสบปัญหาพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนก่อนส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ในปี 2563-2565 จำนวน 2 ราย, 1 ราย, 1 ราย ตามลำดับ ส่งผลให้การเตรียมลำไส้ที่ไม่สะอาด (ระดับ 1-2) ทำให้มีการเลื่อนนัดเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในด้านความจำ ทำให้ไม่สามารถจำคำแนะนำได้ครบถ้วน นอกจากนี้ยังมีระยะเวลาจดจำที่จำกัดในการให้ข้อมูล แม้การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่จะมีประโยชน์ หากการเตรียมลำไส้มีคุณภาพไม่เพียงพอ มีการบดบังลำไส้จากอุจจาระ อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการส่องกล้องและภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ การมีเลือดออกในลำไส้ระดับรุนแรงร้อยละ 1.6 การเตรียมความพร้อมของผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญ ความวิตกกังวลเป็นภาวะทางอารมณ์ ความไม่สุขสบายที่เกิดจากบุคคลประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง จากการมีสิ่งเร้ามากระตุ้นกระบวนการของกระบวนการคิด ทำให้เกิดความวิตกกังวลในสถานการณ์ที่ตนเองต้องเผชิญกับอันตราย และจะแตกต่างกันไปตามการรับรู้และกระบวนการคิดของแต่ละบุคคล⁴

ดังนั้น ผู้ป่วยมีมารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ จะเป็นวัยสูงอายุ และมีความวิตกกังวล ผู้วิจัยจึงนำโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ มาใช้เพื่อศึกษาว่าผู้ป่วยลดความวิตกกังวล และมีความพึงพอใจในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่มารับบริการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ทั้งหมดที่มารับบริการ ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค.66-30 มิ.ย.66 จำนวน 42 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 21 คน กลุ่มควบคุม 21 คน โดยใช้สูตรของ Two Independent means ของ App N4Studies (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ผู้ป่วยที่มารับบริการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์
2. เป็นผู้ป่วยที่สามารถรับรู้ ถามตอบรู้เรื่อง
3. ผู้ป่วยเต็มใจเข้าร่วมหรือมาด้วยความสมัครใจโดยไม่ถูกบังคับ
4. เป็นผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว หรือมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน แต่อยู่ในภาวะที่ควบคุมได้
5. มีสติสัมปชัญญะ ดังนั้น สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยรู้เรื่อง ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสายตาและการได้ยิน
6. ยินยอม และให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การตัดออก

1. เป็นโรคจิตเภท วิตกกังวล รับประทานจิตเวช
2. ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว on ventilation และ on ETT
3. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับรู้ ไม่ตอบสนอง
4. ผู้ป่วยที่มีปัญหาของโรคในช่องท้อง กะบังลม ทั้งทาง

อายุรกรรม/ศัลยกรรม

การสุ่มตัวอย่าง

ใช้แบบ Purposive sampling การสุ่มแบบเจาะจงจากการจับฉลากโดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
2. มีนัดมาส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่
3. อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

ขั้นตอนที่ 1 ร่วมกันทบทวนปัญหาที่พบจากได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

ขั้นตอนที่ 2 ประสานงานกับบุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้องในการให้บริการ ได้แก่ แพทย์และกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ร่วมกันทบทวนหาสาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา เพื่อเป็นการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ซึ่งประกอบด้วย

1. ระบบการนัดผู้ป่วยเข้ารับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ผู้วิจัยได้จัดทำช่องทางการนัดผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ และเข้าโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับ การส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ได้รับคำแนะนำตามคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ที่มารับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ และให้คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ที่มารับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โดยผู้ป่วยหรือญาติสามารถ Scan QR Code เก็บไว้ได้

3. การให้ข้อมูลเยี่ยม ก่อน ขณะ และหลังได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โดยพยาบาลห้องผ่าตัด

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

2. แบบวัดความวิตกกังวลใช้แบบวัดความวิตกกังวลของสปีลเบิร์กเกอร์ (Spielberger, 1983) ที่เรียกว่า State Anxiety Inventory (STAI Form Y-1) ฉบับภาษาไทยแปลโดยสมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิตและชาตรี นนทศักดิ์

3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้บริการโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์จากแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้บริการสุขภาพขององค์กรและแอนเดอร์เซน

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบแผนการเตรียมความพร้อม ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ประกอบด้วย

1. ระบบการนัดผู้ป่วยส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ซึ่งประกอบด้วยช่องทางการนัดผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่และโปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบ ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอน 1 ท่าน แพทย์ด้านศัลยกรรม 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพ 1 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงความถูกต้องของภาษาให้ครอบคลุมของเนื้อหาตามความเห็นและคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิจนสามารถนำมาใช้ได้

2. การให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โดยใช้โปรแกรมการเยี่ยมผู้ป่วยซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบ ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอน 1 ท่าน แพทย์ด้านศัลยกรรม 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพ 1 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านคู่มือ 1 ท่าน พิจารณาความชัดเจนเหมาะสมของคู่มือปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3. การหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดความวิตกกังวลผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

4. การหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบ ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอน 1 ท่าน แพทย์ด้านศัลยกรรม 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพ 1 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาล ศรีสัชนาลัย จังหวัดแม่ฮ่องสอน รหัส MHS REC 010.2565 ลงวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ในระหว่างการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยยึดหลักการพื้นฐานของจริยธรรมการวิจัย 3 ประการ คือ หลักการเคารพในบุคคล (Respect for person) หลักการคุณประโยชน์ไม่ก่ออันตราย (Beneficence) และหลักความยุติธรรม (Justice) ซึ่งหลักการดังกล่าว ผู้วิจัยคำนึงถึงและถือปฏิบัติตลอดระยะเวลาการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566-30 มิถุนายน 2566 ผู้วิจัยขอหนังสือถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลศรีสัชนาลัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขออนุญาต ใช้สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยเมื่อแพทย์ตรวจผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 2 ผู้ป่วยมาทำเรื่องนัดส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ที่ห้องตรวจศัลยกรรมผู้ป่วยนอก

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยเมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบวัดความวิตกกังวลก่อนส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (ใช้เวลา 10 นาที)

ขั้นตอนที่ 4 ผู้วิจัยให้โปรแกรมการเย็บผู้ป่วยก่อนได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

ขั้นตอนที่ 5 ผู้ป่วยมา Admit เพื่อดำเนินการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผลตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบวัดความวิตกกังวลหลังส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (ใช้เวลา 10 นาที)

ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมิน แบบวัดความวิตกกังวลก่อน และหลังส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่และแบบประเมินความพึงพอใจ ต่อการใช้โปรแกรมการเย็บผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 และใช้สถิติ ดังนี้

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการเย็บผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสัชนาลัย โดยใช้สถิติ (independent Paired t-test)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความวิตกกังวล ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเย็บผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โรงพยาบาลศรีสัชนาลัย โดยใช้สถิติ Paired t-test

3. การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการเย็บผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสัชนาลัย ระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุมโดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 57.1 และ 47.6, มีอายุอยู่ในช่วง 51 ถึง 60 ปี ร้อยละ 42.9 และ 28.6 สถานะภาพสมรส ร้อยละ 66.7 และ 66.7, ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 23.8 และ 14.3, การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 33.3 และ 38.1, มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 33.3 และ 33.3 ความพึงพอใจของโปรแกรมการเย็บผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

การเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มทดลอง) และที่ไม่ได้รับโปรแกรมการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มควบคุม) เท่ากับ 4.31 และ 3.28 ตามลำดับ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจ มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มทดลอง) และที่ไม่ได้รับโปรแกรมการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มควบคุม)

ความพึงพอใจ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test	P-value
1. กลุ่มทดลอง	4.31	0.43		
2. กลุ่มควบคุม	3.28	0.79	5.24	<.01**

**p< .01

3. ความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

การเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มทดลอง) ก่อนและหลังการส่องกล้อง เท่ากับ 48.67 และ 34.71 ตามลำดับ กลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องมีคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลลดลง หลังได้รับการส่องกล้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มควบคุม) ก่อนและหลังการส่องกล้อง เท่ากับ 48.19 และ 42.67 ตามลำดับ กลุ่มที่ไม่ได้รับการส่องกล้อง มีคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลลดลงหลังได้รับการส่องกล้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มทดลอง) และไม่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มควบคุม)

ความวิตกกังวล	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test	P-value
กลุ่มทดลอง				
1. ก่อนการส่องกล้อง	48.67	3.37	15.05	<.01**
2. หลังการส่องกล้อง	34.71	3.29		
กลุ่มควบคุม				
1. ก่อนการส่องกล้อง	48.19	3.27	4.94	<.01**
2. หลังการส่องกล้อง	42.67	6.07		

**p< .01

4. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนและหลังการได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มทดลอง) และไม่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มควบคุม)

การเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลก่อนการได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มทดลอง) และไม่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มควบคุม) เท่ากับ 48.67 และ 48.19 ตามลำดับ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

การเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลหลังการได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มทดลอง) และไม่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มควบคุม) เท่ากับ 34.71 และ 42.67 ตามลำดับ กลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ กลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องมีความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการส่องกล้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มทดลอง) และไม่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (กลุ่มควบคุม)

ความวิตกกังวล	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test	P-value
หลังทดลอง				
1. กลุ่มทดลอง	34.71	3.29	-5.28	<.01**
2. กลุ่มควบคุม	42.67	6.07		

**p< .01

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ มีความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนความวิตกกังวลก่อนการได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ และไม่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนความวิตกกังวลของ

กลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ มีความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ถ้าผู้ป่วยได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ จะช่วยให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวลลง และมีความพึงพอใจการเตรียมตัวส่องกล้องลำไส้ใหญ่ การเตรียมลำไส้ ขั้นตอนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ความผิดปกติในการส่องกล้อง การปฏิบัติตัวภายหลังการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่และภาวะแทรกซ้อน

ที่อาจเกิดขึ้น พร้อมให้คำแนะนำ ข้อซักถามแก่ผู้ป่วยและญาติ ก่อนกลับบ้าน เพื่อเตรียมตัวมาส่งตรวจตามนัดที่หอผู้ป่วย เมื่อถึงวันส่งตรวจ ผู้ป่วยมารับการตรวจลำไส้ใหญ่เสร็จแล้ว ได้เยี่ยมหลังผ่าตัดและตอบข้อซักถามแก่ผู้ป่วยและญาติก่อนกลับบ้าน โดยผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ มีความวิตกกังวลในการปฏิบัติตัว ซึ่งผลการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Spielberger, 1972 ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในเวลา เฉพาะเมื่อมีสถานการณ์เข้ามากระทบและมีแนวโน้มว่าจะทำให้เกิดอันตรายหรือคุกคามบุคคลเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นชั่วคราว ทำให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกตึงเครียด หวาดหวั่น กระวนกระวาย ลักษณะอารมณ์สับสนและพฤติกรรมที่โต้ตอบความวิตกกังวลแบบ เฉเชิญจะสังเกตเห็นได้และผู้ที่มีความวิตกกังวลสามารถบอกได้ ความรุนแรงและระยะเวลาที่เกิดความวิตกกังวลจะแตกต่างกันไป ในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ การเรียนรู้และประสบการณ์ ในอดีตของแต่ละบุคคล ดังนั้นความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลจึงจัดเป็นความวิตกกังวลขณะเฉเชิญ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของกรพัชชา คล้ายพิกุล, ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของโปรแกรม การจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อพฤติกรรม การเตรียมลำไส้เพื่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก ในผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับ การตรวจความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ ตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 44 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 22 ราย ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ตามแนวคิดของ Ryan and Sawin ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการ พยาบาลตามปกติจับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันด้วย เพศ อายุ และชนิดของยาระบาย ผลการวิจัย พฤติกรรมการเตรียม ลำไส้ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ กลุ่มที่ ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ดีกว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุภาพร มาลีวรรณ (2559) ได้ทำ การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านต่อความเชื่อ ด้าน สุขภาพ การปฏิบัติตัวและค่าความดันโลหิตของผู้ป่วย ความดันโลหิตสูงในชุมชน ศึกษา 2 กลุ่มโดยวัดผลก่อนและหลัง การทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน ต่อความเชื่อด้านสุขภาพ การปฏิบัติตัว และค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน และกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้แบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล ความเชื่อด้านสุขภาพ การปฏิบัติตัว และค่า ความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ความเชื่อด้านสุขภาพ การปฏิบัติตัวและค่าความดันโลหิตดีกว่า

ก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ภายหลังการให้โปรแกรมการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ในกลุ่มผู้มารับบริการก่อนและหลังได้รับการส่องกล้องผู้ป่วย ในโรงพยาบาลศรีสังวาลย์จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า ผู้ป่วยมี ความวิตกกังวลน้อยกว่าไม่ได้รับโปรแกรมการส่องกล้องและ มีความพึงพอใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการใช้สื่อนำจะเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ทันสมัยที่เข้าถึงผู้ป่วยทุกกลุ่มและ เป็นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ วิธีการที่น่าสนใจ สามารถเข้าถึงได้ ตลอดเวลา โดยผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้อง ตรวจลำไส้ใหญ่มีความวิตกกังวลในการปฏิบัติตัว ซึ่งผลการศึกษาที่ สอดคล้องกับแนวคิดของ Spielberger ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นใน เวลาเฉพาะเมื่อมีสถานการณ์เข้ามากระทบและมีแนวโน้มว่าจะทำ ให้เกิดอันตรายหรือคุกคามบุคคลเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นชั่วคราวทำ ให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกตึงเครียดหวาดหวั่น กระวนกระวาย ลักษณะอารมณ์สับสนและพฤติกรรมที่โต้ตอบความวิตกกังวลแบบ เฉเชิญจะสังเกตเห็นได้และผู้ที่มีความวิตกกังวลสามารถบอกได้ ความรุนแรงและระยะเวลาที่เกิดความวิตกกังวลจะแตกต่างกันไป ในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ การเรียนรู้และประสบการณ์ ในอดีตของแต่ละบุคคล ดังนั้นความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลจึงจัดเป็นความวิตกกังวลขณะเฉเชิญ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของกรพัชชา คล้ายพิกุล, ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของ โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อพฤติกรรม การเตรียมลำไส้เพื่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักใน ผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุ ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการ จัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการ พยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้อง กับผลการศึกษาของสุภาพร มาลีวรรณ (2559) ได้ทำการวิจัย เรื่องผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านต่อความเชื่อด้านสุขภาพ การปฏิบัติตัวและค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงใน ชุมชน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพ การปฏิบัติตัวและ ค่าความดันโลหิต ดีวก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ป่วยที่มารับบริการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและมีความหลากหลาย ทางชนเผ่า การให้โปรแกรมจะต้องให้อย่างช้า ๆ ชัดเจน มีภาพประกอบ และควรมีญาติที่รู้เรื่อง มารับฟังการให้คำแนะนำด้วยทุกครั้ง

2. ในผู้ป่วยบางคน ไม่สามารถใช้โทรศัพท์ Scan QR code ได้ จึงต้องแจกเอกสารคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ที่มารับการส่องกล้อง ตรวจลำไส้ใหญ่ด้วยทุกครั้ง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย เพื่อให้ทราบถึง ปัจจัย และนำมาพัฒนางานให้เกิดคุณภาพบริการ ครอบคลุม กลุ่มเป้าหมายมากขึ้น

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้

เนื่องจาก คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง อาจจะทำให้เกิดอคติจากการคัดเลือก

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผู้บริหาร หัวหน้าพยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ คณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ และ กลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรพิชชา คล้ายพิกุล, ทศนา ชูวรรณประกรณ์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อพฤติกรรมเตรียมลำไส้เพื่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักในผู้สูงอายุวารสาร. วารสารมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติวิชาการ. 2561;21(42):123-37.
2. จงดี ปานสุวรรณ, กิตติพร เนาว์สุวรรณ. ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์การปฏิบัติตัวก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตัวความสะอาดของลำไส้ และความวิตกกังวลในกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ของโรงพยาบาลนาหม่อม. ราชวาทิสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร. 2565;12(1):136-48.
3. ณภัช โพธิ์พรหม. การพัฒนาระบบคะแนนช่วยคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่: ทางเลือกในการเข้าถึงบริการสุขภาพ. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี. 2558.
4. นิตยา กลิ่นรัตน์, มณฑิรา ชาญณรงค์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องในระบบทางเดินอาหาร โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. วารสารศาสตร์และการศึกษา. 2564;1(3):68-81.
5. พารุณี วงษ์ศรี และทิพย์ชนิ์ ชินตาปัญญากุล. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเรมกับการดูแลและการให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว. วารสารพยาบาลตำรวจ. 2563;10(1):209-19.
6. ภัคร เกตุสีสังข์, อุษาวดีอัศววิเศษ, วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล และรัชชัยย์ อัศววิพุธ. ผลของโปรแกรมการดูแลต่อเนื่องต่อคุณภาพของการเตรียมลำไส้และความวิตกกังวลในผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และทวารหนักแบบผู้ป่วยนอก. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2558;33(3):61-73.
7. โรงพยาบาลศิริราชปิยมหาราชากรณย์.ส่องกล้องลำไส้ใหญ่ต้องเตรียมตัวอย่างไร [อินเทอร์เน็ต]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 10 มิ.ย.66]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.siphospital.com/th/news/article/share/colonoscopy>
8. เวชระเบียน โรงพยาบาลศรีสังวาลย์. 2565
9. สุนิษฐา เขียวนาวิน. ผลของสื่อวีดิทัศน์โปรแกรมต่อระดับความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดต่อกระจากโรงพยาบาลหนองคาย. วารสารโรงพยาบาลนครพนม. 2562;6(1):18-28.
10. โสภณา ว่องทวี. บทบาทของพยาบาลกับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยนอก. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์. 2561;38(2):142-8.
11. สมชาย อมรโยธิน. การส่องกล้องลำไส้ใหญ่. เมดิคอลไทม์. 2556;15(335):17-20.

อุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันเฉียบพลัน ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

ศศรัักษ์ กิจธรรม, พ.บ.*

Received: 12 ต.ค.66

Revised: 26 ธ.ค.66

Accepted: 7 ก.พ.67

บทคัดย่อ

การศึกษาย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในและนอก 3 ปี มีกลุ่มตัวอย่าง 312 ราย ปัจจัยเชิงสาเหตุ 2 กลุ่มคือ ปัจจัยด้านผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมได้แก่ เพศ อายุ กับปัจจัยด้านผู้ป่วยที่สามารถควบคุมได้แก่ กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรคไขมันในเลือดสูง ดัชนีมวลกาย และการสูบบุหรี่

ผลการศึกษาพบ ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตัน 92 ราย โดยวินิจฉัยจากอาการและภาพทางรังสี มีอาการของ Partial Anterior infarcts 84 ราย ผลการวิเคราะห์พบ มีเพียงปัจจัยด้านผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมได้คืออายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p เท่ากับ 0.017 ในขณะที่อาการและอาการแสดงตาม OCSF มีความสัมพันธ์กับ TOAST Classification อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สถิติ ที่ระดับ 0.002 และ <0.001

นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยเบาหวานมีอาการและอาการแสดงของ Lacunar infarcts ถึงร้อยละ 60.3 ดังนั้น การตรวจระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันรายใหม่จึงมีความสำคัญ รวมทั้งการตรวจติดตามประจำปี เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันซ้ำ เพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคสมองเสื่อมและความทุพพลภาพ

คำสำคัญ: ภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง, โรคเบาหวาน, โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, โรคหลอดเลือดแดงใหญ่สมองอุดตัน, โรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน

*กลุ่มงานอายุรกรรม, โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร, Email: sasarak.kij@gmail.com

Incidence and Factors Associated with Acute Large-artery Atherosclerosis Occlusive Stroke in Diabetes Mellitus Patients with Acute Occlusive Stroke at Chaophraya Yommaraj Hospital

Sasarak Kijtorntam, M.D.*

Abstract

This retrospective research aimed to explore incidence and factors associated with acute large-artery atherosclerosis occlusive stroke in patients with diabetes mellitus at Chaophraya Yommaraj Hospital. Data were collected three-year medical records from 312 inpatients and outpatients. Two groups of causal factors were uncontrollable factors including gender and age and controllable factors including chronic non-communicable diseases, hyperlipidemia, BMI, and smoking.

The results revealed that 92 patients were diagnosed with large vessel occlusions; 84 patients had signs and symptoms of partial anterior infarcts. Age was found to be the only one uncontrollable factor significantly associated with acute large-artery atherosclerosis occlusive stroke (p value = 0.017). The research also found an association between symptoms classified by OCSP and TOAST classification with a statistical significance of 0.002 and < 0.001 .

Therefore, further evaluation of serum glucose in newly diagnosed stroke patients and annual screening for diabetes mellitus in the NCD patients could decrease risk of vascular dementia and more disabilities.

Keywords: Atherosclerosis, Diabetes Mellitus, Ischemic Stroke, Large Vessels Occlusion, Non-communicable Diseases

*Medicine department, Choaphraya Yommaraj Hospital

บทนำ

โรคเส้นเลือดสมองอุดตันเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะอันดับที่สองและการเสียชีวิตอันดับที่สามของประชากรไทย และยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังข้อมูลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่มีการรายงานอุบัติการณ์ผู้ป่วยรายใหม่ อายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2561 ถึง 2563 คือ 303.20, 318.89 และ 328.00 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ตามลำดับ¹ ผู้ป่วยที่รอดชีวิตจะมีคุณภาพชีวิตต่ำลงและมีการสูญเสียระยะเวลาของการมีชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพ ดังรายการศึกษาที่พบว่าเกือบครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยคือ ร้อยละ 49.6 เกิดภาวะพึ่งพาในระดับปานกลางถึงรุนแรง^{2,3}

นอกเหนือจากการเร่งรักษาภาวะเส้นเลือดสมองอุดตันทันทีที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลแล้ว ยังจำเป็นต้องตรวจร่างกายเพิ่มเติมเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่เกิดจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable Diseases หรือ NCDs) ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งนี้ การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มักจะเกิดจากพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การบริโภคอาหาร และการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ ซึ่งกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ได้รายงานพฤติกรรมของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปในปี พ.ศ. 2560⁴ ที่แสดงให้เห็นว่า แม้ประชากรไทยดื่มสุราและสูบบุหรี่ลดลง แต่กลับมีการบริโภคอาหารรสหวานและเค็มมากขึ้น การบริโภคผักและผลไม้ลดลง และยังคงมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่จะมีโรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองร่วม⁵ ได้แก่ โรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง และระดับไขมันในเลือดที่ผิดปกติปัจจัยเหล่านี้เพิ่มความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น ภาวะน้ำตาลสูงในโรคเบาหวานยังส่งผลกระทบต่อเซลล์เยื่อผนังหลอดเลือด ทำให้ผนังหลอดเลือดหนาตัวและแข็งตัว ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนได้ทั้งทางหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก (Microvascular complications) และโรคแทรกซ้อน ทางหลอดเลือดแดงใหญ่ (Macrovascular complications) ผลการศึกษาของ Spratt และคณะ⁶ พบว่าโรคเบาหวานเป็นปัจจัยหนึ่งที่เพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล รวมไปถึงภาวะทุพพลภาพหลังจากออกจากโรงพยาบาล ส่งผลกับคุณภาพชีวิตและการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability adjusted life year) ของผู้ป่วย

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรเป็นโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัดสุพรรณบุรี ที่ให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและระบบประสาทในจังหวัดสุพรรณบุรี ปัจจุบันพบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันรายใหม่เข้ารับการรักษาตลอดเวลา และผู้ป่วยกลุ่มหนึ่งจะมีโรคร่วมคือโรคเบาหวานเรื้อรัง ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะทุพพลภาพค่อนข้างมาก และมีผลต่อระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลรวมถึงเพิ่มโอกาสเป็นผู้ป่วย

ติดเตียงมากขึ้นผู้วิจัยจึงตระหนักถึงปัญหาและต้องการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองใหญ่อุดตันในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันเฉียบพลัน เพื่อประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษา และการตรวจติดตามผู้ป่วยในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลด้วยอาการทางระบบประสาทแบบเฉียบพลันให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อศึกษาอาการและอาการแสดงในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันเฉียบพลัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันในผู้ป่วยเบาหวานในครั้งนี้ มุ่งเน้นโรคของหลอดเลือดแดงใหญ่ ประกอบด้วยปัจจัย 2 ด้าน ดังนี้

1. ปัจจัยด้านผู้ป่วยที่สามารถควบคุมได้

1.1 เพศ: เพศชายมีอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันมากกว่า

1.2 อายุ: ผู้ป่วยมีอายุมากขึ้นความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันจะเพิ่มขึ้น

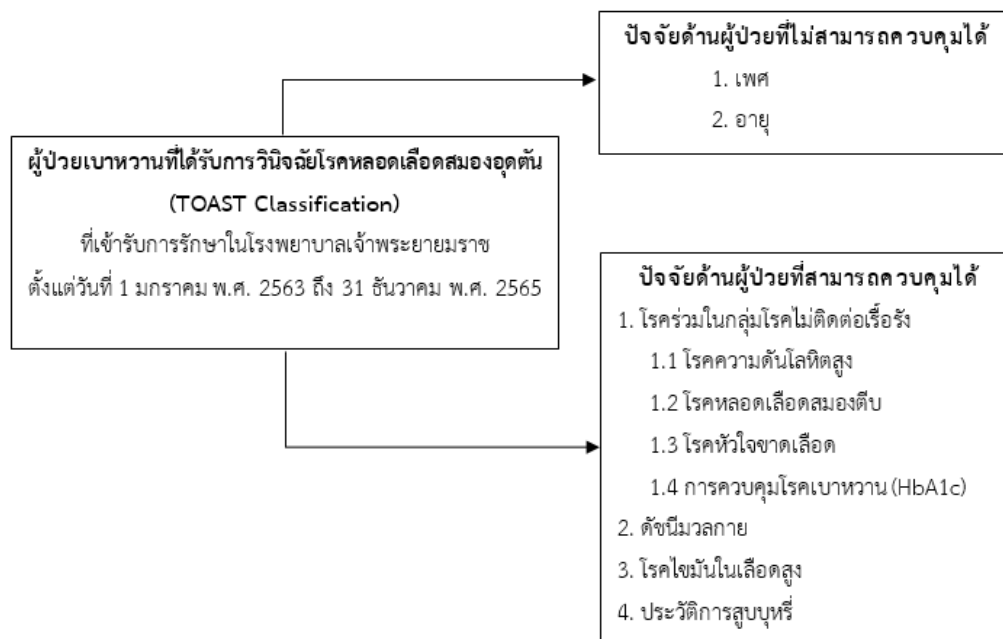
2. ปัจจัยด้านผู้ป่วยที่สามารถควบคุมได้

2.1 โรคร่วมในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: โรคหลอดเลือดสมองอุดตันมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นโรคประจำตัว ซึ่งประกอบไปด้วย โรคความดันโลหิตสูง การควบคุมโรคเบาหวานจากระดับ HbA1c (HbA1c Levels) โรคหลอดเลือดสมองตีบ และโรคหัวใจขาดเลือด

2.2 ดัชนีมวลกาย (BMI): โรคอ้วนหรือภาวะน้ำหนักเกินเป็นปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เป็นโรคหลอดเลือดสมอง

2.3 โรคไขมันในเลือดสูง: ระดับไขมันในเลือดที่ต่างไปจากเกณฑ์ที่เหมาะสม ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดตามมา รวมไปถึงโรคหลอดเลือดสมองด้วย

2.4 ประวัติการสูบบุหรี่: บุหรี่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังจากผลไปหาเหตุ (Retrospective study) โดยทบทวนและวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเจ้าพระยาฯ จังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population) คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลเจ้าพระยาฯ

2. ประชากรเป้าหมาย (Target Population) คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลเจ้าพระยาฯ ที่ถูกคัดเลือกตามเกณฑ์ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ทุกรายที่เข้ารับการรักษาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 และได้รับการตรวจวินิจฉัยจากประวัติ ตรวจร่างกาย และการตรวจสมองด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พบว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน และมีรายงานการมีปัจจัยร่วม ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และประวัติสูบบุหรี่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) และเติมข้อความ (Fill in text) ประกอบด้วย อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติสูบบุหรี่ อาการแสดง ผลการตรวจร่างกาย การตรวจทางรังสี และการตรวจโรคประจำตัวร่วม (เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง และโรคหลอดเลือดหัวใจ)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยตระหนักถึงหลักจริยธรรม และได้รับการรับรองตามเอกสาร หมายเลข YM006/2566 จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลเจ้าพระยาฯ จังหวัดสุพรรณบุรี โดยยึดหลักการทำวิจัยดังนี้

1. หลักความเคารพในบุคคล (Respect for person)

มีการทบทวนเวชระเบียนโดยได้รับอนุญาตใช้ข้อมูลจากหน่วยเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลเจ้าพระยาฯ เคารพในการเก็บรักษาข้อมูลอันเป็นความลับของผู้ป่วยที่เข้าร่วมงานวิจัย ไม่มีการติดต่อโดยตรงกับผู้ป่วย ไม่มีการระบุชื่อผู้ป่วย หรือเลขที่ตัวไประบุตัวผู้ป่วยได้ เก็บข้อมูลและเผยแพร่ในลักษณะรหัสตัวแทน มีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถทราบรหัสและเข้าถึงข้อมูลได้

2. หลักการให้ประโยชน์ ไม่ก่อให้เกิดอันตราย (Beneficence-/Non-maleficence) ในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันโดยเป็นโรคของหลอดเลือดแดงใหญ่ในผู้ป่วยเบาหวาน เป็นไปเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษา และการตรวจติดตามต่อไป

3. หลักความยุติธรรม (Justice) การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าโครงการวิจัยพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมและเกณฑ์คัดออกตามที่กำหนดในโครงการเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตในการยืมคัดลอกเวชระเบียนนำมาคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นจึงกำหนดรหัสข้อมูลทำการบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล เมื่อเสร็จสิ้นแล้วจึงทำการคืนเวชระเบียนให้แก่หน่วยเวชระเบียน โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช

การกำหนดขนาดกลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยประยุกต์จากจากการศึกษาของ Chang และคณะ⁷ จากจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดสมองอุดตันจากสาเหตุของ Large-artery Atherosclerosis ตาม TOAST Classification เท่ากับร้อยละ 28.3

จากนั้นจึงนำผลการศึกษามาคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้สมการ Infinite population proportion (คำนวณจาก application n 4 studies) และกำหนดค่า Error margin เท่ากับ 0.07

สูตรคำนวณ

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{d^2}$$

$n = 160$

Proportion (P) = ค่าสัดส่วนของเหตุการณ์ที่สนใจ = 0.283

Error d) = ค่าความคลาดเคลื่อนในระดับที่ผู้วิจัยยอมรับได้ในการศึกษา = 0.07

n = ขนาดตัวอย่างที่ต้องการ (จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันทั้งหมด) = 160 คน

ค่า Z คือ คะแนนมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

นอกจากนี้ได้มีการพิจารณากรณีปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันที่เป็นเบาหวาน ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติการสูบบุหรี่ โรคประจำตัวร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมองตีบ โรคหลอดเลือดหัวใจ และการควบคุมโรคเบาหวาน (ระดับ HbA1c) ดัชนีมวลกาย (BMI) โรคไขมันในเลือดสูง (ระดับ LDL) และอาการและอาการแสดงตามแนว Oxfordshire Community Stroke Project Classification โดยคำนวณจากผลรวมของแต่ละปัจจัย $\times 5$ จากนั้นจึงนำมารวมกันเป็นขนาดตัวอย่างของการเกิดโรคหลอดเลือดแดง พบว่าต้องเพิ่มขนาดตัวอย่างเป็น 282.7 ราย และเพิ่มอีกร้อยละ 20 เพราะอาจมีการสูญหายหรือ

ความไม่ครบถ้วนของข้อมูลเป็น 340 รายในการศึกษาครั้งนี้ได้รับข้อมูลที่สมบูรณ์จำนวน 312 ราย คือร้อยละ 91.8

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้วิเคราะห์ (Data Analysis and Statistics)

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Statistics version 22

1. สถิติเชิงพรรณนา

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลไม่ต่อเนื่อง (Categorical data) ของข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ โรคประจำตัวร่วม ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติสูบบุหรี่ อาการแสดง ผลการตรวจทางรังสี ด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous data) ของข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับ HbA1c ระดับ LDL ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติอนุมาน

การวิเคราะห์ด้วยแบบเชิงเส้นน้อยทั่วไป (Generalized linear model, GLMs) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงเหตุที่มีต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ≤ 0.05

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยเบาหวานอายุมากกว่า 18 ปี ที่เข้ารับการรักษาโรคหลอดเลือดสมองอุดตันในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีจำนวน 312 คน ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตัน (Large Vessel Occlusions) ทั้งหมด 92 คน เป็นผู้ชาย 43 คน คือร้อยละ 13.8 และเป็นผู้หญิง 49 คน คือร้อยละ 15.8

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบการเกิดโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ คือ อายุ มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีค่า p เท่ากับ 0.017 ในขณะที่ปัจจัยที่สามารถควบคุมได้สามารถควบคุมได้ คือ (1) โรคร่วมในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง [โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมองตีบ และการควบคุมโรคเบาหวาน หรือระดับ HbA1c] (2) ดัชนีมวลกาย (3) โรคไขมันในเลือดสูง หรือระดับ LDL และ (4) ประวัติการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ≤ 0.05

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีและไม่มีโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน

ปัจจัย	ผู้ป่วยโรคเบาหวาน (จำนวน 312 คน)				P-value
	โรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน ชนิดอื่น ๆ (220 คน)		โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมอง อุดตันเฉียบพลัน (92 คน)		
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
ด้านผู้ป่วย					
ไม่สามารถควบคุมได้					
เพศ					0.862
ชาย	105	33.8	43	13.8	
หญิง	114	36.6	49	15.8	
อายุ					0.017*
สามารถควบคุมได้					
โรคร่วมในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง					
ความดันโลหิตสูง	172	58.6	81	26.7	0.145
โรคหลอดเลือดสมอง	45	14.7	27	8.8	0.245
โรคหลอดเลือดหัวใจ	9	2.9	7	2.3	0.101
การควบคุมเบาหวาน (HbA1c)					0.647
< 8%	109	36.5	47	15.7	
8-9%	28	9.4	15	5.0	
9-11%	27	9	12	4.0	
>11%	49	16.4	12	4.0	
ดัชนีมวลกาย					0.802
BMI < 30	194	62.6	80	25.8	
BMI ≥30	25	8.1	11	3.5	
โรคไขมันในเลือดสูง (LDL)					0.417
< 100	106	35.1	49	16.2	
≥ 100	109	36.1	38	12.6	
ประวัติการสูบบุหรี่					0.209
สูบ	63	20.4	32	10.4	
ไม่สูบ	155	50.2	59	19.1	

*ค่าสถิติของ GLMs

3. ลักษณะอาการแสดงกับสาเหตุการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันแบ่งตาม TOAST Classification

ผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดในการศึกษานี้ มีอาการและอาการแสดงที่เข้าได้กับ Partial Anterior Circulation infarcts เป็นร้อยละ 26.9 ในขณะที่มีอาการและอาการแสดงที่เข้าได้กับ Lacunar infarcts มากที่สุดคือร้อยละ 60.3

จากข้อมูลปัจจัยด้านผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมได้ คือเพศและข้อมูลด้านผู้ป่วยที่สามารถควบคุมได้ คือประวัติการสูบบุหรี่ โรคประจำตัว NCD ระดับไขมันในเลือด และระดับ HbA1c ไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติกับสาเหตุการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเมื่อแบ่งตาม TOAST Classification และอาการและอาการแสดงที่แบ่งตาม OCSF มีความสัมพันธ์กับ TOAST Classification อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ≤ 0.05

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันที่มีสาเหตุการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันแบ่งตาม TOAST Classification

ปัจจัย	ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้ารับการรักษาด้วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน (312 คน)		ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้ารับการรักษาด้วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันแบ่งตาม TOAST Classification (312 คน)						P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ									0.225
ชาย	149	47.8	42	46.2	10	47.6	96	48.5	
หญิง	163	52.2	49	53.8	11	52.4	102	51.5	
โรคร่วมๆ									
ความดันโลหิตสูง	254	81.4	79	86.8	16	76.2	158	79.8	0.458
โรคหลอดเลือดสมองตีบ	73	23.4	27	29.7	7	33.3	38	19.2	0.578
โรคหลอดเลือดหัวใจ	16	5.1	6	6.6	2	9.5	8	4	0.221
การควบคุมเบาหวาน (HbA1c)	sig	0.389	sig	0.287	sig	0.605	sig	0.538	
< 8%	156	50	48	52.7	13	61.9	95	48	
8-9%	43	13.8	16	17.6	2	9.5	25	12.6	
9-11%	39	12.5	8	8.8	4	19	27	13.6	
≥ 11%	61	19.6	14	15.4	1	4.8	46	23.2	
ดัชนีมวลกาย									0.430
BMI < 30	274	87.8	80	87.9	19	90.5	175	88.4	
BMI ≥ 30	36	11.5	11	12.1	2	9.5	23	11.6	
โรคไขมันในเลือดสูง									0.343
< 100	156	50	48	52.7	13	61.9	-	-	
≥ 100	148	47.4	40	44	7	33.3	-	-	
ประวัติการสูบบุหรี่	sig	0.709	sig	0.505	sig	<.001	sig	0.162	0.335
สูบ	95	30.4	33	36.3	7	33.3	55	37.8	
ไม่สูบ	216	69.2	57	62.6	14	66.7	143	72.2	
อาการและอาการแสดงตาม OCSF	sig	<0.001	sig	0.002	sig	<0.001	sig	<0.001	
Total Anterior Circulation Infarcts	11	3.5	7	7.7	3	14.3	1	0.5	
Partial Anterior Circulation Infarcts	84	26.9	46	50.5	12	57.1	26	13.1	
Posterior Circulation Infarcts	27	8.7	10	11	3	14.3	14	7.1	
Lacunar Infarcts	188	60.3	28	30.8	3	14.3	157	79.3	

*ค่าสถิติของ GLMs

สรุป

ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรด้วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 จนถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีจำนวน 312 ราย และได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตัน ร้อยละ 26.9 เมื่อพิจารณาข้อมูลต่อด้วยวิธีเชิงสถิติด้วยการวิเคราะห์ด้วยแบบเชิงเส้นน้อยทั่วไป (GLMs) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้ป่วยที่สามารถควบคุมได้และไม่สามารถควบคุมได้ พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า p เท่ากับ 0.017 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง OCSF กับ TOAST Classification แสดงให้เห็นว่าลักษณะอาการแสดง ของผู้ป่วยสามารถจำแนกสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันตาม TOAST classification ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ≤ 0.05 แต่เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติของระดับ HbA1c กลับไม่พบความสัมพันธ์กับ TOAST Classification แสดงว่า ไม่ว่าผู้ป่วยเบาหวานจะมีระดับ HbA1C เท่าใดก็ตามสามารถมีอาการ และอาการแสดงได้ทุกแบบ และเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันได้ทุกชนิด

ข้อจำกัด

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังจากผลไปยังสาเหตุ โดยศึกษาจากเวชระเบียนที่มีการบันทึกมาแล้วก่อนหน้านี้ แม้จะมีข้อดีคือมีความแม่นยำของข้อมูลแต่อาจจะมีข้อด้อยคือ ข้อมูลที่บันทึกไว้อาจจะไม่ครบถ้วนหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะของการศึกษา⁸ อาจจะมีตัวแปรหรือปัจจัยแทรกซ้อนหรือปัจจัยรบกวน (Confounding) หรือมีความลำเอียง (Bias) ที่ไม่สามารถระบุได้⁹ นอกจากนี้ยังพบว่า มีข้อจำกัดของอุบัติการณ์ ในระยะเวลาที่ไม่พอเพียงจากจำนวนผู้ป่วยมีร้อยละ 26.9 ที่มีอาการเข้าได้กับกลุ่ม Partial Anterior Circulation Infarcts⁸

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันสอดคล้องกับผลการศึกษาโดย Vokonas และ Kannel¹⁰ ซึ่งโรคเบาหวานส่งผลกับหลอดเลือดได้ทั้งในระดับ Microvascular และ Macrovascular ทั้งนี้ระดับน้ำตาลอาจจะไม่ได้มีความสำคัญเท่าระยะเวลาที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน หรือการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาเป็นระยะเวลานานมากหรือน้อยเพียงใด และการศึกษาไม่ได้มีการเก็บข้อมูลระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเบาหวานทำให้ไม่สามารถหาความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันแต่ละประเภทได้

การศึกษานี้สามารถสรุปผลได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานมีอาการและอาการแสดงที่เข้าได้กับ Lacunar Infarcts มากที่สุดเช่นเดียวกับผลของการศึกษาก่อนหน้า¹¹ โรคเบาหวานไม่ได้ส่งผลทำให้อุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง และระดับ HbA1c ในโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในสมองอุดตันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับการรักษาและควบคุมระดับ HbA1c ให้ต่ำกว่า 7-8.5% ตามเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลที่ระบุไว้ในแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเพื่อลดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันซ้ำได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรมีการตรวจหาโรคเบาหวานในผู้ป่วยเส้นเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันทุกรายที่แม้จะไม่เคยมีประวัติโรคเบาหวานมาก่อน
2. ควรตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานเป็นประจำโดยเฉพาะผู้สูงอายุ รวมไปถึงควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ตามที่แนวทางการรักษาโรคเบาหวานได้กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาไปข้างหน้าจากสาเหตุไปหาผล (Prospective Cohort Study) โดยมีกำหนดปัจจัยเชิงสาเหตุพร้อมกับควบคุมปัจจัยรบกวนและความลำเอียงอื่น ๆ รวมทั้งกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมที่เอื้อต่อการเกิดอุบัติการณ์ที่ต้องการศึกษาอย่างเพียงพอ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงวิรัชญา รื่นรมย์ ที่ได้จุดประกายให้เกิงานวิจัยฉบับนี้ และให้การสนับสนุนทำให้การศึกษานี้สำเร็จและเป็นไปตามที่คาดหวัง

เอกสารอ้างอิง

1. สมศักดิ์ เทียมเก่า. สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง. วารสารประสาทวิทยา 2021;37(4):54-60.
2. Jose M, Ramos-Lima M, Brasileiro IC, Lima TL, Braga-Netol P. Quality of life after stroke: impact of clinical and sociodemographic factors. Clinics 2018;73:e418:1-7.
3. Rangel ESS, Belasco AGS, Diccini S. Quality of life of patients with stroke rehabilitation. Acta Paul Enferm 2013;26(2):205-12.
4. สุชาภา วรินทร์เวช. สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. ใน: สุชาภา วรินทร์เวช. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการข้าราชการครองตน ครองคน ครองงานสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพฯ: ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต (ศปท.) กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
5. ปฎิณัฐ บุรณะทรัพย์ขจร. เบาหวาน. ใน: ชุขณา สวนกระต่าย, บรรณาธิการ. ตำรายาอายุศาสตร์ 2. กรุงเทพฯ: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.
6. Spratt N, Wang Y, Levi C, Ng K, Evans M, Fisher J. A prospective study of predictors of prolonged hospital stay and disability after stroke. J Clin Neurosci 2003;10(6):665-9.
7. Chang JY, Kim WJ, Kwon JH, Kim BJ, Kim JT, Lee J, et al. Prestroke glucose control and functional outcome in patients with acute large vessel occlusive stroke and diabetes after thrombectomy. Diabetes Care 2021;44(9):2140-8.
8. Talari K, Goyal M. Retrospective studies – utility and caveats. J R Coll Physicians Edinb 2020;50:398-402.
9. Anne M, Euser AM, Zoccali C, Jager KJ, Dekker FD. Cohort Studies: Prospective versus Retrospective. Nephron Clinical Practice 2009;113(3):c214-7.
10. Vokonas PS, Kannel WB. Diabetes mellitus and coronary heart disease (CHD) are heavily entwined clinical conditions, particularly in the elderly. Clinics in Geriatric Medicine 1996;12(1):69-78.
11. Zhu S, McClure LA, Lau H, Romero JR, White CL, Babikian V, Nguyen T, Benavente OR, Kase CS, Pikula A. Recurrent vascular events in lacunar stroke patients with metabolic syndrome and/or diabetes. Neurology 2015;85(11):935-41.

บทความวิจัย

Research article

การจัดกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม: การทบทวนอย่างเป็นระบบ

มานะ ปัจจะแก้ว^{*1}พรรณี บัญชรหัตถกิจ^{**}

Received: 23 พ.ย.66

Revised: 5 มี.ค.67

Accepted: 16 มี.ค.67

บทคัดย่อ

โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย อุบัติการณ์และแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุก ๆ ปี หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องจะเกิดโรคแทรกซ้อนถึงเสียชีวิต 1 ใน 3 เสียชีวิต อายุต่ำกว่า 60 ปี ภาวะแทรกซ้อนสำคัญอย่างหนึ่งผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือ ภาวะน้ำเกิน ร้อยละ 41.6-60.0 เป็นการศึกษาการจัดกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ของสถาบันโจนานาบริกส์ 1) กำหนดหัวข้อสำหรับการทบทวน 2) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย 3) สืบค้นงานวิจัย 4) คัดเลือกงานวิจัย 5) ประเมินคุณภาพงานวิจัย 6) สกัดข้อมูล 7) วิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการวิจัย 8) นำเสนอผลการทบทวนงานวิจัย สืบค้นจาก Google Scholar, Thailis, Thai Journal online และ Pub Med ตั้งแต่ พ.ศ.2560 - พ.ศ.2566 คำสำคัญ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย, ภาวะน้ำเกิน, ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, End-stage renal disease, Volume over load, Hemodialysis

การจัดกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวระหว่างวันฟอกเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

การจัดกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ลดภาวะน้ำเกินได้

คำสำคัญ: ภาวะน้ำเกิน, ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย, การทบทวนอย่างเป็นระบบ

¹ ผู้ติดต่อหลัก E-Mail: Etongtongtong@hotmail.com

^{*} หน่วยงานไตเทียม โรงพยาบาลสิงห์บุรี

^{**} คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

Interventions in the Prevention of Volume Overload in Patients with End-stage Chronic Kidney Disease by Hemodialysis: A Systematic Review

Mana Pachakawe^{*1}

Panee Banchonhattakit^{**}

Abstract

End-stage chronic kidney disease is an important public health problem throughout the world, including Thailand. The incidence and trend of prevalence is continually increasing every year. If not properly treated, complications can lead to death. About 1 out of 3 people die prematurely under 60 years of age. One of the most important complications in patients receiving hemodialysis is volume overload, which is found in as many as 41.6-60 percent. To study the interventions in preventing volume overload in end-stage chronic kidney disease patients by hemodialysis, this study focused on systematic literature review using the Joanna Briggs Institute's systematic literature review guidelines, including 1) determining topics for the review, 2) determining criteria for research selection, 3) searching research articles, 4) selecting research articles, 5) assessing research quality, 6) extracting data, 7) analyzing and synthesizing the research results, and 8) presenting research review results. Related literature was obtained from the electronic databases Google Scholar, Thailis, Thai Journal online and Pub Med from 2017 to 2023 using Thai and English keywords: end-stage renal disease, volume overload, and hemodialysis.

From the systematic review, it was found that those undergoing hemodialysis were found to lose weight during dialysis days decreased significantly.

Interventions by hemodialysis could reduce volume overload in patients with end-stage chronic kidney disease.

Keywords: Volume overload, Patients with end-stage chronic kidney disease, Systematic review

¹Corresponding E-mail: Etongtongtong@hotmail.com

^{*}Dialysis unit, Singburi Hospital

^{**}Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum thani Province

บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (End stage renal disease) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย โดยอุบัติการณ์และแนวโน้มของความชุกเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทุก ๆ ปี จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกา คาดการณ์ว่าประมาณ 20,000 รายต่อปี และในปี พ.ศ.2562 พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย มากกว่า 500,000 ราย ของประชากร¹ สำหรับสถิติผู้ป่วยในประเทศไทยในแต่ละปีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งในปีพ.ศ.2561 พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังประมาณ 8 ล้านคน เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (ESRD) มากกว่า 100,000 คน และมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 15–20 ต่อปีประมาณการในปี พ.ศ.2564 จะมีผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในระบบเพิ่มเป็น 59,209 ราย² และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2584 ประเทศไทย จะมีผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ต้องได้รับการฟอกไตประมาณ 2.3 ล้านคน³ หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องจะเกิดโรคแทรกซ้อน ถึงเสียชีวิต ในปี 2560 มีผู้เสียชีวิตจากไตวาย 13,536 คน ประมาณ 1 ใน 3 ตายก่อนวัยอันควรโดยมีอายุน้อยกว่า 60 ปีและภาวะแทรกซ้อนสำคัญอย่างหนึ่งในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ทำให้เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อย ๆ คือภาวะน้ำเกิน (volume-overload) ซึ่งพบมากถึงร้อยละ 41.6–60⁴

การมีภาวะน้ำเกิน (volume overload) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ความดันโลหิตสูง และเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด การควบคุมไม่ให้เกิดภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจึงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งการป้องกันและควบคุมไม่ให้มีภาวะน้ำเกินในร่างกายจะต้องควบคุมอาหารโดยรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมต่ำ และควบคุมน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นระหว่างช่วงที่ไม่ได้ฟอกเลือด (Inter-dialysis weight gain: IDWG) ให้ไม่เกิน 0.5-1 กิโลกรัมต่อวัน⁵ ถ้าผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกิน (volume overload) จะส่งผลกระทบต่อทั้ง 1) ด้านร่างกาย 2) ด้านจิตสังคม และ 3) ด้านเศรษฐกิจ ซึ่ง

ด้านร่างกาย มีผลทั้งในระยะก่อนการฟอกเลือดขณะการฟอกเลือดและระยะหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้แก่ 1.1 ความดันโลหิตต่ำขณะ ฟอกเลือด (intradialytic hypotension) มักเกิดร่วมกับการเกิดอาการผิดปกติที่ต้องได้รับการแก้ไข เช่น มึนงง เห็นภาพไม่ชัด ตะคริวปวดท้อง เจ็บหน้าอกและอ่อนเพลีย ความดันโลหิตมักลดลงอย่างทันทีทันใดภายใน 10–15 นาที ในรายที่รุนแรงอาจทำให้ระดับความรู้สึกตัวลดลงหรือหัวใจหยุดเต้นได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวระหว่างวันฟอกเลือด (interdialytic weight gain) เกินร้อยละ 3-5 ของน้ำหนักตัวแห้งในการฟอกเลือดแต่ละครั้ง ทำให้มีการดื่มน้ำออกจากส่วนพลาสมาอย่างรวดเร็วและจำนวนมาก⁶

1.2 ตะคริว (muscle cramp) ส่วนใหญ่เป็นบริเวณที่ขาและน่อง โดยมากมักสัมพันธ์กับการดื่มน้ำปริมาณมากทำให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลายเกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อทำให้เกิดตะคริวขาปลายมือปลายเท้า ขากระตุกตามมา ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บปวดตึงกล้ามเนื้อรู้สึกทรมานและมักจะเกิดร่วมกับภาวะความดันโลหิตต่ำระหว่างฟอกเลือดมีผลทำให้ต้องหยุดการฟอกเลือดก่อนกำหนดเวลา ทำให้ได้รับการฟอกเลือดไม่เพียงพอ⁷ 1.3 ปวดศีรษะ (headache) จะมีอาการปวดศีรษะทั่วศีรษะหรือบริเวณท้ายทอยและอาจมีอาการคลื่นไส้อาเจียนเกิดร่วมด้วยขณะฟอกเลือดและหายไประหว่าง 24 ชั่วโมง ซึ่งสาเหตุที่แท้จริงยังไม่ทราบแน่ชัด อาจสัมพันธ์กับภาวะน้ำเกินและความผิดปกติของภาวะเกลือแร่ในร่างกาย⁶⁻⁷ 1.4 การขาดสมดุลจากการฟอกเลือดเป็นอาการทางระบบประสาทส่วนกลาง อาจมีอาการปากแห้งคลื่นไส้อาเจียน ปวดศีรษะตามัว กล้ามเนื้อกระตุกสั่น กระสับกระส่ายสับสน จนกระทั่งถึงขั้นชักและหมดสติได้ มักพบในผู้ป่วยที่มีระดับยูเรียในเลือดสูงมาก ๆ (blood urea nitrogen; BUN >175 mg/dL) จนระดับของเสียลดลงอย่างรวดเร็วโดยที่ระดับยูเรียในสมองยังคงสูงมีการดื่มน้ำเข้าไปในสมองทำให้สมองบวม ซึ่งมีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวระหว่างวันฟอกเลือดเกินวันละ 1 กิโลกรัม⁷ 1.5 การเต้นของหัวใจผิดจังหวะ (cardiac arrhythmia) พบได้ค่อนข้างบ่อยโดยพบได้ตั้งแต่ supra-ventricular จนกระทั่งถึง severe ventricular arrhythmia⁸ สาเหตุเกิดจากความผิดปกติของสารอิเล็กโทรไลต์ เช่น โปแตสเซียมในเลือดสูงเกินไป ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ ความไม่สมดุลของกรดต่างเป็นภาวะที่เกิดได้ระหว่างการฟอกเลือดจากผู้ป่วยไม่คุมอาหารและน้ำหนักตัวระหว่างวันฟอกเลือดจนเกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น น้ำท่วมปอด โปแตสเซียมในเลือดสูง⁷ และ 1.6 หัวใจหยุดเต้น (sudden cardiac death) เป็นภาวะที่เกิดได้ระหว่างการฟอกเลือดจากผู้ป่วยไม่คุมอาหารและน้ำหนักตัวระหว่างวันฟอกเลือดเกินวันละ 1 กิโลกรัม จนเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น น้ำท่วมปอด โปแตสเซียมในเลือดสูงเป็นต้น⁸

ด้านจิตสังคม การปรับเปลี่ยนแนวทางในการดำเนินชีวิตในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากการรักษาจำเป็นต้องมีผู้ดูแลในระหว่างการมาฟอกเลือดช่วยดูแลในเรื่องกิจวัตรประจำวัน ตามความต้องการของผู้ป่วยและความลำบากในการเดินทางมารับการรักษาและมีข้อจำกัดในการดำรงชีวิตเช่นการรับประทานอาหารเนื่องจากผู้ป่วย ต้องจำกัดอาหารประเภทโปรตีนอาหารเค็มและน้ำ ผู้ป่วยจะรู้สึกหดหู่กับสภาพร่างกายของตนเองการมีชีวิตที่ต้องพึ่งพาผู้อื่นขาดความเป็นอิสระต้องพึ่งพาเครื่องไตเทียมครั้งละ 4–5 ชั่วโมง ถูกแยกออกจากสังคมมีปัญหา

ทางด้านสภาพจิตใจที่แย่งรู้สีกว่าต้องพึ่งพาผู้อื่นหมดหวัง เกิดความรู้สึกขัดแย้งขึ้นเนื่องจากรู้สึกว่าชีวิตของตนเองต้องผูกพันกับเครื่องไตเทียมและบุคลากรในหน่วยไตเทียมหากผู้ป่วยปรับตัวไม่ได้จะมีความวิตกกังวล มีภาวะซึมเศร้าและเกิดความเครียด¹⁰

ด้านเศรษฐกิจ ผู้ป่วยต้องฟอกเลือด 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ และเสียค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดแต่ละครั้งละ 2,500-3,000 บาทต่อครั้ง ซึ่งในแต่ละรายมีค่าใช้จ่ายต่างกันตั้งแต่ 83 บาทต่อเดือนถึง 40,000 บาทต่อเดือน นอกจากนั้นยังมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อีก เช่น ค่าอาหาร ค่าเดินทาง และค่าจ้างผู้ดูแล รวมทั้งยังมีค่าใช้จ่ายทางอ้อม เช่น การเสียเวลาในการมาฟอกเลือดแต่ละครั้งและการขาดงานขาดรายได้ขณะมาฟอกเลือด¹¹ ทำให้รายได้ไม่พอกับค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือนเพราะต้องแบ่งเงินบางส่วนมาเป็นค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือด ไม่สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายเหล่านี้ได้ บางรายต้องออกจากงาน เนื่องจากภาวะของโรคและการรักษาที่มีข้อจำกัดในการประกอบอาชีพมีผลต่อการทำงานได้ไม่เต็มเวลาต้องเปลี่ยนอาชีพผลสุดท้ายผู้ป่วยจะมีรายได้ลดลงหรือขาดรายได้ ดังนั้นการควบคุมภาวะน้ำเกินจึงเป็นหัวใจสำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ไม่สามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้เท่าที่ควร และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ต่อการควบคุมน้ำเกินในเชิงลบและมีพฤติกรรมในการบริโภคอาหารและน้ำดื่มไม่เหมาะสม การรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมมากและไม่สามารถจำกัดปริมาณน้ำดื่มได้ ไม่รู้ตัวตนเองสามารถดื่มน้ำได้วันละเท่าไร ไม่มีการตรวจปริมาณน้ำดื่ม ไม่ทราบชนิดของอาหารที่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ¹² ผู้ป่วยรับรู้และรู้สีกว่าการจำกัดอาหารและน้ำดื่มเป็นความทุกข์ทรมาน ขาดอิสรภาพ นอกจากนั้นยังไม่สามารถรับประทานอาหารที่เคยชอบตามใจปรารถนา และบางรายไม่ทราบสาเหตุของภาวะน้ำเกิน ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยของบุคลากรทางด้านสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนตามมาและมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาว บางรายต้องมานอนโรงพยาบาลก่อนวันฟอกเลือด บางรายต้องเพิ่มจำนวนวันฟอกเลือดเนื่องจากมีน้ำเกินในร่างกาย ปัญหาเหล่านี้แสดงถึงพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเกี่ยวกับการป้องกันภาวะน้ำเกินไม่เหมาะสม

จากสภาพปัญหาดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตสังคม และด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นปัญหาทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การจัดการกระทำในการป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สามารถป้องกันและลดปัญหาดังกล่าวได้ แต่การแก้ปัญหาดังกล่าวยังมีการจัดการกระทำ

ที่แตกต่างกันตามแต่ละบริบทและแนวปฏิบัติยังมีความหลากหลาย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ด้วยการทบทวนวรรณกรรมเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และเป็นแนวทางในการส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการจัดการกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน (volume overload) ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วิธีการศึกษา

การศึกษารั้งนี้ เป็นทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) และสังเคราะห์ผลการวิจัยเกี่ยวกับผลของการจัดการกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยมีขั้นตอนในการศึกษาตามแนวทางของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing & Midwifery, 2011) ได้แก่

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

1. กำหนดหัวข้อสำหรับการทบทวน โดยกำหนดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลของการจัดการกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2. กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัย PICO โดยมีรายละเอียด 1) ประชากร (P: population) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2) สิ่งแทรกแซง (I: intervention) การจัดการกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน 3) กลุ่มเปรียบเทียบ (C: comparisons) เปรียบเทียบภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย และ 4) ผลลัพธ์ (O: outcome) ภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมน้อยกว่า

3. การสืบค้นงานวิจัยผู้ศึกษาสืบค้นบทความ งานวิจัย จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Google Scholar, Thailis, Thai Journal online และ Pub Med ตั้งแต่ พ.ศ.2560 ถึง พ.ศ.2566 (ค.ศ. 2017-2023) โดยใช้คำสำคัญ คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ภาวะน้ำเกินฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม chronic kidney disease, End-stage renal disease, Volume over load, Interdialytic weight gain, Hemodialysis self management, Psychological, Educational/cognitive, Counseling/behavioral, Interventions

4. การคัดเลือกงานวิจัยโดยเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

5. การประเมินคุณภาพงานวิจัย โดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยของเฮลเลอร์ (Heller, 2008)

6. การสกัดข้อมูล การพิจารณาข้อมูลของ บทความวิจัยเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกที่ประกอบด้วยเนื้อหาของบทความวิจัย สมบูรณ์ครบถ้วนเพื่อใช้ในการบอกถึงวัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่าง รูปแบบวิธีสถิติที่ใช้แนวคิดทฤษฎีเครื่องมือวิจัยและสรุปผลอย่างชัดเจน

7. การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ผลการวิจัย

8. การนำเสนอผลการทบทวนงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบ (Systematic Review) จากวิจัยที่ศึกษา เกี่ยวกับผลของการจัดกระทำ เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

โดยเกณฑ์การคัดเลือกบทความวิจัย (Selection Criteria) มีดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ

1) งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2) งานวิจัยเกี่ยวกับการการจัดกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

3) การนำเสนองานวิจัยที่ชัดเจน เช่น วิธีการเลือกประชากร กลุ่มตัวอย่างเครื่องมือการวิจัย วิธีดำเนินการ ผลลัพธ์ การสรุปและอภิปรายผล

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ

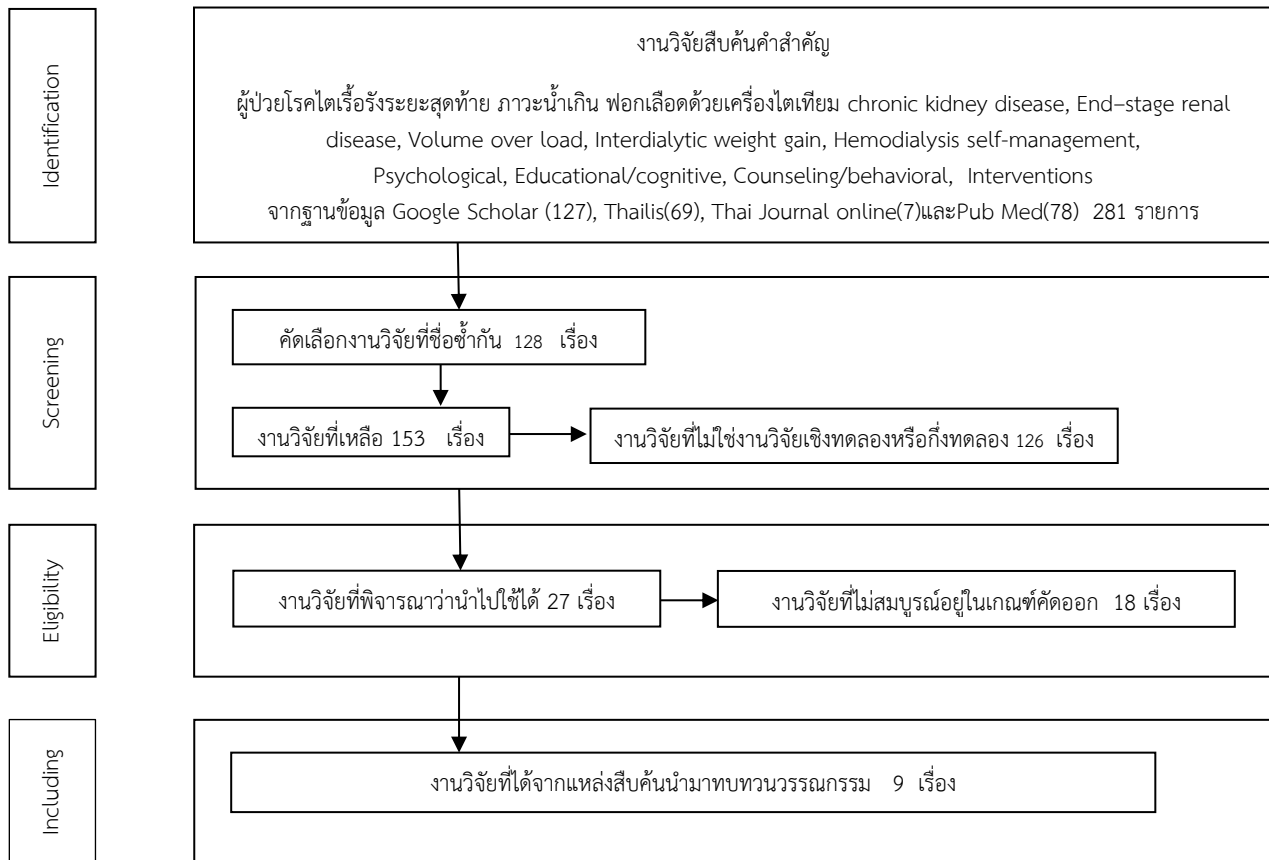
1) งานวิจัยที่ไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2) งานวิจัยที่ไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

3) งานวิจัยที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ วิธีวิจัยไม่ถูกต้องสมบูรณ์

4) ภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่ได้ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.เช่น การล้างไตทางหน้าท้อง (CAPD) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินคุณภาพของรายงานการวิจัย 2) แบบบันทึกการรวบรวมข้อมูลงานวิจัย และ 3) แบบบันทึกการสังเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย โดยมีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล (ภาพที่ 1) ดังนี้ โดยขั้นตอนแรกสืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จำนวน 277 เรื่อง คัดงานวิจัยที่มีชื่อซ้ำกันออก จำนวน 128 เรื่อง เหลืองานวิจัย 149 เรื่อง คัดงานวิจัยที่ไม่ใช่งานวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์และคัดงานวิจัยที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดออก จำนวน 121 เรื่อง เหลืองานวิจัย 28 เรื่อง จากนั้นนำบทความวิจัยมาประเมินคุณภาพบทความวิจัยของเฮลเลอร์ คงเหลืองานวิจัยที่ได้รับการคัดเลือก จำนวน 9 เรื่อง



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการคัดเลือกงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

เลือกงานวิจัยโดยพิจารณาคุณภาพงานวิจัย เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัย โดยใช้แบบ ประเมินคุณภาพงานวิจัยของเฮลเลอร์ ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ เชิงคำถามการวิจัยจำนวน 1 ข้อ คือ 1) Research Question: มีการระบุประเภทการศึกษาเหมาะสมกับคำถามวิจัยหรือไม่ เชิงกระบวนการวิจัยจำนวน 6 ข้อ 2) Sampling: มีวิธีการสุ่มตัวอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อการเป็นตัวแทนหรือไม่ 3) Exposures: มีการวัดตัวแปรปัจจัยที่สัมผัสหรือตัวแปรต้นเหมาะสมหรือไม่ 4) Outcomes: มีการวัดตัวแปรตามเหมาะสมหรือไม่ 5) Outcome Measures: มีการประมาณค่าผลที่เหมาะสมหรือไม่ 6) Confounders: มีการจัดการกับตัวแปรกวนเพียงพอและเหมาะสมหรือไม่ 7) Internal Validity: มีการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามเกิดมาจากตัวแปรอิสระหรือไม่ เชิงการแปลผล จำนวน 2 ข้อ 8) Statistical Tests: มีการแปลผลลัพธ์ในการทดสอบทางสถิติ

อย่างถูกต้องหรือไม่ 9) Public health Impact: มีการเสนอผลกระทบด้านสาธารณสุขหรือไม่และเชิงการนำไปใช้ประโยชน์จำนวน 2 ข้อ 10) Impact On Health Policy: การศึกษานี้มีประโยชน์เพียงพอที่จะส่งผลกระทบต่อนโยบายสุขภาพหรือไม่ และ 11) Acceptable Results: มีการนำผลการศึกษานี้ไปใช้ในงานสาธารณสุขได้หรือไม่ ในแต่ละข้อคำถามจะประเมิน “มีและเหมาะสม” (3 คะแนน) “มีแต่ไม่เหมาะสม” (2 คะแนน) “ไม่พบในงานวิจัย” (1 คะแนน) งานวิจัยที่มีคุณภาพจะต้องมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ส่วนงานวิจัยที่มีคะแนนไม่ถึงเกณฑ์ ทำการคัดงานวิจัยฉบับนั้นออกงานวิจัยทั้ง 9 เรื่อง ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกเรื่อง

ผลการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่าผลของการจัดกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีจำนวน 9 เรื่อง ใช้ 1 ระเบียบ

วิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) กลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (Single Subject Research) ทดสอบก่อน-หลัง (One-group Pretest-Posttest Design) จำนวน 4 เรื่อง และเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม ชนิดวัดก่อนและหลัง (Two group pre-and post-test design) จำนวน 4 เรื่อง และการทดสอบโปรแกรม (การศึกษานำร่อง) จำนวน 1 เรื่อง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย และได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีภาวะน้ำเกิน ซึ่งประเมินด้วยการชั่งน้ำหนักก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และมีการวัดผลลัพธ์ คือ สามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้เพิ่มขึ้น ภาวะน้ำเกินก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมลดลง พบว่าทุกบทความวิจัยจะทำการประเมินภาวะน้ำเกินตามการควบคุมปริมาณน้ำที่บริโภคของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อจำกัดปริมาณน้ำในร่างกาย โดยการหาค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำในร่างกายของผู้ป่วยที่ได้จากการชั่งน้ำหนัก โดยใช้ผลต่างของน้ำหนักตัวก่อนการฟอกเลือด (Pre-dialysis body weight) - น้ำหนักตัวที่แพทย์กำหนดให้ (Dry-weight) โดยควบคุมน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นระหว่างช่วงที่ไม่ได้ฟอกเลือด (Inter-dialysis weight gain: IDWG) ให้ไม่เกิน 0.5-1 กิโลกรัมต่อวัน แต่จะมีความแตกต่างของการจัดกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากการศึกษาสามารถจำแนกการจัดกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้ดังนี้

1. โปรแกรมการจัดการตนเอง (Self-Management)

- 1.1 การตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการตนเองในการควบคุมปริมาณน้ำร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย เพื่อให้เกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้
- 1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลและบันทึกข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อใช้ในการตัดสินใจ
- 1.3 การประมวลและประเมินข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้รวบรวมมาวิเคราะห์ความผิดพลาดที่เกิดขึ้น เปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้
- 1.4 การตัดสินใจเลือกการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างเหมาะสม เพื่อให้จำกัดน้ำได้ตามเกณฑ์ โดยอาศัยข้อมูลที่รวบรวมเป็นพื้นฐาน
- 1.5 การลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยโดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้มีการจำกัดน้ำอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ
- 1.6 การประเมินผลการปฏิบัติการจัดการตนเองว่าสามารถทำได้ตามที่ตั้งใจไว้หรือไม่ โดยให้คู่มือปฏิบัติตนไว้เป็นแนวทางปฏิบัติ

และทบทวนความรู้ความเข้าใจเพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง พบว่าค่าเฉลี่ยของน้ำเกินต่อครั้งของการฟอกเลือดหลังได้รับโปรแกรม

การจัดการตนเอง ($X=2.68$) น้อยลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ($X=2.97$)

2. โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน (Self Efficacy)

ประกอบด้วย

- 2.1 การเตรียมสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์
- 2.2 การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น โดยให้ผู้ป่วยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับตัวแบบผู้ป่วยที่สามารถควบคุมน้ำและไม่มีน้ำเกินในร่างกาย
- 2.3 การสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง โดยการฝึกการประเมินการมีน้ำเกินในร่างกายด้วยการสังเกตอาการบวม, การบันทึกปริมาณน้ำดื่ม, ปริมาณปัสสาวะและน้ำหนักตัว, การจำกัดน้ำและอาหารที่มีเกลือโซเดียม ฝึกซ้ำจนสามารถปฏิบัติได้และเห็นผลสำเร็จ
- 2.4 การชักจูงด้วยคำพูด โดยการให้ความรู้ คำชี้แนะ กล่าวชมเชยหรือพูดให้กำลังใจ ภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมน้ำสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีความเชื่อการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวต่ำกว่าเมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. โปรแกรมการจัดการตนเองและครอบครัว (Self Individual and Family Self Management Theory)

- 3.1 ด้านความรู้และความเชื่อ
- 3.2 ด้านกำกับตนเอง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน
 - ขั้นตอนที่ 1 สะท้อนความคิด
 - ขั้นตอนที่ 2 ตั้งเป้าหมายในการควบคุมภาวะน้ำเกิน
 - ขั้นตอนที่ 3 ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
 - ขั้นตอนที่ 4 ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันฝึกปฏิบัติการจัดการด้านสารน้ำและอาหารให้ครอบครัวมีส่วนร่วมช่วยเหลือผู้สูงอายุในการฝึกภาคปฏิบัติ
 - ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล
- 3.3 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการตนเอง พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ค่าต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของผลต่างของภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรัง

ที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว มีต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (The Individual and Family Self-management Theory) โดยเลือกใช้กระบวนการในการสร้างโปรแกรมการจัดการตนเองบุคคลและครอบครัวต่อพฤติกรรมควบคุมภาวะน้ำตาลของผู้ดูแลและสูงอายุโรคไตเรื้อรังที่รักษาโดยการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประกอบด้วย การหาปัจจัยเอื้ออำนวยและอุปสรรคของบุคคลในด้านวิถีชีวิต ได้แก่ 1) ด้านความรู้และความเชื่อ 2) จัดกิจกรรมสนทนากลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน 3) ด้านสิ่งเอื้ออำนวยในการจัดตนเองและผลลัพธ์ระยะสั้นที่ได้จากโปรแกรม คือ พฤติกรรมควบคุมภาวะน้ำตาลของผู้ดูแลและผู้ดูแล ซึ่งโปรแกรมมีความตรงเนื้อหาเท่ากับ 0.94 หลังได้รับโปรแกรม ผู้ดูแลและผู้สูงอายุมีพฤติกรรมควบคุมภาวะน้ำตาลในระดับดีและระดับปานกลาง

5. โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) ในผู้ที่ได้รับการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยผ่านแหล่งสนับสนุน 4 แหล่ง ได้แก่ 1) สภาวะร่างกายและอารมณ์ โดยประเมินความพร้อมทางด้านร่างกายและประเมินด้านอารมณ์ 2) การได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น โดยการให้ชมวิดีโอต้นแบบ 3) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ โดยลงมือปฏิบัติ พฤติกรรมการควบคุมโรคด้วยตนเอง 4) การชักจูงด้วยคำพูดจากผู้วิจัย ผู้ที่ได้รับการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการดูแลตามปกติ มีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างรอบของการพอกเลือดลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

6. โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการจัดการทางคลินิก ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยการให้ความรู้และฝึกทักษะในการกำกับตนเองในเรื่องการควบคุมอาหาร น้ำดื่ม น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นและการจัดการอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นทั้งในระหว่างและขณะพอกเลือด รวมทั้งใช้เทคนิคการกำกับตนเองซึ่ง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

6.1 การติดตามตนเอง (self monitoring)

6.2 การประเมินตนเอง (self evaluation)

6.3 การให้แรงเสริมตนเอง (self reinforcement) กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตามการจัดการตนเองให้บรรลุเป้าหมาย พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นระหว่างวันพอกเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$)

7. โปรแกรมการฝึกจัดการตนเอง (Self-management training program) สำหรับผู้ป่วยที่เปลี่ยนโหมดการพอกไตจะได้เข้ารับการฝึกดูแลตนเอง โดยการส้อมเข้าโปรแกรมฝึกการดูแลตนเองแบบมีปฏิสัมพันธ์และมีการกำหนด (HED SMART) หรือกลุ่มการดูแลทั่วไป HED SMART ซึ่งใช้หลักการแก้ปัญหาและทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม โดยการฝึกเป็นกลุ่มโดยบุคลากรทางการแพทย์ โดยแบ่งเป็น 4 sessions พบว่า ผู้เข้าร่วม 235 ราย (ตอบสนอง 44.2% และ 82.1% สำเร็จมาตรการ) จากการประเมินทั้ง 3 assessment ในผู้ป่วยในกลุ่ม HED SMART มี IDWG ต่ำลงจาก baseline เดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

8. ผู้เข้าร่วมในกลุ่มทดลองได้รับการฝึกอบรมผ่านช่วงการ ให้ความรู้ในช่วงในช่วง 4 เดือน และเครื่องมือวัดได้รับ "สมุดคู่มือการให้ความรู้ด้านโภชนาการสำหรับผู้ป่วยพอกไต" ผลลัพธ์ IDWG ในกลุ่มควบคุมลดลงจาก 2.3 ± 1.4 เป็น 2.2 ± 1.9 กก. ($P = 0.772$) และในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตั้งแต่ 3.2 ± 1.7 ถึง 1.8 ± 1.1 กก. ($P = 0.0001$)

9. การบำบัดพฤติกรรมทางปัญญา (Cognitive behavior therapy (CBT)) เป็นการศึกษาแบบ A randomized controlled trial โดยดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 โดยสุ่มเลือกผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง 67 ราย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเฉพาะทางระดับอุดมศึกษาในอินเดีย กลุ่มทดลอง ($n = 33$) ได้รับการบำบัดพฤติกรรมทางปัญญา CBT ในขณะที่กลุ่มควบคุม ($n = 34$) ได้รับการดูแลตามมาตรฐานปกติ ระดับความสม่ำเสมอในการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้รับการพัฒนาและใช้เพื่อประเมินความสม่ำเสมอในการรักษา ขนาด effect size คำนวณโดยใช้สถิติ Cohen's d statistics ผลลัพธ์: พบว่าค่าเฉลี่ยลดลงของการเพิ่มของน้ำหนักระหว่างการพอกเลือด (-1.23 kg; effect size: 0.57) ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ($P = 0.001$)

การสังเคราะห์การจักระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

โปรแกรมการจักระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1.โปรแกรมการจัดการตนเอง (Self-management)

- 1.1) การตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมปริมาณน้ำ
- 1.2) การเก็บรวบรวมข้อมูลและบันทึกข้อมูลด้วยตนเองเพื่อใช้ในการตัดสินใจ
- 1.3) การประมวลและประเมินข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้รับรวบรวมมาวิเคราะห์ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้
- 1.4) การตัดสินใจเลือกการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างเหมาะสมเพื่อให้จำกัดน้ำได้ตามเกณฑ์ โดยอาศัยข้อมูลที่รวบรวมเป็นพื้นฐาน
- 1.5) การลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วย โดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้มีการจำกัดน้ำอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ
- 1.6) การประเมินผลการปฏิบัติการจัดการตนเองว่าสามารถทำได้อย่างที่ตั้งใจไว้หรือไม่ โดยให้คู่มือปฏิบัติตนไว้เป็นแนวทางปฏิบัติและทบทวนความรู้ความเข้าใจเพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2.การจัดการครอบครัว (Family Self-management Theory)

- 2.1) ด้านความรู้และความเชื่อ
การให้ความรู้ครอบครัวเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อน ภาวะน้ำเกิน วิธีการควบคุมสารน้ำและอาหารเพื่อป้องกันภาวะ น้ำเกิน
- 2.2) ด้านการฝึกปฏิบัติการกำกับตนเอง
เปิดโอกาสให้ครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการบอกเล่าประสบการณ์ความเชื่อและพฤติกรรมจัดการ ภาวะน้ำเกินที่มีอยู่ก่อน แล้วสะท้อนให้เห็นว่าความเชื่อและพฤติกรรมถูกต้องหรือไม่ ร่วมกันตั้งเป้าหมายการควบคุม ภาวะน้ำเกิน
- 2.3) ด้านสิ่งเอื้ออำนวยความสะดวกจัดการตนเอง
การแนะนำให้ครอบครัวได้จัดหาอุปกรณ์ในการช่วย การจัดการตนเอง ด้านอาหาร การจำกัดน้ำ

การปฏิบัติตัว/พฤติกรรมควบคุม
ภาวะน้ำเกิน

การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว
(IDWG)

น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1 kg/day

ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา (design)	กลุ่มตัวอย่าง/พื้นที่วิจัย	โปรแกรม	ผลวิจัย	ข้อเสนอแนะ
1.ธิดารัตน์ เพชรชัย และคณะ ¹³ , 2561/ผลของการใช้แนวคิดการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	1) ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองในการจำกัดน้ำของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไต/การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One group pre-test – post-test design)	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จำนวน 21 คน/โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	intervention โปรแกรมการจัดการตนเอง (Self-management)	พบว่าค่าเฉลี่ยของน้ำเกินต่อครั้งของการฟอกเลือดหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง (X = 2.68) น้อยลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง (X = 2.97)	ข้อดี การใช้แนวคิดการจัดการตนเองทำให้พฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมดีขึ้น จุดพัฒนา 1.ควรมีการศึกษาติดตามผลของการใช้แนวคิดการจัดการตนเองในระยะยาว โดยมีการกระตุ้นติดตามอย่างต่อเนื่อง 2.ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม
2.รัตนา เสือส้มและรัชณี นามจันทร์ ¹⁴ , 2561/ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำ และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำ และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม/การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดแบบอนุกรมเวลา (One-group time series design)	ผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่มารับการรักษาที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลปทุมธานี จำนวน 22 คน/โรงพยาบาลปทุมธานี	intervention โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน (self efficacy)	ภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวต่ำกว่าเมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ	ข้อดี 1.โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนไปใช้ โดยเน้นการแลกเปลี่ยนกับผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติการควบคุมน้ำ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วยแต่ละบุคคล เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการควบคุมน้ำ ที่เหมาะสม และลดการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว จุดพัฒนา 1.ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนให้มีประสิทธิภาพในการควบคุมน้ำมากขึ้น

ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา (design)	กลุ่มตัวอย่าง/พื้นที่วิจัย	โปรแกรม	ผลวิจัย	ข้อเสนอแนะ
3.ธัญรัตน์ รุ่งพราย และ ทศนา ชูวรรณ ปกรณ ¹⁵ 2561/ผล ของโปรแกรมการ จัดการตนเองของ บุคคลและครอบครัว ต่อภาวะน้ำเกินใน ผู้สูงอายุโรคไตวาย เรื้อรังที่ได้รับการ ฟอกเลือดด้วยเครื่อง ไตเทียม	ศึกษาผลของโปรแกรม การจัดการตนเองของ บุคคลและครอบครัวต่อ ภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุ โรคไตวายเรื้อรังที่รับ การฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียม/การวิจัย กึ่งทดลอง (Quasi- experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการ ทดลอง (The pretest- posttest control group design)	ผู้สูงอายุ โรคไตวาย เรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียมจำนวน 40 คู่ แบ่งเป็น 1.กลุ่มทดลอง 20 คน 2.กลุ่มควบคุม 20 คน/ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ประเทศไทย	intervention โปรแกรมการจัดการ ตนเองและครอบครัว (Self individual and family Self management Theory)	1) ค่าเฉลี่ยของภาวะ น้ำเกินในผู้สูงอายุโรค ไตวายเรื้อรังที่ฟอก เลือดด้วยเครื่องไต เทียม หลังได้รับ โปรแกรมการจัดการ ตนเองของบุคคลและ ครอบครัว ค่าต่ำกว่า ก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของผลต่าง ของภาวะน้ำเกินใน ผู้สูงอายุโรคไตวาย เรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียม กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม การจัดการตนเองของ บุคคลและครอบครัว มีต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับ การพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05	1.โปรแกรมการจัดการตนเอง ของบุคคลและ ครอบครัว สามารถลดภาวะน้ำเกินใน ผู้สูงอายุที่ฟอกเลือดได้ 2.โปรแกรมการจัดการตนเอง ของบุคคลและครอบครัว ในการ ลดภาวะน้ำเกินไปใช้อย่าง ต่อเนื่องทั้งในคลินิกและที่บ้าน
4.ฐิติกา พุทธิผล ¹⁶ 2562/การพัฒนา โปรแกรมการจัดการ ตนเองต่อพฤติกรรม ควบคุมภาวะน้ำเกิน ของผู้ดูแลและ ผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรัง ที่ได้รับการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม: การศึกษานำร่อง	เพื่อตรวจสอบความ เป็นไปได้ของโปรแกรม การจัดการตนเองของ บุคคลและครอบครัวต่อ พฤติกรรมควบคุม ภาวะน้ำเกินของผู้ดูแล และผู้สูงอายุโรคไต เรื้อรังที่รักษาโดยการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไต เทียม/ความเป็นไปได้ ของโปรแกรมการ จัดการตนเองของบุคคล และครอบครัวต่อ พฤติกรรมควบคุม ภาวะน้ำเกินของผู้ดูแล และผู้สูงอายุโรคไต เรื้อรังที่รักษาโดยการ ฟอกเลือดด้วยเครื่อง ไตเทียม	ผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไต เทียม และผู้ดูแลที่เป็น สมาชิกในครอบครัว จำนวน 10 ราย/จังหวัด อุบลราชธานี	intervention การจัดการตนเองของ บุคคลและครอบครัว (The Individual and Family Self- management Theory)	โปรแกรมมีความตรง เนื้อหาเท่ากับ 0.94 หลังได้รับโปรแกรม ผู้ดูแลและผู้สูงอายุมี พฤติกรรมควบคุม ภาวะน้ำเกินในระดับ ดีและระดับปานกลาง	โปรแกรมมีความเป็นไปได้ใน การดำเนินการจริงเพื่อส่งเสริม พฤติกรรมควบคุมภาวะน้ำเกิน ของผู้ดูแลและผู้ดูแล อย่างไรก็ตาม ยังต้องการศึกษาในกลุ่ม ผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น เพื่อ ประเมินประสิทธิผลของ โปรแกรมต่อไป

ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา (design)	กลุ่มตัวอย่าง/พื้นที่ วิจัย	โปรแกรม	ผลวิจัย	ข้อเสนอแนะ
5.ทิพย์ ลือชัยและคณะ ¹⁷ 2565/ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมความควบคุมโรค น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างรอบของการฟอกเลือดและความดันโลหิตก่อนการฟอกเลือดในผู้ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	เพื่อทดสอบผลของโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมความควบคุมโรค น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างรอบของการฟอกเลือด และความดันโลหิตก่อนการฟอกเลือดในผู้ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม/การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	ผู้ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่เข้ารับบริการที่หน่วยไตเทียมจำนวน 36 ราย/จังหวัดเชียงใหม่	<u>intervention</u> โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน ของ แบนดูรา (Bandura, 1997)	ผู้ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการดูแลตามปกติ มีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างรอบของการฟอกเลือดลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)	สามารถนำไปใช้ในหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมความควบคุมโรคและความดันโลหิตที่เพิ่มระหว่างรอบของการฟอกเลือดของผู้ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
6.วิชุนี ศรีทองและคณะ ¹⁸ 2564/ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการกระตุ้นเตือนผ่านระบบไลน์เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการกระตุ้นเตือนผ่านระบบไลน์ต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินและการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม/วิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียว วัดแบบอนุกรมเวลา (one-group timeseries design)	ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และรับการบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตั้งแต่ 2 ครั้ง/สัปดาห์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไปจำนวน 20 คน/โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	intervention โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการจัดการทางคลินิก ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1.การติดตามตนเอง (self monitoring) 2.การประเมินตนเอง (self evaluation) และ 3.การให้แรงเสริมตนเอง (self reinforcement)	พบว่ามีความเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นระหว่างวันฟอกเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$)	ข้อดี 1. พยาบาลเฉพาะทางการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการจัดการทางคลินิกไปใช้พัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมโรค สามารถป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดทำให้ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดที่มีประสิทธิภาพ มีสุขภาพ และคุณภาพชีวิตที่ดี จุดพัฒนา 1.ควรมีการศึกษาวิจัยต่อไปโดยออกแบบ วิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อขยายผลการวิจัยให้มีความตรงภายในยิ่งขึ้น 2.ควรมีการศึกษาติดตาม (longitudinal study) ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการจัดการทางคลินิกอย่างต่อเนื่อง โดยวัดผลที่ระยะเวลา 6 และ 12 เดือน เพื่อติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการจัดการทางคลินิกว่ามีผลในการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดหรือไม่

ผู้แต่ง/ปี/ชื่อเรื่อง	วัตถุประสงค์/ วิธีการศึกษา (design)	กลุ่มตัวอย่าง/พื้นที่ วิจัย	โปรแกรม	ผลวิจัย	ข้อเสนอแนะ
7.Baser ¹⁹ et al., 2019/ The effect of a hemodialysis patient education program on fluid control and dietary complication	Randomized controlled	The study was conducted with 78 people assigned to the intervention (N = 38) and control groups (N = 40)./Turkey	intervention The participants in the intervention group were trained through four education sessions over 4 months, and the measurement tools were administered to them	Mean IDWG decreased in controls from 2.3±1.4 to 2.2±1.9 kg (P=0.772) and in treated patients from 3.2±1.7 to 1.8±1.1 kg (P=0.0001)	The training given to the hemodialysis patients positively contributed to their adherence to diet and fluid restrictions. The patients' adherence to diet and fluid restriction increased.
8.Valsaray ²⁰ et al., 2021/ Follow-Up Study on the Effect of Cognitive Behaviour Therapy on Haemodialysis Adherence: A randomised controlled trial	This study aimed to examine the effect of cognitive behaviour therapy (CBT) on dialysis, fluid, drug and diet adherence among a previously reported sample of CKD patients undergoing haemodialysis../ A randomised controlled trial	The experimental group (n = 33) was exposed to CBT, whereas the control group (n = 34) received non- directive counselling /India	intervention Cognitive behavior therapy (CBT)	IDWG changed from baseline to 6 months: in controls, from 4.3±0.7 to 4.6±0.4 kg (P=NS); in treatment group, from 4.4±0.9 to 3.2±0.6 kg (P=0.001) Relatively small sample size	When used as an adjunct therapy for patients undergoing maintenance haemodialysis, CBT improves dialysis, fluid, diet and drug adherence and is beneficial for regulating physiological indicators of therapeutic adherence such as IDWG, blood pressure and haemoglobin. In light of these findings, CBT is recommended among CKD patients to improve therapeutic adherence in this population. /Limits Relatively small sample size
9.Griva ²¹ et al., 2018/Hemodialysis Self-management Intervention Randomized Trial (HED-SMART): A Practical Low- Intensity Intervention to Improve Adherence and Clinical Markers in Patients Receiving Hemodialysis	effective interventions for adherence in this population are lacking/ Randomized, controlled	Patients undergoing maintenance hemodialysis enrolled in 14 dialysis centers =235 HED-SMART; intervention; n=134, control; n=101/UK	intervention Interactive and targeted self- management training program	DWG significantly (P<0.001) lower in experimental group	Future research is needed to identify the intervention processes that led to these effects, the subpopulations more likely to benefit, and the cost-effectiveness of the program. Work toward better implementation and refinement of HED-SMART to include ongoing support is critical to inform translation of this intervention into usual care.

อภิปราย

โปรแกรมการจัดการตนเอง จากแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยดูแลสุขภาพตนเอง โดยมีความรู้และทักษะเพียงพอในการจัดการตนเองโดยผ่านกระบวนการ 1) การตั้งเป้าหมาย 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การประมวลและประเมินข้อมูล 4) การตัดสินใจ 5) การลงมือปฏิบัติ และ 6) การประเมินผล การจัดการตนเอง เป็นความร่วมมือระหว่างบุคลากรกับผู้ป่วยและครอบครัวในการประเมินภาวะน้ำเกิน การตั้งเป้าหมายที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย การรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลมาประเมินผลร่วมกัน ให้ความรู้และฝึกทักษะจนผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้และเกิดพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง กระตุ้นให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ มีการสะท้อนผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ผู้ป่วยทราบ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเองแบบยั่งยืน โดยมีพยาบาลเป็นผู้ส่งเสริมและให้การสนับสนุนส่งผลให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการดูแลตนเองและมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม ทั้งเรื่องการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำ การรับประทานยา การควบคุม น้ำหนัก และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อิศารัตน์ เพชรชัย และคณะ (2561) ศึกษาผลของการใช้แนวคิดการจัดการตนเองต่อ พฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เข้ารับการบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ผลการศึกษา พบว่าพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองในการจำกัดน้ำและควบคุมภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยภายหลังได้รับโปรแกรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพบว่าค่าเฉลี่ยของน้ำเกินต่อครั้งของการฟอกเลือดหลังได้รับโปรแกรมน้อยลงกว่าก่อนได้รับและสอดคล้องกับการศึกษาของวรวิษา สำราญนตร, นิตยา กออิสรานภาพ และเพชรดา จันทรศรี (2563) ศึกษาการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการศึกษาพบว่าการให้ความรู้และฝึกทักษะการกำกับตนเองในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำดื่ม การชั่งยาและการควบคุม น้ำหนักช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่ดีและสามารถดำเนินชีวิตได้สอดคล้องกับโรค ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและลดผลกระทบที่เกิดจากภาวะน้ำเกินได้ รวมถึงลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ด้านผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว เป็นโปรแกรมการจัดการตนเองที่มีลำดับขั้นตอน ช่วยให้ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังและครอบครัวสามารถควบคุมน้ำหนักตัวในแต่ละรอบที่มารับการฟอกเลือดได้ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด ช่วยให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างค่อยเป็นค่อยไปไม่เกิดภาวะน้ำเกินในที่สุดจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุและครอบครัวกลุ่มนี้ พบว่าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมควบคุมสารน้ำและอาหารไม่สม่ำเสมอ รับประทานตามความต้องการของตนเองและไม่เคยดื่มน้ำดื่ม และครอบครัวไม่ได้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุมากนัก จัดให้รับประทานอาหารรสชาติปกติ ไม่เคยควบคุมปริมาณโซเดียม ครอบครัวขาดการติดตามอย่างใกล้ชิด จึงทำให้กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติยังมีระดับภาวะน้ำเกินเกิดขึ้นผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังนอกจากพึ่งวิธีการรักษาด้วยการฟอกเลือดแล้ว ผู้สูงอายุยังต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำเนินชีวิต ปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารและสารน้ำซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของโรคไตวายเรื้อรังโดยต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างหลายฝ่าย ทั้งผู้สูงอายุครอบครัวและทีมสุขภาพ ที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมจัดการตนเองที่ถูกต้องขึ้นได้ โดยเริ่มจากการให้ความรู้เรื่องการจัดการตนเอง การฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะการจัดการตนเอง ซึ่งโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน และสอดคล้องกับการศึกษาของ ธนียรัตน์ รุ่งพราย และ ทศนา ชูวรรณะปรภณ (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุ (Self individual and family Self management Theory) พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ค่าต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของผลต่างของภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว มีต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

1. นำการจัดกระทำดังกล่าวไปใช้ในหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมโรคและควบคุมน้ำหนักที่เพิ่มระหว่างรอบของการฟอกเลือดของผู้ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2. การจัดกิจกรรมกระตุ้นและส่งเสริมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงความสำคัญของการป้องกันภาวะน้ำเกินจะสามารถป้องกันปัญหานี้ได้อย่างยั่งยืน

3. การป้องกันและแก้ไขปัญหามาภาวะน้ำเกิน ควรปรับกิจกรรมให้สอดคล้องวิถีชีวิตของผู้ป่วยร่วมกับการประเมินสภาพจริงของปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละราย ระหว่างผู้ป่วย ญาติและทีมสหวิชาชีพด้านการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น และควรมีการศึกษาติดตามพฤติกรรม การควบคุมน้ำ และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียมอย่างต่อเนื่อง เพื่อความคงอยู่ของพฤติกรรมควบคุมน้ำและควรมีการศึกษา ติดตามตัวชี้วัดอื่น เช่น ระดับความดันโลหิต การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และความรู้สึกละสบาย เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาติดตาม (longitudinal study) ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการจัดการทางคลินิกอย่างต่อเนื่อง โดยวัดผลที่ระยะยาว เพื่อติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการจัดการทางคลินิกว่าผลในการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดหรือไม่

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่จัดกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบทความวิจัยได้

เอกสารอ้างอิง

- Ishigami J, Matsushita K. Clinical epidemiology of infectious disease among patients with chronic kidney disease. Clin Exp Nephrol 2019;23(4):437–47.
- ศุภดิวัน พิทักษ์แทน. การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดด้วยฟอสเฟตเพื่อลดระดับฟอสเฟตในเลือด: กรณีศึกษา. วารสารวิชาการแพทย์ 2562;33(3):589–600.
- ดวงกมล อมรลักษณ์ปรีชา. การเปรียบเทียบต้นทุนทางตรงและทางอ้อมระหว่างการรักษาด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) และวิธีช่องท้องด้วยน้ำยาอย่างต่อเนื่อง (CAPD) ของผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้าย: การประเมินทางคณิตศาสตร์ประกันภัย. สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์; 2561.
- Thussabut N, Siriwatanamethanon J, Buatee S. Model for prevention volume overload of end stage renal disease among hemodialysis patients. Journal of Nurses Association of Thailand, North-Eastern division 2013;31(4):89-96.
- ชัยรัตน์ ฉายากุล. ข้อเสนอแนะเวชปฏิบัติการฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ เดือนตุลา; 2557.
- Christopher W. McIntyre & Fabio R Salerno. Diagnosis and Treatment of Intradialytic Hypotension in Maintenance Hemodialysis Patients. Clin J Am Nephrol 2018;13:486–89.
- Dahdaleh, S., & Malhotra, P. Treatment of Central Nervous System Complications of Renal Dialysis and Transplantation. Current treatment options in neurology 2019; 21(3):13.
- Ying Liu et.al. The profile of Timing Dialysis Initiation in Patients with End-stage renal Disease in China: A Cohort Study. Kidney Blood Pressure Research 2020;45:180–93.
- ศรินยา พลสิงห์ชาญ-มวัฒน์ รุ่งเรือง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพลังสุขภาพจิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ 2561;10(1):129-41.
- ฉันทดา ตระการวานิช, อรุณชมา ศิริมงคลชัยกุล. คู่มือสำหรับประชาชน ทำอย่างไรได้ไม่ป่วย. กรุงเทพฯ: บี.เอ็น.เอส.แอตทวอนซ์; 2560.
- จุฑามาศ เทียนสะอาด, สุชีรา ชัยวิบูลย์ธรรม, นพวรรณ พินิจจรเดช. การรับรู้ภาวะจากอาการภาวะค่าใช้จ่ายกับคุณภาพชีวิต ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. รามาธิบดีพยาบาลสาร 2560;23(1):6077.
- ณัฐรา ทัศนบุตร. รูปแบบการป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารสมาคมพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2556;31(4):89–96.
- ธิดารัตน์ เพชรชัย, ศรีสุดา มิ่งแก้ว, เยาวลักษณ์ นนทภา, วไลพร คำทอง, พรทิพา โสมราช, อัญชลี ปิยลังกาและคณะ. ผลของการใช้นวัตกรรมจัดการตนเองต่อพฤติกรรมและการดูแลตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์. วารสารแพทยธานี 2561;45(1):106-20.
- รัตนา เสือสม, รัชนิ นามจุจันทรา. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำต่อ พฤติกรรมการควบคุมน้ำและการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวในผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารพยาบาลสหราชอาณาจักร 2562;11(2):188–203.
- ธัญรัตน์ รุ่งพราย, ทัศนาศู ขววรรณะปรกรณ์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ต่อภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2563;30(1):96–107.
- จิตติกา พุทธิผล. การพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมควบคุมภาวะน้ำเกินของผู้ดูแลและผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม : การศึกษานำร่อง. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20, มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2562.
- ทิพย์ ลือชัย, พิภูล พรพิบูลย์, มพูนท ศรีรัตน์. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมโรค น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างรอบของการฟอกเลือดและความดันโลหิตก่อนการฟอกเลือด. วารสารพยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2565;49(4):140-50.

18. วิษุณี ศรีทอง, นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการกระตุ้นเตือนผ่านระบบไลน์เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2564;44(4):1-16.
19. Başer E, Mollaoğlu M. The effect of a hemodialysis patient education program on fluid control and dietary compliance. Hemodial Int 2019;23:392–401.
20. Valsaraj BP, Bhat SM, Prabhu R, Kamath A. Follow-Up Study on the Effect of Cognitive Behaviour Therapy on Haemodialysis Adherence: A randomised controlled trial. Sultan Qaboos Univ Med J 2021;21:e58–65.
21. Griva K, Nandakumar M, Ng JH, Lam KFY, McBain H, Newman SP. Hemodialysis Self-management intervention randomized trial (HED-SMART): A practical low-intensity intervention to improve adherence and clinical markers in patients receiving hemodialysis. Am J Kidney Dis 2018;71:371–81.
22. Bandura, A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W. H. Freeman and company; 1997.
23. Wagner EH, Brian AT, Davis C, MikenHindmarsh, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. Health Aff (Millwood) 1999;20(6):64-78.

บทความวิจัย

Research article

ความชุกและปัจจัยที่ส่งผลต่อการพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพถ่ายรังสีทรวงอก ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อยในโรงพยาบาลสิงห์บุรี

ปัญญโชติ บัวสรวง, พ.บ.*

Received: 27 มิ.ย.66

Revised: 18 มี.ค.67

Accepted: 21 มี.ค.67

บทคัดย่อ

การตรวจด้วยภาพรังสีทรวงอกเป็นวิธีการตรวจเบื้องต้นสำหรับการวินิจฉัยในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้ยังไม่มีข้อมูลบทบาทของการตรวจติดตามด้วยภาพรังสีทรวงอกของในกลุ่มที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่ส่งผลต่อการพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย การศึกษาครั้งนี้เป็นการทบทวนเวชระเบียนเชิงพรรณนาในผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายใหม่ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย จำนวนทั้งสิ้น 717 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสิงห์บุรีหรือโรงพยาบาลสนาม ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติถดถอยพหุโลจิสติก (multiple logistic regression analysis)

ผลการศึกษาพบว่าค่ามัธยฐานของอายุอยู่ที่ 37 ปี เป็นเพศหญิง 420 ราย (58%) ได้รับวัคซีนไวรัสโคโรนา-2019 จำนวน 522 ราย (73%) มีโรคประจำตัว 309 ราย (43%) เป็นโรคอ้วน 177 ราย (24%) มีความชุกของผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบรายใหม่จากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 อยู่ที่ 108 ราย (15%) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย การได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนา 2019 มีโรคประจำตัวไตวายเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่ 3 มีอาการท้องร่วง ระดับ CRP AST และ ALT สูงผิดปกติ

คำสำคัญ: ปอดอักเสบ, ไวรัสโคโรนา 2019, ภาพถ่ายรังสีทรวงอก, การติดตาม

* กลุ่มงานอายุรกรรม, โรงพยาบาลสิงห์บุรี, E-mail: panyachot.b@gmail.com

Prevalence and predictive factors associated with pneumonia from follow-up chest Radiograph in asymptomatic or mildly symptomatic patients with covid-19 Infection in Singburi hospital

Panyachot Buasroung, M.D.*

Abstract

Chest X-ray examination is the primary method for diagnosing patients infected with COVID-19. However, there is currently no information on the role of follow-up chest radiography in asymptomatic or mildly symptomatic patients. The purpose of this study was to determine the prevalence and predictive factors associated with pneumonia from follow-up chest radiographs in asymptomatic or mildly symptomatic patients. This retrospective cohort study included 717 newly diagnosed patients with COVID-19 who were asymptomatic or had mild symptoms and were treated at Singburi Hospital or field hospitals between September 1, 2021, and February 28, 2022. Data were analyzed using multiple logistic regression analysis.

The average age was 37 years. Most of the samples were 420 female patients (58%). A total of 522 patients (73%) received COVID-19 vaccination, 309 patients (43%) had comorbidities, and 177 patients (24%) were obese. Pneumonia was detected on follow-up chest radiography in 108 patients (15%). Factors associated with detecting pneumonia on follow-up chest radiography included age, body mass index, COVID-19 vaccination status, chronic kidney disease stage 3 or higher, diarrhoea, elevated CRP, AST, and ALT levels.

Keywords: Pneumonia, Covid-19, Chest radiograph, Follow-up

*Medicine department, Singburi hospital

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ที่ผ่านมากในหลายประเทศทั่วโลกในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่มีการระบาด มีจำนวนผู้ติดเชื้อสะสมทั้งหมด 758,390,564 คน มีผู้เสียชีวิตสะสม 6,859,093 คน (0.9%)¹ ในส่วนของประเทศไทย จากข้อมูลรายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกรมควบคุมโรค เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 พบผู้ติดเชื้อสะสมทั้งหมด 4,728,182 คน มีผู้เสียชีวิตสะสม 33,918 คน (0.71%)² โดยปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะปอดอักเสบขั้นรุนแรงหรือเสียชีวิตได้แก่ การมีอายุที่มากกว่า 60 ปี โรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ โรคไตวายเรื้อรัง ภาวะอ้วน และภาวะน้ำหนักเกินค่ามาตรฐาน (ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหัวใจ โรคตับแข็ง และภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ เป็นต้น^{3,4}

การตรวจด้วยภาพรังสีทรวงอกจัดเป็นวิธีการตรวจทางรังสีเบื้องต้นที่สำคัญสำหรับการวินิจฉัย และการประเมินความรุนแรงของภาวะอักเสบจากติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อใช้ประกอบการคัดแยก บริหารจัดการ การดูแลรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วย และโรงพยาบาลสนามให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งในช่วงแรกของการระบาด ช่วงปี พ.ศ.2563-2564 ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการถ่ายภาพรังสีทรวงอกในวันแรกของการเข้ารับการรักษาและมีการติดตามถ่ายภาพรังสีทรวงอกซ้ำภายใน 3 ถึง 5 วันถัดไป⁵⁻⁶

โดยสถาบันสุขภาพแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (The National Institutes of Health; NIH) ได้มีการแบ่งความรุนแรงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไว้เป็น 5 ระดับ คือ Asymptomatic, Mild illness, Moderate illness, Severe illness และ Critical illness⁷⁻⁸ จากการศึกษาที่ผ่านมาในช่วงแรกของการระบาดทั่วโลก ในปี พ.ศ.2563 ผู้ป่วยในกลุ่มที่ 1 และ 2 พบความผิดปกติจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกครั้งแรกประมาณ 14.7-62%⁹⁻¹⁰ ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับวัคซีน หลังจากเวลาผ่านไปประชากรได้รับวัคซีนมากขึ้น พบปอดอักเสบจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกครั้งแรกลดลงในช่วง 2-8.3%¹¹⁻¹² ในส่วนของการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความรุนแรงตามระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH ซึ่งครั้งแรกมีภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ พบว่ามีปอดอักเสบขึ้นใหม่ 13.7%¹⁰ ซึ่งเป็นช่วงแรกที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับวัคซีน ทั้งนี้ยังไม่เคยมีการศึกษาความชุกของการพบความผิดปกติจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกครั้งแรก และติดตามในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 และ 2 อีกทั้งยังไม่เคยมีการศึกษาผลลัพธ์ของการรักษาในกลุ่มที่ได้รับการติดตามกับไม่ได้มีการติดตามภาพถ่ายรังสีในกลุ่มดังกล่าว สำหรับแนวทางการรักษาปัจจุบันของผู้ป่วยกลุ่มนี้ ให้พิจารณาถ่ายภาพรังสีทรวงอกและ/หรือติดตามเป็นราย ๆ ไป ขึ้นกับปัจจัยเสี่ยงที่มีเดิมตามแต่ละบุคคล หรือ อาการ อาการแสดง สัญญาณชีพที่พบ หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามแต่ดุลยพินิจของแพทย์ผู้รักษา^{4,6-8} นำมาสู่การศึกษานี้

จากสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดสิงห์บุรี ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 เป็นต้นมา ทางโรงพยาบาลสิงห์บุรี ได้พัฒนาแนวทางการรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ามารับการรักษาทั้งระบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ทั้งแบบ home isolation, community isolation มาโดยตลอด โดยการรักษาแบบผู้ป่วยนอกดังกล่าว ได้รับร่วมมือจากแพทย์ทุกสาขาของโรงพยาบาลไปร่วมตรวจ ซึ่งมีแนวทางการรักษาและปฏิบัติที่หลากหลาย ซึ่งทางผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาถึงผู้ป่วยที่ถูกจัดในลุ่มระดับความรุนแรงตามระดับที่ 1 และ 2 ข้างต้น ซึ่งในปัจจุบันผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนแล้ว หากมีการถ่ายภาพรังสีทรวงอกครั้งแรกแล้วปกติ ยังมีความจำเป็นต้องนัดมาติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ในช่วง 3-5 วันหลังถ่ายภาพรังสีทรวงอกครั้งแรกในผู้ป่วยกลุ่มนี้หรือไม่ หรือเลือกทำในผู้ป่วยกลุ่มใด เพื่อเป็นการคัดกรองเชิงรุก ซึ่งจะทำให้วินิจฉัยผู้ป่วยในตั้งแต่ระดับที่ 3 ขึ้นไปของ NIH หรือผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบได้เร็วขึ้น และได้รับการรักษาที่เหมาะสม ได้รับผลลัพธ์ของการรักษาที่ดีต่อเนื่อง ลดการภาระงานเจ้าหน้าที่ และค่าใช้จ่ายในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดตามโดยไม่จำเป็น โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ จะเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งที่นำไปสู่การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดสิงห์บุรีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของการพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังด้วยการทบทวนเวชระเบียนเชิงพรรณนา (Retrospective descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ทำการศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยยืนยันเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (confirmed case) โดยมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยวิธี real time RT-PCR assay ยืนยันจากห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรองรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียน และรักษาที่โรงพยาบาลสิงห์บุรีหรือโรงพยาบาลสนามวัดโพธิ์แก้วพศกในลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าในการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยยืนยันเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (confirmed case) โดยมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยวิธี real time RT-PCR assay ยืนยันจากห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรอง การวินิจฉัยขึ้นทะเบียน และรักษาไวรัสโคโรนา 2019 รายใหม่

ในกลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH ซึ่งรักษาที่โรงพยาบาลสิงห์บุรี และโรงพยาบาลสนามวัดโพธิ์แก้วพยุคน ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

2. อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี

3. ได้รับการถ่ายภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ในช่วงวันที่ 3-5 ของการรักษา และได้รับการอ่านผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกทั้ง 2 ครั้งโดยรังสีแพทย์ ซึ่งจะมีการทบทวนผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกโดยแพทย์ผู้วิจัยทุกครั้ง

4. มีระดับอาการคงที่ในระดับความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH ตลอดในช่วงที่ได้รับถ่ายภาพรังสีทรวงอก

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยออกในการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่เวชระเบียนไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

2. ภาพถ่ายรังสีทรวงอกครั้งแรก พบปอดอักเสบ

จากการทบทวนวรรณกรรมของการศึกษาในอดีตของ Rabab Yasin และคณะ¹⁰ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีความรุนแรงตามระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH พบปอดอักเสบใหม่จากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 มีค่าสัดส่วนอยู่ที่ 0.137 ซึ่งนำค่าสัดส่วนดังกล่าวมาใช้ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

โดยการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้ จะใช้สูตร ดังนี้

$$\text{คำนวณจากสูตร } n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \times \hat{P}(1-\hat{P})}{\Delta^2}$$

n คือ ขนาดประชากรตัวอย่าง

$Z_{\alpha/2}$ คือ ค่าคะแนนมาตรฐานเมื่อกำหนดให้

ระดับนัยสำคัญเท่ากับ α

P คือ ค่าสัดส่วนเหตุการณ์ที่สนใจต่อจำนวน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานั้น

Δ คือ ค่าความคลาดเคลื่อนระหว่างค่าเฉลี่ย

ของประชากรกับค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างที่มากที่สุดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ในการศึกษานี้

จากการแทนค่าตัวแปรโดย $Z_{\alpha/2}$ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คือ 1.96, Δ คือ 0.05 และ P คือ 0.137 เมื่อแทนค่าตัวแปรทั้งหมดจะพบว่า การวิจัยในครั้งนี้จะต้องมีกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 185.4 คน หรือ 186 คนแต่เนื่องจาก ค่า P หรือค่าสัดส่วนเหตุการณ์ที่สนใจต่อจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ที่นำมาคำนวณใช้ในการศึกษานี้ ค่อนข้างสูง อาจเป็นกลุ่มประชากรผู้ป่วยในช่วงแรก ที่ยังไม่ได้รับวัคซีน (ยังไม่เคยมีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้วัคซีนมาก่อน) ซึ่งมีประชากรที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยในการศึกษานี้มีทั้งหมด 889 คน ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนโควิด-19 แล้ว ทั้งนี้ตรงกับเกณฑ์คัดออกทั้งหมด 172 คน เหลือจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 717 คน ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น จึงเลือกเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เหลือทั้งหมดเพื่อเพิ่มโอกาสที่จะพบ

ผู้ป่วยปอดอักเสบจากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 มากขึ้น คาดว่า จะสามารถนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายหรือการสูญเสียทรัพยากรแตกต่างกันไม่มาก

นิยามศัพท์

Chest x ray positive หรือ ปอดอักเสบ คือ พบความผิดปกติในส่วนของปอด หรือมี infiltration เกิดขึ้นใหม่ กล่าวคือมีบริเวณที่มีความทึบ (density) เพิ่มขึ้นในปอด อาจเป็นลักษณะของ alveolar หรือ interstitial ที่เกิดขึ้นใหม่⁷⁻⁹ (ในกรณีที่ภาพถ่ายรังสีทรวงอกก่อนหน้านี้ จะมีการเปรียบเทียบความแตกต่างในส่วนของปอดกับภาพถ่ายรังสีทรวงอกในอดีต)

Chest x ray negative study หรือ ไม่พบปอดอักเสบ คือ ไม่พบความผิดปกติในส่วนของปอด หรือไม่มี infiltration (ในกรณีที่ภาพถ่ายรังสีทรวงอกก่อนหน้านี้ จะมีการเปรียบเทียบความแตกต่างในส่วนของปอดกับภาพถ่ายรังสีทรวงอกในอดีต)

การศึกษานี้ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกทุกภาพได้รับการอ่านโดยรังสีแพทย์ ซึ่งทางโรงพยาบาลสิงห์บุรีมีจำนวนรังสีแพทย์ทั้งหมด 3 ท่าน ในผู้ป่วยรายเดียวกัน ภาพถ่ายรังสีทรวงอก ครั้งที่ 1 และ 2 อาจเป็นรังสีแพทย์คนละท่านได้ ทั้งนี้ทั้ง 3 ท่าน มีการอ่านในรูปแบบเดียวกันทั้งหมด ซึ่งในกรณีภาพถ่ายรังสีทรวงอกบางภาพที่มีปัญหาเรื่องความไม่ชัดเจน จะมีการทบทวนโดยรังสีแพทย์อีกครั้ง ทั้งนี้ผู้ป่วยทุกรายในการศึกษานี้ จะมีการทบทวนผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกโดยแพทย์ผู้วิจัยอีกครั้ง

การแบ่งระดับความรุนแรงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อ้างอิงตามสถาบันสุขภาพแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (The National Institutes of Health; NIH) ซึ่งมีการแบ่งความรุนแรง ไว้เป็น 5 ระดับ⁷ ดังนี้ระดับที่ 1 (Asymptomatic) ไม่มีอาการและไม่พบความผิดปกติจากภาพถ่ายรังสีทรวงอก ระดับที่ 2 (Mild illness) มีอาการเพียงเล็กน้อยและไม่พบความผิดปกติจากภาพถ่ายรังสีทรวงอก ระดับที่ 3 (Moderate illness) มีอาการหรือภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่เข้าได้กับปอดอักเสบโดยมีความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดขณะไม่ได้รับออกซิเจนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 94 ระดับที่ 4 (Severe illness) มีปอดอักเสบที่มีความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดขณะไม่ได้รับออกซิเจนน้อยกว่าร้อยละ 94 ระดับที่ 5 (Critical illness) ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งทางองค์การอนามัยโลก (WHO) ก็มีการแบ่งในลักษณะที่ใกล้เคียงกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ทบทวนวรรณกรรม และโครงสร้างงานวิจัย
2. เตรียมเครื่องมือและกำหนดตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
3. รวบรวมเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยยืนยันเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (confirmed case) โดยมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยวิธี real time RT-PCR assay ยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรอง ในกลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน และรักษาที่โรงพยาบาลสิงห์บุรีและโรงพยาบาลสนามวัดโพธิ์แก้วพยุภรณ์ ในช่วงตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 ซึ่งรวบรวมโดยกลุ่มงานเวชสถิติ และกลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสิงห์บุรี

4. นำเวชระเบียนผู้ป่วยที่ไม่ตรงกับเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าหรือตรงกับเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยออกในการวิจัยออกไป

5. เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ดังกล่าว โดยใช้แบบบันทึกข้อมูล (case record form) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด-19 การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา โรคประจำตัวเดิม อาการและอาการแสดง ผลของภาพถ่ายรังสีทรวงอก ผลเลือด จากห้องปฏิบัติการต่างๆ ได้แก่ ผลเลือดการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ค่าตรวจการทำงานของไตและตับ ค่าการตรวจระดับการอักเสบของร่างกาย เช่น CRP วันเริ่มการรักษา แนวทางการรักษา ผลการรักษา และวันจำหน่าย เก็บข้อมูลบันทึกลงในแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล (Case Record Form) และนำลงโปรแกรม Microsoft Excel

6. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ SPSS ตอบคำถามของการวิจัย และสรุปผลการวิจัย **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยดังกล่าวโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล (case record form) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลตามดังแสดงข้างต้น จากนั้นนำข้อมูลลงโปรแกรม Microsoft Excel และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ SPSS **การวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ SPSS ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลเป็นความถี่และร้อยละ ส่วนตัวแปรเชิงปริมาณนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหากข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ถ้าข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกตินำเสนอด้วยค่ามัธยฐานและค่าต่ำสุด-สูงสุด

2. สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH

2.1 การเปรียบเทียบของตัวแปรจัดกลุ่ม (Categorical variables) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Chi square or Fisher exact test ในส่วนของการเปรียบเทียบของตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous variables) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Student's test and Mann-Whitney U test

2.2 หากปัจจัยใดมีค่า $p\text{-value} < 0.05$ จะนำไปวิเคราะห์ multivariate analysis ด้วย logistic regression analysis

ข้อพิจารณาจริยธรรม

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสิงห์บุรี อ้างอิงเลขที่คำสั่งสท 0032.205.2/05 โดยข้อมูลทั้งหมดจะไม่มีการเปิดเผยชื่อ ภูมิลำเนา และอาชีพของผู้ร่วมวิจัย ผู้ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลจะมีแค่ผู้ทำวิจัยเท่านั้น ผู้ร่วมวิจัยทุกคนจะถูกแทนด้วยรหัส ทำให้ผู้ที่ไม่ได้ทำงานวิจัย ไม่สามารถย้อนกลับไปได้หาข้อมูลผู้ป่วยได้นอกจากนั้นการทำวิจัยครั้งนี้จะดำเนินการตามหลักจริยธรรมตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki; 2000)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยในการศึกษานี้ มีจำนวนผู้ป่วยในกลุ่มที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย โดยอ้างอิงตามความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH อยู่ในการศึกษาทั้งสิ้น 717 ราย โดยพบผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบรายใหม่จากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 จำนวน 108 คน (15.1%) ซึ่งผู้ป่วยทั้งหมดมีค่ามัธยฐานของอายุอยู่ที่ 37 (ช่วงระหว่าง ควอไทล์ 26-53) ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 420 ราย (58.6%) ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 522 ราย (72.8%) ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนา 2019 ชนิด m-RNA 1 เข็ม จำนวน 234 ราย (32.6%) ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนา 2019 ชนิด m-RNA 2 เข็ม จำนวน 85 ราย (11.9%) มีประวัติสูบบุหรี่ 213 ราย (29.7%) มีประวัติดื่มสุรา 155 ราย (21.6%) มีโรคประจำตัว 309 ราย (43.1%) เป็นโรคอ้วน BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ 177 ราย (24.7%) เป็นโรคความดันโลหิตสูง 131 ราย (18.3%) เป็นโรคไขมันในเลือดสูง 119 ราย (16.6%) เป็นโรคเบาหวาน 67 ราย (9.3%) เป็นโรคหัวใจขาดเลือด 37 ราย (5.2%) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และหอบหืด 27 ราย (3.8%) เป็นโรคไตวายเรื้อรัง 19 ราย (2.6%) มีอาการจำนวน 652 ราย (90.9%) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาระหว่างการติดตามการติดเชื้อ (dates of illness: DOI) มาแล้วเฉลี่ย 2 วัน ส่วนใหญ่มีอาการไอ 559 ราย (78.0%) มีอาการเจ็บคอ 332 ราย (46.3%) มีน้ำมูกไหล 303 ราย (42.3%) มีไข้ 257 ราย (35.8%) มีอาการปวดศีรษะ 120 ราย (16.7%) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1 สำหรับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าผู้ป่วยทั้งหมด ได้รับการตรวจยืนยันด้วยวิธี real time RT-PCR assay มีค่าเฉลี่ย Cycle threshold N-gene, ORF1ab อยู่ที่ 21, 23 ตามลำดับ พบปอดอักเสบรายใหม่จากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 จำนวน 108 คน (15.1%) ที่พบส่วนใหญ่เป็นลักษณะฝ้าจาก (ground-glass opacities) จำนวน 95 ราย (88%) ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีการกระจายที่ปอดทั้ง 2 ข้าง จำนวน 78 ราย (72.2%) โดยผู้ป่วยในการศึกษานี้ จะได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสจำนวน 612 ราย (85.4%) ดังแสดงในตารางที่ 2

ผลการเปรียบเทียบปัจจัยทางด้านลักษณะบุคคลกับการพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 พบว่า ในกลุ่มที่พบปอดอักเสบ จะมีอายุ ดัชนีมวลกาย ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงการมีโรคประจำตัว มีโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ไตวายเรื้อรัง เส้นเลือดหัวใจตีบ มีอาการไข้ เหนื่อย จมูกไม่ได้กลิ่น ผลการตรวจเลือดจากทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับค่าเอนไซม์ Aspartate transaminase (AST), Alanine transaminase (ALT), CRP (C-reactive protein) ที่สูงผิดปกติจะมีการพบปอดอักเสบมากกว่ากลุ่มที่ไม่พบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

หากเปรียบเทียบกลุ่มที่พบปอดอักเสบจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ทีมแพทย์จะมีการให้ยาต้านไวรัส ไม่ว่าจะเป็น Favipiravir หรือ Remdesivir และ สเตียรอยด์ ที่มากกว่ากลุ่มที่ไม่พบปอดอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และหาก

เปรียบเทียบระยะเวลาอนของโรงพยาบาลของทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มที่พบปอดอักเสบ จะมีระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 13 วัน ส่วนกลุ่มที่ไม่พบปอดอักเสบจะอยู่ที่ 9 วัน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วย logistic regression analysis ตามตารางที่ 3 ต่อด้วย multivariate logistic regression analysis ตามตารางที่ 4 (Odds ratio; 95% Confidence interval; p -value < 0.05) พบว่า ปัจจัยที่มีส่งต่อการพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH ได้แก่ อายุ, ดัชนีมวลกาย, การได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนา 2019, มีโรคประจำตัวไตวายเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่ 3, มีท้องร่วง, ระดับ CRP และมีผลการตรวจการทำงานของตับผิดปกติ

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานประชากร ลักษณะทางคลินิก อาการ อาการแสดงของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH (ภาพถ่ายรังสีทรวงอกครั้งแรกปกติ)

Baseline Characteristics	Overall (n=717)	Second CXR results		p-value
		Positive (n=108)	Negative (n=609)	
General characteristics, n (%)				
Age (years), median [IQR] ^M	37 [26-53]	52 [40-64]	34 [25-49]	<0.001*
BMI (weight/m ²), median [IQR] ^M	23 [20-27]	28 [22-31]	23 [20-26]	<0.001*
Male gender	297 (41.4)	43 (39-8)	254 (41.7)	0.713
Day of illness (DOI)	2 [1-3]	2 [1-4]	2 [1-3]	0.348
Medical history, n (%)				
COVID-19 Vaccinated	522 (72.8)	55 (50.9)	467 (76.7)	<0.001*
mRNA 1 st dose	234 (32.6)	9 (8.3)	225 (36.9)	<0.001*
mRNA 2 nd doses	85 (11.9)	2 (1.9)	83 (13.7)	<0.001*
Current smoker	213 (29.7)	32 (29.6)	181 (29.7)	0.260
Underlying diseases, n (%) ^F	309 (43.1)	86 (79.6)	223 (36.6)	<0.001*
Obesity	177 (24.7)	55 (50.9)	122 (20.0)	<0.001*
Hypertension	131 (18.3)	53 (49.1)	78 (12.8)	<0.001*
Hyperlipidemia	119 (16.6)	44 (40.7)	75 (12.3)	<0.001*
Diabetes mellitus	67 (9.3)	38 (35.2)	29 (4.8)	<0.001*
Coronary artery disease	37 (5.2)	19 (17.6)	18 (3.0)	<0.001*
Airway disease	27 (3.8)	7 (6.5)	20 (3.3)	0.163
Chronic kidney disease (≥ Stage3)	19 (2.6)	14 (13.0)	5 (0.8)	<0.001*
Autoimmune disease	15 (2.1)	6 (5.6)	9 (1.5)	0.016*
Human Immunodeficiency virus	8 (1.1)	-	8 (1.3)	0.614
Solid cancer	6 (0.8)	2 (1.9)	4 (0.7)	0.225
Cirrhosis	5 (0.7)	2 (1.9)	3 (0.5)	0.165
Hematologic cancer	2 (0.3)	1 (0.9)	1 (0.2)	0.279

ตารางที่ 1 (ต่อ) แสดงข้อมูลพื้นฐานประชากร ลักษณะทางคลินิก อาการ อาการแสดงของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH (ภาพถ่ายรังสีทรวงอกครั้งแรกปกติ)

Baseline Characteristics	Overall (n=717)	Second CXR results		p-value
		Positive (n=108)	Negative (n=609)	
Symptoms, n (%)	652 (90.9)	105 (97.2)	547 (89.8)	0.014*
Cough	559 (78.0)	90 (83.3)	469 (77.0)	0.144
Sorethroat	332 (46.3)	49 (45.4)	283 (46.5)	0.833
Runny stuffy	303 (42.3)	35 (32.4)	268 (44.0)	0.025*
Fever	257 (35.8)	57 (52.8)	200 (32.8)	<0.001*
Myalgia	115 (16.0)	16 (14.8)	99 (16.3)	0.707
Anosmia	81 (11.3)	25 (23.1)	56 (9.2)	<0.001*
Ageusia	78 (10.9)	11 (10.2)	67 (11.0)	0.802
Nausea	55 (7.7)	17 (15.7)	38 (6.2)	0.001*
Dyspnea	48 (6.7)	22 (20.4)	26 (4.3)	<0.001*
Diarrhea	39 (5.4)	13 (12.0)	26 (4.3)	0.001*

*Statistically significant at p -value<0.05 determined by Chi-square test, ^F Fisher's exact test and ^M Mann-Whitney U Test.

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก การรักษาที่ได้รับของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH (ภาพถ่ายรังสีทรวงอกครั้งแรกปกติ)

Baseline Characteristics	Overall (n=717)	Second CXR results		p-value
		Positive (n=108)	Negative (n=609)	
Laboratory investigations, median [IQR] ^M				
Ct Ratio N gene	21 [19-25]	21 [18-24]	21 [19-25]	0.266
Ct Ratio ORF1ab	23 [21-27]	23 [21-26]	23 [21-27]	0.252
Hematocrit level	41 [38-45]	40 [36-44]	41 [39-45]	0.023*
Hemoglobin level	13 [13-15]	13 [12-14]	13 [13-15]	0.004*
White blood cell count	5100 [4390-6205]	5001 [4051-6006]	5290 [4500-6352]	0.005*
Polymorphic nuclear cells (%)	54 [47-60]	56 [48-62]	53 [46-60]	0.104
Lymphocytes (%)	34 [28-40]	31 [23-38]	34 [28-40]	0.002*
Platelet cell count	208 [172-249]	189 [150-254]	210 [178-248]	0.024*
Creatinine	0.84 [0.5-1.2]	0.87 [0.5-1.3]	0.83 [0.5-1.2]	0.168
Aspartate transaminase	24 [20-34]	32 [23-54]	23 [19-33]	<0.001*
Alanine transaminase	23 [18-34]	34 [21-53]	22 [18-32]	<0.001*
C-reactive protein	2 [1-4]	15 [8-38]	2 [1-3]	<0.001*
Radiographic findings, n (%) ^F				
Ground-glass opacities	95 (88.0)			
Consolidation	11 (10.2)			
Reticular opacities	2 (1.9)			
Main Distribution, n (%)				
Bilateral	78 (72.2)			
Unilateral	30 (27.8)			
Treatment, n (%) ^F				
Favipiravir	612 (85.4)	107 (99.1)	505 (82.9)	<0.001*
Remdesevir	27 (3.8)	24 (22.2)	3 (0.5)	<0.001*
Systemic Steriod	111 (15.5)	83 (76.9)	28 (4.6)	<0.001*
Anticoagulant	3 (0.4)	3 (2.7)	-	0.023

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก การรักษาที่ได้รับของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH (ภาพถ่ายรังสีทรวงอกครั้งแรกปกติ)

Baseline Characteristics	Overall (n=717)	Second CXR results		p-value
		Positive (n=108)	Negative (n=609)	
Complications				
Prerenal Azotemia ^F	10 (1.4)	5 (5.6)	5 (0.8)	0.005*
Abnormal Liver function test	74 (10.6)	35 (39.3)	39 (6.4)	<0.001*
Pulmonary Embolism ^F	2 (0.3)	2 (2.2)	-	0.016*
Stays (days), median [IQR] ^M	9 [7-10]	13 [10-14]	9 [7-10]	<0.001*

*Statistically significant at p -value<0.05 determined by Chi-square test, ^F Fisher's exact test and ^M Mann-Whitney U Test.

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH โดยการวิเคราะห์ logistic regression analysis

Factor	Odds ratio	95% confidence interval	p-value
General characteristics			
Age (years)	1.04	1.03-1.06	<0.001*
BMI (weight/m ²)	1.14	1.10-1.18	<0.001*
COVID-19 Vaccinated	0.32	0.21-0.48	<0.001*
mRNA 1 st dose	0.16	0.08-0.31	<0.001*
mRNA 2 nd doses	0.12	0.03-0.49	0.003*
Underlying diseases	6.77	4.12-11.12	<0.001*
Obesity	4.14	2.71-6.34	<0.001*
Hypertension	6.56	4.20-10.25	<0.001*
Hyperlipidemia	4.89	3.11-7.70	<0.001*
Diabetes mellitus	10.86	6.31-18.69	<0.001*
Coronary artery disease	7.01	3.54-13.87	<0.001*
Chronic kidney disease (≥ Stage3)	17.99	6.33-51.11	<0.001*
Autoimmune disease	3.92	1.37-11.25	0.011*
Symptoms	3.97	1.22-12.88	0.022*
Runny stuffy	0.61	0.40-0.94	0.025*
Fever	2.29	1.51-3.46	<0.001*
Anosmia	2.97	1.76-5.03	<0.001*
Nausea	2.81	1.52-5.18	0.001*
Dyspnea	5.74	3.11-10.57	<0.001*
Diarrhea	3.07	1.52-6.18	0.002*
Laboratory investigations			
Hematocrit level	0.95	0.91-0.99	0.018*
Hemoglobin level	0.81	0.71-0.92	0.001*
White blood cell count	1.00	1.00-1.00	0.171
Lymphocytes (%)	0.97	0.95-0.99	0.004*
Platelet cell count	1.00	0.99-1.00	0.059
Aspartate transaminase	1.02	1.01-1.02	<0.001*
Alanine transaminase	1.01	1.01-1.02	<0.001*
C-reactive protein	1.30	1.23-1.38	<0.001*
Complication			
Prerenal Azotemia	7.19	2.04-25.36	0.002*
Abnormal Liver function test	9.30	5.61-15.41	<0.001*

*Statistically significant at p -value<0.05 determined by logistic regression.

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH โดยการวิเคราะห์ multivariate logistic regression analysis

Factor	Odds ratio	95% confidence interval	p-value
Age (years)	1.03	1.01-1.05	0.004*
BMI (weight/m ²)	1.17	1.10-1.25	<0.001*
COVID-19 Vaccinated	0.35	0.17-0.71	0.003*
Chronic kidney disease ($\geq$ Stage3)	12.58	2.94-53.85	0.001*
Diarrhea	4.63	1.50-14.35	0.008*
C-reactive protein	1.21	1.14-1.27	<0.001*
Abnormal Liver function test	4.22	1.82-9.77	0.001*

*Statistically significant at p -value<0.05 determined by logistic regression.

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษานี้ผู้ป่วยในกลุ่มที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย โดยอ้างอิงตามความรุนแรงระดับที่ 1 และ 2 ของ NIH อยู่ในการศึกษาทั้งสิ้น 717 ราย โดยพบผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบรายใหม่จากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 จำนวน 108 คน คิดเป็น 15.1% ซึ่งใกล้เคียงการศึกษาในอดีตที่ 13.7%¹⁰ ซึ่งทั้ง 2 การศึกษานี้คัดเลือกผู้ป่วยที่อาการไม่รุนแรงและยังไม่มีปอดอักเสบ ยังไม่ได้แยกกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงออก^{3,4} ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพบปอดอักเสบรายใหม่จากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 โดยปัจจัยทางด้านลักษณะบุคคลที่มีผลของการศึกษานี้ ได้แก่ อายุ, ดัชนีมวลกาย, การได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนา 2019, มีโรคประจำตัวไตวายเรื้อรัง ตั้งแต่ระยะที่ 3, การมีท้องร่วง, ระดับของค่า CRP ระดับค่าเอนไซม์ Aspartate transaminase (AST), Alanine transaminase (ALT) ที่สูงผิดปกติ

สำหรับปัจจัยทางด้านอายุ มีหลากหลายการศึกษานานาชาติประเทศที่สอดคล้องกับการศึกษานี้ ได้แก่ การศึกษาแบบ Meta-analysis ของ Mostafa MK¹³ ที่กลุ่มประชากรส่วนใหญ่ เป็นชาวเอเชีย, การศึกษาใน ตุรกี ของ Özger HS¹⁴, การศึกษาใน เม็กซิโก ของ Cordero-Franco HF¹⁵, รวมถึงการศึกษาในประเทศไทย ของธราภรณ์ จิตตุนนที¹⁶ โดยสรุปคือ มีโอกาสพบปอดอักเสบมากขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยที่สูงอายุ¹³⁻¹⁶ สำหรับดัชนีมวลกายที่มาก, การไม่ได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่ 3 ถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีการดำเนินของการติดเชื้อไปสู่การมีปอดอักเสบได้ ซึ่งการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษา Systemic reviews ที่ผ่านมามาในอดีต¹⁷⁻¹⁹ การมีท้องร่วงเป็นอาการที่นอกเหนือจากกลุ่มอาการทางเดินหายใจ ซึ่งพบได้เนื่องจากบริเวณของลำไส้มีตัวรับ Angiotensin Converting Enzyme 2 (ACE2) หลังจากไวรัสเข้าสู่ร่างกาย Spike protein ligand ของไวรัสจะจับกับตัวรับ ACE2 ทำให้เกิดการอักเสบขึ้นบริเวณลำไส้ ซึ่งจะนำมาสู่การมีท้องร่วง ซึ่งการพบภาวะท้องร่วงมีความสัมพันธ์ไปทางเดียวกันกับการพบปอดอักเสบ สอดคล้องกับการศึกษาแบบ Meta-analysis ในอดีต²⁰ ทั้งนี้ยังมีปัจจัย

ด้านลักษณะบุคคลที่สำคัญอื่น ๆ ที่ทำให้ผู้ป่วยมีการดำเนินของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นำไปสู่การมีปอดอักเสบ ได้แก่ การมีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูง¹⁴⁻¹⁶ โรคเบาหวาน^{3-4,15} โรคถุงลมโป่งพอง^{3,4} ที่การศึกษานี้ไม่สอดคล้อง ซึ่งอาจมาจากปัจจัยของผู้ป่วยที่มีความแตกต่างกัน ทั้งในแง่ระดับความรุนแรงของโรคประจำตัวเดิม ผลลัพธ์ของการรักษาโรคประจำตัวเดิม รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากโรคประจำตัวเดิมมีความแตกต่างกันตามแต่ละบุคคล

ปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการพบปอดอักเสบรายใหม่จากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ได้แก่ ระดับของค่า CRP และระดับค่าเอนไซม์ AST, ALT ที่สูงผิดปกติ มีการศึกษาในอดีตที่สอดคล้องกับการศึกษานี้ ได้แก่ ของ Ali N.²¹ และ Wang L.²² พบว่า ระดับของ CRP มีการเปลี่ยนแปลงตามระดับความรุนแรงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และสัมพันธ์กับการพบปอดอักเสบ ซึ่งหากนำไปประยุกต์ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับ CRP ที่สูงกว่าปกติ ในวันแรกที่เข้ารับการรักษา หากติดตามแล้วยังมีระดับค่า CRP ที่สูงต่อเนื่อง มีโอกาสที่จะพบปอดอักเสบจากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 แม้ผู้ป่วยจะไม่มีอาการ สอดคล้องกับการศึกษาในอดีต²³ ทั้งนี้สามารถใช้ระดับค่าของ CRP เป็นปัจจัยที่จะทำนายการเกิดปอดอักเสบหลังการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้²³ นอกจากนี้ในการศึกษานี้ยังพบว่าผลเลือดระดับค่าเอนไซม์ AST, ALT ที่สูงผิดปกติ (มากกว่า 40 U/L) ในวันแรกของผู้ป่วยบ่งบอกถึงการมีอักเสบที่เกิดขึ้นมากในร่างกาย และสัมพันธ์กับการพบปอดอักเสบหากมีการติดตามภาพรังสีทรวงอก โดยทั้งนี้สอดคล้องไปกับระดับของ CRP ที่สูงผิดปกติไปในระดับเดียวกันกับค่าเอนไซม์ AST, ALT²⁴⁻²⁶

ดังนั้นในการพัฒนาแนวทางการรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ามารับการรักษาทั้งระบบผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกทั้งแบบ home isolation, community isolation โดยการรักษาแบบผู้ป่วยนอกดังกล่าว ได้รับร่วมมือจากแพทย์ทุกสาขาของโรงพยาบาลไปร่วมตรวจ เติมน้ำซึ่งมีแนวทางการรักษา

และปฏิบัติที่หลากหลาย ซึ่งต่อจากนี้อาจพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ ไปประยุกต์ใช้ เลือกผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย ซึ่งอ้างอิงเทียบเคียงระดับความรุนแรงที่ 1 และ 2 ของ NIH ในการเลือกพิจารณาถ่ายภาพรังสีทรวงอกและ/หรือนัดมาติดตาม ในช่วง 3-5 วันหลังถ่ายภาพรังสีทรวงอกครั้งแรกในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อย, ดัชนีมวลกายที่สูง ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนา 2019, มีโรคประจำตัว ได้แก่ ไตวายเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่ 3, มีอาการท้องร่วง, ระดับของค่า CRP ระดับค่าเอนไซม์ AST, ALT ที่สูงผิดปกติหากมีการเจาะเลือดในช่วงวันแรกที่มีการประเมินผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการคัดกรองเชิงรุก ซึ่งจะทำให้วินิจฉัยผู้ป่วยในตั้งแต่กลุ่มที่ 3 ขึ้นไปของ NIH หรือผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบได้รวดเร็วขึ้น รวมถึงจะได้รับการรักษาที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องไปกับแนวทางเวชปฏิบัติของกรมการแพทย์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลลัพธ์ของการรักษาที่ดีต่อเนื่อง

ข้อจำกัดทางการศึกษา

1. การศึกษานี้ไม่ได้เก็บข้อมูลในเรื่องของสัญญาณชีพเนื่องจากข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่ที่ไม่ครบถ้วนเป็นการเก็บมาจาก รพ.สนาม ที่ใช้การวัดมาจากตัวผู้ป่วยเองส่งมาให้ทีมเจ้าหน้าที่ประจำจุดที่ รพ.สนาม
2. การศึกษานี้ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกทุกภาพได้รับการอ่านโดยรังสีแพทย์ ซึ่งทางโรงพยาบาลสิงห์บุรีมีจำนวนรังสีแพทย์ทั้งหมด 3 ท่าน ในผู้ป่วยรายเดียวกัน ภาพถ่ายรังสีทรวงอก ครั้งที่ 1 และ 2 อาจเป็นรังสีแพทย์คนละท่านอ่านผลได้ แต่ทั้ง 3 ท่าน มีการอ่านในรูปแบบเดียวกันทั้งหมด ซึ่งในกรณีภาพถ่ายรังสีทรวงอกบางภาพที่มีปัญหาเรื่องความไม่ชัดเจน จะมีการทบทวนโดยรังสีแพทย์อีกครั้ง ทั้งนี้ผู้ป่วยทุกรายในการศึกษานี้ จะมีการทบทวนผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก โดยแพทย์ผู้วิจัยอีกครั้ง
3. เรื่องของระยะเวลาที่เก็บข้อมูลในการศึกษานี้มีการเก็บข้อมูลในช่วงที่เริ่มมีการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนา 2019 แล้ว แต่ยังไม่ครอบคลุมทั้งหมดเท่าในปัจจุบัน อาจมีสายพันธุ์ของไวรัสที่แตกต่างกัน รวมถึงส่งผลต่อการดำเนินโรคที่แตกต่างกันได้

4. ขาดความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลจากภาพถ่ายรังสีทรวงอก กับอาการ อาการแสดง สัญญาณชีพของผู้ป่วย ในการติดตามตามช่วงของเวลาระหว่างการรักษา

ข้อเสนอแนะ

ควรทำการศึกษาแบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (prospective study) เนื่องจากจะสามารถติดตามผู้ป่วย รวมถึงเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้เพิ่มเติมและทันสมัยมากขึ้น รวมถึงอาจเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของปอด (ถ้ามี) เนื่องจากมีความไวของการวินิจฉัยกว่าภาพถ่ายรังสีทรวงอกและสายพันธุ์ของไวรัสโคโรนา 2019 ที่อาจทำให้มีการดำเนินโรคและอาการทางคลินิกที่แตกต่างกัน

สรุป

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพบปอดอักเสบรายใหม่จากการติดตามภาพรังสีทรวงอกครั้งที่ 2 ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย ได้แก่ อายุ, ดัชนีมวลกาย, การได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนา 2019, มีโรคประจำตัวไตวายเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่ 3, มีท้องร่วง, ระดับของ CRP ที่สูง, และมีระดับค่าเอนไซม์ AST, ALT ที่สูงผิดปกติ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Weekly epidemiological update on COVID-19 - 1 March 2023 [Internet]. 2023 [updated 2023 Mar 1; cited 2023 Mar 3]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---1-march-2023>.
2. Department of Disease Control, Ministry of Public Health (TH), Coronavirus disease (COVID-19): Thailand situation 2023 [Internet]. 2023 [updated 2023 Mar 1; cited 2023 Mar 3]. Available form: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia>.
3. Zhang JJ, Dong X, Liu GH, Gao DY. Risk and protective factors for COVID-19 morbidity, severity, and mortality. Clin Rev Allergy Immunol. 2023;64(1):90-107.
4. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัยดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ฉบับปรับปรุงวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 28 เมษายน 2566]; เข้าถึงได้จาก: https://covid19.dms.go.th/backend///Content//Content_File/Covid_Health/Attach/25650301194159PM_CPG_COVID-19_v.20.4_N_20220301.pdf
5. Prutipinyo C. COVID-19 field hospital: alternative state quarantine hospital and hospitel. Public Health Policy and Laws Journal. 2021;7:195-213.
6. Department of Medicine Services, Ministry of Public Health (TH), Guidelines on triage individuals with confirmed COVID-19 in Bangkok [Internet]. 2023 [updated 2021 Nov 30; cited 2023 Mar 3]. Available form: https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=120.
7. National Institutes of Health. COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. 2021 [cited 2021 Nov 30] Available form: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>
8. World Health Organization. Clinical management of COVID-19 (WHO/2019-nCoV/clinical/2020.5). 2020. [Cited 2021 Nov 30] Available form: <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>
9. Liqa AR, Eyhab E, Musaab K, et al. Chest x-ray findings and temporal lung changes in patients with COVID-19 pneumonia. BMC Pulm Med. 2022;20:245.

10. Rahab Y, Walaa G. Chest X-ray findings monitoring COVID-19 disease course and severity. *Egypt J Radiol Nucl Med.* 2021; 52:193.
11. Kuo BJ, Lai YK, Tan MLM, et al. Utility of screening chest radiographs in patients with asymptomatic or minimally symptomatic COVID-19 in Singapore. *Radiology.* 2021; 298(3):E131-40.
12. Trimankha P, Lakkana J, Rungsin R, et al. Utility of screening chest radiographs in patients with asymptomatic and mildly symptomatic COVID-19 at a field hospital in Samut Sakhon, Thailand. *ASEAN J Radiol.* 2021;22(2):5-20.
13. Mostafa MK, Hassan AS, Abdullah SA, et al. Early prediction keys for COVID-19 cases progression: A meta-analysis. *J Infect Public Health.* 2021; 14(5):561-9.
14. Özger HS, Aysert Yıldız P, Gaygisiz Ü, et al. The factors predicting pneumonia in COVID-19 patients: preliminary results from a university hospital in Turkey. *Turk J Med Sci.* 2020;50:1810–6.
15. Cordero-Franco HF, De La Garza-Salinas LH, Gomez-Garcia S, et al. Risk factors for SARS-CoV-2 infection, pneumonia, intubation, and death in Northeast Mexico. *Front Public Health.* 2021;9:645739.
16. ฐานปรกรณ์ จิตตานุหนท์. การทำนายความเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 ที่โรงพยาบาลบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย.* 2566;13(1):30-45.
17. Chenchula S, Vidyasagar K, Pathan S. et al. Global prevalence and effect of comorbidities and smoking status on severity and mortality of COVID-19 in association with age and gender: a systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Sci Rep.* 2023;13:6415.
18. Rahmani K, Shavaleh R, Forouhi M, et al. The effectiveness of COVID-19 vaccines in reducing the incidence, hospitalization, and mortality from COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Front Public Health.* 2022; 10:873596.
19. Jdiaa SS, Mansour R, El Alayli A, et al. COVID-19 and chronic kidney disease: an updated overview of reviews. *J Nephrol.* 2022;35:69-85.
20. Ghimire S, Sharma S, Patel A, et al. Diarrhea Is Associated with Increased Severity of Disease in COVID-19: Systemic Review and Metaanalysis. *SN Compr Clin Med.* 2021;3:28-35.
21. Ali N. Elevated level of C-reactive protein may be an early marker to predict risk for severity of COVID-19. *J Med Virol.* 2020;92(11):2409–11.
22. Wang L. C-Reactive protein levels in the early stage of COVID-19. *Med Mal Infect.* 2020;50(4):332–4.
23. Goyal D, Inada-Kim M, Mansab F, et al. improving the early identification of COVID-19 pneumonia: a narrative review. *BMJ Open Respir Res.* 2021;8(1):e000911.
24. Krishnan A, Prichett L, Tao X, et al. Abnormal liver chemistries as a predictor of COVID-19 severity and clinical outcomes in hospitalized patients. *World J Gastroenterol.* 2022;28(5):570-87.
25. Lee JY, Nam BH, Kim M, Hwang J, Kim JY, et al. A risk scoring system to predict progression to severe pneumonia in patients with Covid-19. *Sci Rep.* 2022;12(1):5390.
26. Medetalibeyoglu A, Catma Y, Senkal N, Ormeci A, Cavus B, et al. The effect of liver test abnormalities on the prognosis of COVID-19. *Ann Hepatol.* 2020;19(6):614-21.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

ปณณรัตน์ ธนโชคชัยวงษ์, ส.ม.*¹

ทัศนพร ชูศักดิ์, พร.ด.*

ธนศิลป์ สลิอ่อน, พร.ด.*

Received: 28 พ.ย.66

Revised: 8 มี.ค.67

Accepted: 11 มี.ค.67

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะประชากรกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ 3) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนวัยทำงาน จำนวน 275 คน ที่ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้วิจัย 1) แบบสอบถามปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด 2) แบบสอบถามปัจจัยด้านจิตวิทยา และ 3) แบบสอบถามการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85, .82 และ .87 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติการทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัย 1) การตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ พบว่าการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 76.4 และระดับปานกลาง ร้อยละ 23.60 2) ปัจจัยด้านลักษณะประชากร มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และ 3) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่าเท่ากับ .83 ด้านกระบวนการให้บริการ มีค่าเท่ากับ .86 ด้านการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ .87 ด้านความเชื่อ มีค่าเท่ากับ .88 และด้านการจงใจ มีค่าเท่ากับ .87

คำสำคัญ: การตัดสินใจเลือกใช้บริการ, ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ, ส่วนประสมทางการตลาด

¹ผู้ติดต่อหลัก E-Mail: pannarat.ta@vru.ac.th

*คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

Factors Influencing Working Age People's Decisions to Use the Services of the Elderly Care Center, Mueang Samut Sakhon District, Samut Sakhon Province

Pannarat Tanachockchaivong, M.P.H.^{*1}

Thassaporn Chusak, Ph.D.^{*}

Thanusin Saleeon, Ph.D.^{*}

Abstract

This cross-sectional analytical study aimed to: 1) study the decision to choose the services of the Elderly Care Center, 2) investigate the relationship between personal factors and the decision, and 3) discover factors influencing the. The subjects in this study were 275 working-age people obtained through multi-stage sampling. The research tool was a questionnaire on: 1) marketing mix, 2) psychological factors, and 3) decision-making in using the services, with reliability index of .85, .82, and .87, respectively. Data were analyzed using frequency, percentages, mean, standard deviation, chi-squared test, and multiple regression analysis.

The results of this research indicated that: 1) the decision to use the services was high (76.40%) and moderate (23.60%); 2) personal factors including age, marital status, educational background, the number of children, occupation, and type of accommodations, were significantly associated with the decision ($p < .05$); and 3) factors including marketing mix, service process, perception, belief, and motivation were significantly associated to the decision (45.60% , $p < .05$).

Keywords: Decisions Regarding, Nursing Homes, Marketing Mix

¹Corresponding E-mail: pannarat.ta@vru.ac.th

^{*}Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province

บทนำ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) คาดการณ์ไว้ว่าจำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นร้อยละ 3 ต่อปี จำนวนประชากรผู้สูงอายุมากถึง 1.4 พันล้านคน และจะเพิ่มขึ้นถึง 2 พันล้านคนในปี พ.ศ. 2593 ในทวีปเอเชียจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่นถือว่าเป็นประเทศที่มีประชากรผู้สูงอายุมากที่สุดในโลกและถือว่าเป็นประเทศแรก ๆ ของโลกที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มตัวและในหลายศตวรรษที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน¹ ในปีพ.ศ. 2564 องค์การสหประชาชาติได้รายงานสถานการณ์จำนวนประชากรสูงอายุพบว่าจำนวนประชากรทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก 7.6 พันล้านคนในปี 2020 เป็น 8.6 พันล้านคนในปี 2021 เท่ากับเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 14 โดยจากรายงานระบุว่าจำนวนประชากรทั่วโลกร้อยละ 26 มีอายุน้อยกว่า 15 ปี ร้อยละ 61 มีอายุ 15-59 ปี และร้อยละ 14 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป² ในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ประเทศที่ได้รับการพัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้วบางส่วนโดยประชากรโลกในปี 2021 ที่ถือได้ว่าเป็นสังคมผู้สูงอายุ คือ ประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 14 ของประชากรทั้งหมดและประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด นับว่าเป็นประเทศที่ขยับเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ ประเทศไทยเป็นหนึ่งในแถบทวีปเอเชียตั้งแต่ในปี พ.ศ. 2548 ได้เข้าสู่สถานการณ์ “สังคมสูงอายุ” 1 ใน 10 ของประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จากการเพิ่มจำนวนประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยที่สูงขึ้นมาก ในปีพ.ศ. 2564 อัตราการเพิ่มจำนวนถึง 12 ล้านคนของประชากรทั้งหมด และจากข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ในประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุมากขึ้น 12.50 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 18.45 ของประชากรทั้งประเทศ³ จากข้อมูลสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง พบว่าในปีพ.ศ. 2564 จังหวัดสมุทรสาคร มีประชากรผู้สูงอายุจำนวน 95,648 คน คิดเป็นร้อยละ 16.30 ของประชากรทั้งหมดและในปีพ.ศ. 2565 มีจำนวนผู้สูงอายุ 100,064 คน คิดเป็นร้อยละ 16.98 ของประชากรทั้งหมด ประชากรตามทะเบียนราษฎรจังหวัดสมุทรสาคร ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2566 มีจำนวนประชากรรวม 589,564 คน มีผู้สูงอายุจำนวน 100,616 คน คิดเป็นร้อยละ 17.07 ของประชากรทั้งหมด อำเภอที่มีประชากรผู้สูงอายุมากที่สุดคือ อำเภอเมืองสมุทรสาคร มีผู้สูงอายุจำนวน 48,698 คนรองลงมา คือ อำเภอกะทู้มีแบน มีผู้สูงอายุจำนวน 30,502 คน และอำเภอบ้านแพ้ว จำนวนผู้สูงอายุทั้งหมดรวม 21,416 คน ตามลำดับ⁴ ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ (Nursing Home) มีบทบาทสำคัญในการให้บริการดูแลพักฟื้น และให้การช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวันแก่ผู้สูงอายุ ผู้ทุพพลภาพ ผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้ป่วยพักฟื้นระยะสั้นและระยะยาว บริการดูแล

ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยสูงอายุติดเตียง เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เพื่อให้ผู้สูงอายุรับรู้และเข้าใจถึงปัจจัยต่าง ๆ ทางด้านสังคม ด้านจิตใจ ที่มีผลต่อภาวะการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นสามารถหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาของตนเองได้อย่างเหมาะสมจะช่วยให้ผู้สูงอายุรับมือกับสภาวะอารมณ์สังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป⁵

ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ (Nursing Home) มีบทบาทสำคัญในการให้บริการดูแลพักฟื้นและให้การช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวันแก่ผู้สูงอายุ ผู้ทุพพลภาพ ผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้ป่วยพักฟื้นระยะสั้นและระยะยาว บริการดูแลผู้สูงอายุ ผู้ป่วยสูงอายุติดเตียง เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เพื่อให้ผู้สูงอายุรับรู้และเข้าใจถึงปัจจัยต่าง ๆ ทางด้านสังคม ด้านจิตใจ ที่มีผลต่อภาวะการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นสามารถหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาของตนเองได้อย่างเหมาะสมจะช่วยให้ผู้สูงอายุรับมือกับสภาวะอารมณ์สังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป⁵ นอกจากนี้ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุได้มีบทบาทรองรับในการดูแลผู้สูงอายุที่บุตรหลานไม่มีเวลาดูแลเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจ สังคม และวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปสู่ผู้สูงอายุส่วนหนึ่งที่ต้องได้รับการดูแลด้านสุขภาพเป็นพิเศษโดยบุคลากรทางการแพทย์ การพยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมและมีความชำนาญเฉพาะด้านโดยตรง เช่น ภาวะติดเตียง การให้อาหารทางสายยาง และการดูดเสมหะ เป็นต้น จากการสำรวจข้อมูลในปี พ.ศ. 2566 สถานประกอบการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ (Nursing Home) ที่ขึ้นทะเบียนจากกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดสมุทรสาคร ทั้งหมดรวม 7 แห่ง จำนวน 106 เตียง⁶ จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) และปัจจัยด้านจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อให้ผู้ประกอบการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุในอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร และทั่วไปสามารถนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานและการบริการให้สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้สูงสุดและพบว่าผู้ให้ข้อมูลให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด โดยรวมอยู่ในระดับมากและให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดกับด้านบุคลากร และด้านสภาพสิ่งแวดล้อมการบริการ และให้ความสำคัญระดับมากกับด้านผลิตภัณฑ์และบริการด้านกระบวนการบริการ ด้านราคาและด้านการส่งเสริมการตลาด⁷ และปัจจัยด้านจิตวิทยา โดยรวมอยู่ในระดับมากและให้ความสำคัญในความรู้สึกรักนึกคิดที่ทำให้เกิดแรงกระตุ้นความรู้สึกส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่ผู้ใช้บริการพิจารณาในการตัดสินใจคือ การเรียนรู้ ความเชื่อถือ และทัศนคติ⁸ จากการค้นหาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังไม่พบว่า

มีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุพื้นที่ในอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ประกอบกับปัจจุบันจังหวัดสมุทรสาครมีแนวโน้มของการประกอบธุรกิจศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่มีเพิ่มมากขึ้นการคำนึงถึงการตัดสินใจ ที่จะเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุและบุคคลในครอบครัว ของผู้สูงอายุก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจนี้ด้วยเสมอ⁷

ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อทราบถึงข้อมูลในการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุและนำผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพและการให้บริการของศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อรองรับการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุรวมถึงการพัฒนาการให้บริการทางด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่จะสามารถสร้างรายได้ในการขยายธุรกิจให้มีความยั่งยืนของธุรกิจศูนย์ดูแลผู้สูงอายุให้มากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะประชากรกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

สมมติฐาน

1. ปัจจัยด้านลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนบุตร อาชีพและลักษณะที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
3. ปัจจัยด้านจิตวิทยา มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร” ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) และปัจจัยด้านจิตวิทยา แสดงในภาพดังนี้



การวิจัยในครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 220 คน และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 80 โดยกำหนดให้ค่าอัตราการสูญเสียขาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เมื่อ $(R = 1.0 - 0.80 = 0.20)$

$$\text{แทนค่าในสูตร} \quad n = \frac{n}{1 - R}$$

$$n = \frac{220}{1 - 0.20}$$

$$n = 275 \text{ คน}$$

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายและมีลักษณะเป็นตัวแทนประชากรจึงดำเนินการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากรายชื่อตำบล ร้อยละ 30 จากทั้งหมด 19 ตำบล ของอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ได้จำนวน 6 ตำบล ได้แก่ ตำบลชัยมงคล ตำบลกาหลง ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า ตำบลนาโคก และตำบลบ้านเกาะ

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากรายชื่อหมู่บ้าน ร้อยละ 30 จากตำบลที่ถูกสุ่มทั้ง 6 ตำบล ได้จำนวนหมู่บ้านรวม 16 หมู่บ้าน

ขั้นตอนที่ 3 คำนวณกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละหมู่บ้านได้จำนวนตัวอย่างแยกหมู่บ้านเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างกระจายครอบคลุมทุกหมู่บ้าน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 275 คน

ขั้นตอนที่ 4 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) ในแต่ละหมู่บ้านโดยเรียงลำดับบ้านเลขที่ของแต่ละหมู่บ้านการคำนวณหาช่วงหรือระยะห่างในการสุ่มของแต่ละบ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านลักษณะประชากร มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ (Check list) และเติมข้อความจำนวนรวม 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) จำนวน 30 ข้อ ให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว โดยข้อคำถามจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับความคิดเห็น ดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด 5 คะแนน เห็นด้วยมาก 4 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง 3 คะแนน เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน และเห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน และเกณฑ์การประเมินจะใช้

หลักการแบ่งช่วงแบบอันตรายภาคขั้นของเบสท์¹⁰ ได้ช่วงความกว้างของแต่ละระดับคะแนนจะมีค่าเท่ากับ 1.33 โดยสามารถแปลผลค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ ระดับสูง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.67-5.00 ระดับปานกลาง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.66 และระดับต่ำ ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านจิตวิทยา ให้เลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ ให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียวโดยข้อคำถามจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับความคิดเห็น ดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด 5 คะแนน เห็นด้วยมาก 4 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง 3 คะแนน เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน และเห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน และเกณฑ์การประเมินจะใช้หลักการแบ่งช่วงแบบอันตรายภาคขั้นของเบสท์¹⁰ ได้ช่วงความกว้างของแต่ละระดับคะแนนจะมีค่าเท่ากับ 1.33 โดยสามารถแปลผลค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ ระดับสูง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.67-5.00 ระดับปานกลาง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.66 และระดับต่ำ ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 10 ข้อ ให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียวโดยข้อคำถามจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด 5 คะแนน เห็นด้วยมาก 4 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง 3 คะแนน เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน และเห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน เกณฑ์การประเมินจะใช้หลักการแบ่งช่วงแบบอันตรายภาคขั้นของเบสท์¹⁰ ได้ช่วงความกว้างของแต่ละระดับคะแนนจะมีค่าเท่ากับ 1.33 โดยสามารถแปลผลค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ ระดับสูง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.67-5.00 ระดับปานกลาง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.66 และระดับต่ำ ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาให้ทางผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ครอบคลุมและความเหมาะสมของเนื้อหาของแบบสอบถามรวมทั้งปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำมาหาความตรงตามเนื้อหา (IOC) ได้เท่ากับ 0.67-1.00¹¹ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในเขตพื้นที่อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและคุณสมบัติในการตอบแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างและนำข้อมูลจากการทดลองมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.87

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ หมายเลขการรับรอง (รหัสจริยธรรมการวิจัย COA No. 0088/2566 REC No. 0088/2566) ผู้วิจัยจะรักษาความลับของข้อมูลจากการวิจัยโดยยึดหลักการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด ข้อมูลที่ได้จะวิเคราะห์ในภาพรวมโดยไม่มีการระบุอ้างอิงถึงผู้ตอบแบบสอบถาม และทำลายแบบสอบถามทั้งหมดทันทีหลังการวิจัยเสร็จสิ้น¹²

การเก็บรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม จากนั้นผู้วิจัยตรวจความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลทุกฉบับและนำข้อมูลจากแบบสอบถามบันทึกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติการทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการศึกษา

1. ปัจจัยด้านลักษณะประชากร พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 275 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.00 และเพศชาย ร้อยละ 36.00 กลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุระหว่าง 42–58 ปี ร้อยละ 28.00 มีสถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 65.80 ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา/ปวช./หรือเทียบเท่า ร้อยละ 41.10 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 7,300–22,800 บาท ร้อยละ 89.50 จำนวนบุตรมีบุตรจำนวน 2 คน ร้อยละ 33.50 และลักษณะที่อยู่อาศัยกลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่บ้านตนเอง ร้อยละ 78.20

2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ประกอบด้วย ด้านสภาพสิ่งแวดล้อมการบริการ มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.10 รองลงมาคือ ด้านกระบวนการบริการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ด้านสถานที่ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 และด้านราคา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายด้าน (n = 275)

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7Ps)	M	SD	ระดับ
1. ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ	3.96	0.660	สูง
2. ด้านราคา	3.84	0.731	สูง
3. ด้านสถานที่	3.96	0.507	สูง
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.95	0.631	สูง
5. ด้านกระบวนการบริการ	4.05	0.636	สูง
6. ด้านบุคลากร	3.95	0.550	สูง
7. ด้านสภาพสิ่งแวดล้อมการบริการ	4.10	0.639	สูง
รวม	3.97	0.308	สูง

3. ปัจจัยด้านจิตวิทยา พบว่าด้านการภูมิใจ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.98 รองลงมาคือด้านทัศนคติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ด้านความเชื่อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ด้านการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 และด้านการรับรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านจิตวิทยาของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายด้าน (n = 275)

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	M	SD	ระดับ
1. ด้านการเรียนรู้	3.86	0.866	สูง
2. ด้านการรับรู้	3.81	0.724	สูง
3. ด้านการภูมิใจ	3.98	0.666	สูง
4. ด้านความเชื่อ	3.89	0.707	สูง
5. ด้านทัศนคติ	3.97	0.831	สูง
รวม	4.10	0.639	สูง

4. การตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของ
 ประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

อยู่ในระดับสูง จำนวน 210 คน ร้อยละ 76.40 และระดับปานกลาง
 จำนวน 65 คน ร้อยละ 23.60 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ (n = 275)

การตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับปานกลาง (2.34–3.66)	65	23.60
ระดับสูง (3.67–5.00)	210	76.40
รวม	275	100.00

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะ
 ประชากรกับระดับการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ
 ของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
 พบว่า ปัจจัยด้านลักษณะประชากร ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส
 ระดับการศึกษา จำนวนบุตร อาชีพ และลักษณะที่อยู่อาศัย
 ในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับระดับการตัดสินใจเลือกใช้บริการ
 ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ ($p < .05$)

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าสัมประสิทธิ์
 ของการกำหนดของตัวแปรต้นที่ถูกคัดสรรร่วมกันในการกำหนด
 ความแปรปรวนของอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ

ของประชาชนวัยทำงาน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต้น
 ประกอบด้วย ด้านการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านความเชื่อ
 ด้านการจูงใจ ด้านกระบวนการบริการ มีอิทธิพลต่อระดับ
 การตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชน
 วัยทำงาน (Y) ในระดับสูงที่สุดที่ค่า $R = 0.675$ หมายความว่า
 ถ้าหากค่าตัวแปรต้นแต่ละตัวเพิ่มขึ้นอิทธิพลต่อระดับ
 การตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชน
 วัยทำงาน (Y) จะเพิ่มขึ้นเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของการกำหนด
 (Coefficient of determination) หรือ R^2 พบว่ามีค่ามากที่สุด
 ที่ $R^2 = 0.456$ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (n = 275)

Model	B	SE _B	β	t	p-value
(Constant)	.573	.262		2.189	.029
1. ด้านการเรียนรู้	.223	.027	.390	8.335	.000
2. ด้านการส่งเสริมการตลาด	.286	.043	.365	6.602	.000
3. ด้านความเชื่อ	.127	.036	.182	3.493	.001
4. ด้านการจูงใจ	.157	.038	.211	4.135	.000
5. ด้านกระบวนการบริการ	.091	.035	.134	2.634	.009

Constan = .573 ; SE_B = .262 ; R = .675 ; $R^2 = .456$; F = .273 ; p-value = .029

จากสมการถดถอยพหุคูณและเขียนสมการคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$\hat{ZY} = 0.390 (ZX_8)^* + 2.189 (ZX_4)^* + 0.365 (ZX_{11})^* \\ + 0.182 (ZX_{10})^* + 0.211 (ZX_5)^*$$

$$\hat{ZY} = 0.390 (\text{ด้านการศึกษา}) + 2.189 (\text{ด้านการส่งเสริมการตลาด}) \\ + 0.365 (\text{ด้านความเชื่อ}) + 0.182 (\text{ด้านการจูงใจ}) + 0.211 \\ (\text{ด้านกระบวนการบริการ})$$

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัย พบว่าปัจจัยด้านลักษณะประชากร
 ประกอบด้วย อายุ อาชีพ สถานภาพการสมรส และลักษณะที่อยู่
 อาศัยในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์
 ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร
 จังหวัดสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < .05$)
 มีความต้องการใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุไม่แตกต่างกัน
 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ
 เลือกใช้บริการบ้านพักคนชราในยุค New Normal 13 และระดับ
 การศึกษา จำนวนบุตร ที่แตกต่างกันแต่มีความต้องการใช้บริการ

ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุไม่แตกต่างกัน โดยมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < .05$) สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องส่วนประสมทางการตลาดบริการและพฤติกรรมการเลือกใช้บริการสถานบริการผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร¹⁴ สามารถกล่าวได้ว่าผู้ให้บริการ ไม่ว่าจะ มีบุตรหรือไม่แต่มีความต้องการใช้บริการ ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานบริการดูแลผู้สูงอายุภาคเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร¹⁵ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < .05$)

ผลการวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของประชาชนวัยทำงานในอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าผู้ให้ข้อมูลให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านกระบวนการบริการ อยู่ในระดับสูงและให้ความสำคัญมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานบริการดูแลผู้สูงอายุภาคเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร¹⁵ โดยผลการวิจัยพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานบริการดูแลผู้สูงอายุภาคเอกชนในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < .05$) และปัจจัยด้านจิตวิทยา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านจิตวิทยา ได้แก่ ด้านความเชื่อ ด้านการเรียนรู้ และด้านการรับรู้ในระดับสูงและให้ความสำคัญมากที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < .05$) สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านจิตวิทยา มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < .05$)⁸

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ผู้ประกอบการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ ในอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ควรให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ประกอบด้วย ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านกระบวนการบริการเพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่ลูกค้าในการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ เช่น การเพิ่มโปรแกรมกานันทนทานการสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องจากปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ในด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านกระบวนการบริการ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร และปัจจัยด้านจิตวิทยา ประกอบด้วย ด้านการเรียนรู้ ด้านความเชื่อ และด้านการรับรู้ ผู้ประกอบจึงควรเน้นย้ำในประเด็นของการประชาสัมพันธ์

สร้างความไว้วางใจขึ้น ในส่วนของปัจจัยด้านจิตวิทยา โดยเฉพาะด้านการเรียนรู้ ด้านความเชื่อ และด้านการรับรู้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุของประชาชนวัยทำงาน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่ใช้วิธีการเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจึงได้ข้อมูลไม่ครอบคลุมประเด็นสำคัญ การวิจัยครั้งต่อไปควรใช้การวิจัยเชิงคุณภาพโดยการเก็บข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่มสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อได้ข้อมูลเชิงลึกและตรงประเด็นยิ่งขึ้น

2. การวิจัยครั้งต่อไปควรใช้แนวคิด ทฤษฎีอื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ ในกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อได้ปัจจัยหรือตัวแปรต้นอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ

3. การวิจัยครั้งต่อไปควรเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อได้รูปแบบหรือการพัฒนาคุณภาพศูนย์ดูแลผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Dowd JE. Definition of an older person. Proposed working definition of an older person in Africa for the MDS project. World Health Organization. Geneva: WHO; 2021.
2. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2021). World Population Prospects: The 2021 Revision, DVD Edition.
3. กรมการปกครอง. สถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย 77 จังหวัด [เข้าถึงเมื่อ 31 ธ.ค.2565] 2565. เข้าถึงได้จาก: http://www.dop.go.th/download/knowledge/th1610815306335_0.pdf.
4. กรมการปกครอง. สถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย 77 จังหวัด ณ เดือนมกราคม 2566; 2566. [เข้าถึงเมื่อ 17 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://stat.bora.dopa.go.th/StatMIS/#/ReportStat/3>.
5. กรมกิจการผู้สูงอายุ. นโยบายของกรมกิจการผู้สูงอายุ. [เข้าถึงเมื่อ 31 ธ.ค.2565]. 2565. เข้าถึงได้จาก: http://www.dop.go.th/main/law_list.php?id=33.
6. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. กิจการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 เมษายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://esta.hss.moph.go.th/>.
7. สุประวีณ์ อนุมานศิริกุล. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีต่อการเลือกใช้บริการสถานบริการดูแลผู้สูงอายุในจังหวัดนนทบุรี. [สารนิพนธ์ปริญญาโท]. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2561.
8. เกษรา วิจิตะจี. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2562.
9. ละเอียด ศิลาณ้อย. วิธีวิทยาการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัยเชิงปริมาณ (เชิงสำรวจและเชิงทดลอง). กรุงเทพฯ: บางกอกบลูพรินต์; 2558.
10. Best JW. Research is Evaluation. 3rded. Englewood cliffs: N.J. Prentice Hall; 1977.

11. วีระยุทธ พรพจน์ธนาศ. การศึกษาเปรียบเทียบการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยด้วยเทคนิค IOC, CVR และ CVI. วารสารรังสิตสารสนเทศ. 2565;28(1):169-92.
12. ทศพร ชูศักดิ์ ขวณ พุ่มพงษ์ และอังศุมาลิน อินทร์ฉ่ำ. ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยการแพทย์วิถีพุทธ ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์. Singburi Hospital Journal 2566;32(1):140-52.
13. พศิน ชื่นชูจิตต์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบ้านพักคนชรา ในยุค New normal [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2564.
14. ระพีพัฒน์ ช่อนสวัสดิ์. ส่วนประสมทางการตลาดบริการ คุณภาพบริการ พฤติกรรมการเลือกใช้บริการสถานบริการผู้สูงอายุและการจัดการธุรกิจสถานบริการผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2563.
15. วิสิฐ ประกอบพันธ์. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานบริการดูแลผู้สูงอายุภาคเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร [ภาคนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด; 2562.

การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีส่วนประกอบของสารสกัดจากดอกราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* Linn.) ที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส

จันทรัตน์ จาริกสกุลชัย, วท.ม.*¹

รัฐพล ศิลปรัตน์, พร.ด.*

วิชุดา จันทะศิลป์, สม.ม.*

กุสุมา รวมธรรม, วท.ม.*

สุทธิดา แก้วมุงคุณ, วท.ม.*

Received: 10 ม.ค.67

Revised: 25 มี.ค.67

Accepted: 26 มี.ค.67

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสจากสารสกัดราชพฤกษ์ ผลการศึกษาพบว่า การสกัดสารสำคัญของดอกราชพฤกษ์จากพื้นที่จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว ได้สารสกัดหยาบที่ไม่มีกลิ่น สีน้ำตาลอ่อน ลักษณะหนืด ร้อยละของสารสกัดหยาบ มีค่าเท่ากับ 1.87 และ 1.65 ตามลำดับ ปริมาณสารประกอบฟีนอลิก ทั้งหมดคำนวณได้จากกราฟมาตรฐานกรดแกลลิก ($y=0.1423x+0.2132$, $R_2=0.9871$) สารสกัดดอกราชพฤกษ์จากจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดจากดอกราชพฤกษ์ มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสทั้ง 2 พื้นที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) โดยมีค่า IC_{50} จากแหล่งที่มาจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว เท่ากับ 112.34 ± 8.68 และ 118.43 ± 9.08 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ การพัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีส่วนผสมของสารสกัดดอกราชพฤกษ์ได้ลักษณะเนื้อโลชั่นที่ไม่แยกชั้น มีความความหนืด และค่าความเป็น กรด ต่าง เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม

สรุปได้ว่า ดอกราชพฤกษ์มีสารประกอบฟีนอลิก มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส และนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพได้ ผลจากการศึกษานี้ สามารถนำไปต่อยอดในการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรไทยต่อไปได้

คำสำคัญ: สารสกัดดอกราชพฤกษ์, ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส, ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

¹ผู้ติดต่อหลัก E-mail: ratthapol@vru.ac.th

*คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

Development of Health Products Containing *Cassia fistula* Linn Flower Extract with Tyrosinase Inhibition Properties

Juntarat Jaricksakulchai, M.Sc.^{*1}

Ratthapol Sillaparasamee, Ph.D.*

Wichuda Chantasin, M.P.H.*

Kusuma Ruamthum, M.Sc.*

Sutthida Kaewmoongkun, M.Sc.*

Abstract

The objective of this experimental research was to study the tyrosinase inhibition properties of Ratchaphruek extract. The results of this study revealed that through the extraction of Ratchaphruek flowers collected from Pathum Thani and Sa Kaeo, a crude extract that was odorless, light brown, and viscous was obtained the percentages of crude extracts obtained were 1.87 and 1.65, respectively. A total phenolic compound content was calculated from the standard curve of gallic acid ($y = 0.1423x + 0.2132$, $R_2 = 0.9871$). The amounts of phenolic compounds extracted from Ratchaphruek flowers from Pathum Thani and Sa Kaeo were not significantly different ($p > 0.05$). The tyrosinase inhibitory effects of Ratchaphruek flower extracts between the two provinces were not significantly different ($p > 0.05$). The IC₅₀ values of Pathum Thani and Sa Kaeo were 112.34 ± 8.68 and 118.43 ± 9.08 micrograms per milliliter, respectively. The developed health product formula containing Ratchaphruek flower extract had non-segregated lotion texture, viscosity, and pH according to industry standards.

In summary, Ratchaphruek flowers contain a high amount of total phenolic compounds that inhibit the activity of the tyrosinase enzyme and can be used as an ingredient in health products. The results from this study can be used to add value to Thai herbal products.

Keyword: *Cassia fistula* Linn flower extract, Tyrosinase inhibition properties, Health products

¹Corresponding e-mail: ratthapol@vru.ac.th

*Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province

บทนำ

ปัจจุบันคนส่วนใหญ่ได้มีการใช้กลุ่มผลิตภัณฑ์สุขภาพในการดูแลสุขภาพอย่างกว้างขวาง เช่น ผลิตภัณฑ์กลุ่มอาหาร กลุ่มเครื่องสำอาง ซึ่งประเทศมีการนำเข้าพืชสมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวได้ถูกนำมาศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพ และหาปริมาณสารประกอบกลุ่มต่าง ๆ โดยฤทธิ์ที่ได้จากสารจากธรรมชาติที่ออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระส่วนใหญ่เน้นเป็นสารประกอบฟีนอล ซึ่งสารกลุ่มนี้สามารถออกฤทธิ์ที่ช่วยฟื้นฟูหรือลดการเกิดอนุมูลอิสระของผิวหนังได้¹ ฤทธิ์ทางชีวภาพที่เป็นที่นิยมของกลุ่มคนปัจจุบัน ในการดูแลสุขภาพคือฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสโดยสารกลุ่มที่มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส เป็นสารประกอบกลุ่มฟีนอลิก จึงมีการนำผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติมาศึกษาเพื่อหาปริมาณสารประกอบฟีนอลิก และศึกษาฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส² เพื่อนำผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติมาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพต่อไป

ราชพฤกษ์เป็นพืชจากธรรมชาติที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพมากมาย ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name) : *Cassia fistula* L. จัดอยู่ในชื่อวงศ์ (Family name) : FABACEAE อุดมไปด้วยฤทธิ์ทางชีวภาพ ส่วนประกอบของต้นคือเปลือก ใบ แก่น ฝัก และดอก มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูง³ ถูกนำมาศึกษาและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆ ฤทธิ์ทางชีวภาพของพืชทั้งต้น

มีคุณสมบัติเป็นยา มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโต ของเชื้อฤทธิ์การยับยั้งการอักเสบ โดยหาบ่งเน้นศึกษาเกี่ยวกับฤทธิ์ที่มีประโยชน์ต่อผิวหนัง สามารถนำสารสกัดมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ช่วยรักษาโรคทางผิวหนัง โรคการอักเสบทางผิวหนัง⁴ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาทางเภสัชวิทยาโดยละเอียดของสารสกัดจากราชพฤกษ์ไม่ได้รับการรายงาน การศึกษาครั้งนี้รายงานฤทธิ์การยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดจากราชพฤกษ์

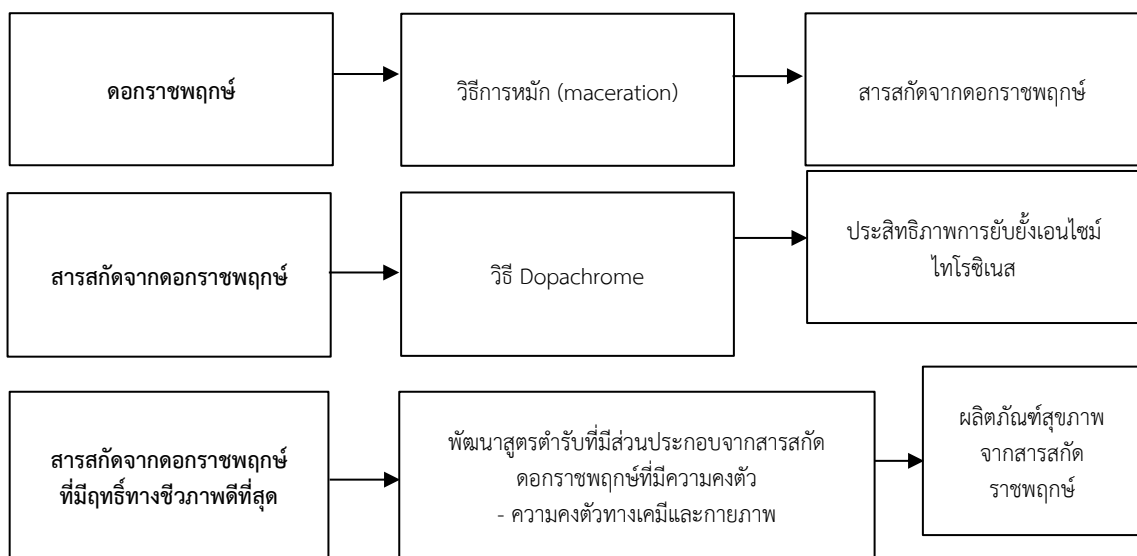
ดังนั้นทางผู้วิจัยสนใจศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดราชพฤกษ์ฤทธิ์การยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดราชพฤกษ์ เพื่อนำมาเป็นองค์ความรู้ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสจากสารสกัดราชพฤกษ์
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีความคงตัว

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสจากสารสกัดราชพฤกษ์ และเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ แบ่งการทดลองเป็น 2 การทดลอง คือ การศึกษาฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสจากสารสกัดราชพฤกษ์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีลักษณะทางกายภาพคงตัวดี โดยมีกรอบแนวคิดของงานวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสจากสารสกัดดอกราชพฤกษ์ และเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีความคงตัว โดยมีระยะเวลาการทดลองตั้งแต่เดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ดอกราชพฤกษ์ที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว โดยเก็บตัวอย่าง ทำความสะอาดและเก็บตัวอย่างที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: เป็นเครื่องมือและสารเคมีที่เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตเครื่องสำอาง

1. อุปกรณ์

- 1.1 เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง และ 4 ตำแหน่ง
- 1.2 เครื่อง Rotary evaporator (BUCHI Thailand Ltd.)
- 1.3 เครื่อง UV-visible Spectroscopy (Shimadzu)
- 1.4 หลอดทดลอง ขนาด 10 ml
- 1.5 ออโต้ปิเปต

2. สารเคมี

- 2.1 Di-sodium hydrogen phosphate-2-hydrate (Fluka)
- 2.2 Sodium dihydrogen phosphate (Fluka)
- 2.3 Ammonium sulfate (Merck)
- 2.4 TritonX (J.T.Breaker)
- 2.5 Polyvinylpyrrolidone (PVPP) (sigma)
- 2.6 Folin-Ciocalteu's phenol reagent (Merck)
- 2.7 Gallic acid monohydrate (Fluka)
- 2.8 Tyrosine (Sigma)
- 2.9 L-Dopa (Sigma)
- 2.10 Kojic acid (Merck)

วิธีการทดลอง

การเตรียมสารสกัดราชพฤกษ์ (Extraction)

นำดอกราชพฤกษ์สด ล้างให้สะอาดตัดแยกส่วนของดอกออกจากก้านแข็ง นำไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส นาน 24 ชั่วโมง จากนั้นทำการสกัดสารสำคัญด้วยตัวทำละลายเอทิลแอลกอฮอล์ ความเข้มข้นร้อยละ 95 ในอัตราส่วน 1:1 กรองด้วยกระดาษกรอง จากนั้นนำสารสกัดที่ได้มาระเหยตัวทำละลายออก โดยใช้เครื่องโรตารี อีวาพอเรเตอร์ (Rotary Evaporator) ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส ได้สารสกัดจากดอกราชพฤกษ์ แล้วคำนวณหาร้อยละสารสกัดที่ได้ เทียบกับน้ำหนักแห้งก่อนสกัด หาเปอร์เซ็นต์ผลผลิต (% yield)⁴

การวิเคราะห์ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด (Total Phenolics Content)

ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดของสารสกัดจากดอกราชพฤกษ์ 2 แห่ง ด้วย Folin-Ciocalteu method ตามวิธีของ Halee & Rattanapun⁶ โดยใช้กรดแกลลิก (Gallic acid) เป็นสารมาตรฐาน เริ่มจากนำสารสกัดตัวอย่างละ 200 ไมโครลิตร เติมสารละลาย Folin-Ciocalteu's reagent ที่ทำการเจือจาง 10 เท่า ปริมาตร 800 ไมโครลิตร และเติมน้ำกลั่นปริมาตร 4 มิลลิลิตร เขย่าให้เข้ากัน เก็บไว้ในที่มืดที่อุณหภูมิห้อง 30 ชั่วโมง ในความมืด จากนั้นวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 750 นาโนเมตร ทดลอง 3 ซ้ำ ใช้ น้ำกลั่นเป็น blank ทำการเจือจางสารมาตรฐาน กรดแกลลิก ที่ความเข้มข้น 5, 10, 20, 50 และ 100 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ทำการทดลองสารสกัดตัวอย่างดอกราชพฤกษ์เช่นเดียวกับสารมาตรฐาน

นำค่าที่ได้ไปสร้างกราฟมาตรฐาน จากนั้นนำผลผลิตที่ได้จากการทดสอบสารสกัดเปรียบเทียบกับกราฟมาตรฐาน เพื่อคำนวณหาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกรวม โดยวิเคราะห์ผลเป็นหน่วยของมิลลิกรัมของกรดแกลลิกต่อตัวอย่าง 1 กรัม

การศึกษาฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส

การวิเคราะห์ฤทธิ์การยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส ดำเนินการทดสอบด้วยวิธี Dopachrome method โดยใช้สาร Tyrosine เป็นสารตั้งต้น โดยการเตรียมความเข้มข้น 0.01–10 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร โดยใช้ DMSO เป็นตัวทำละลาย และโดย Tyrosinase mushroom ผสมกับสารสกัด 50 ไมโครลิตร ที่ความเข้มข้น 100 ยูนิต ในสารละลาย 0.1 โมลาร์ และ 50 ไมโครลิตร ของบัฟเฟอร์ฟอสเฟต (pH 6.8) ปริมาตร ตามลำดับ นำไปบ่มที่อุณหภูมิ 27 °C เป็นเวลา 30 นาที และนำปวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 492 นาโนเมตร และนำค่าการดูดกลืนแสงที่ได้ไปคำนวณค่าร้อยละการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส โดยใช้กรดโคจิกเป็นสารมาตรฐาน (ดัดแปลงวิธีจาก Dang L.)⁷ และสร้างกราฟความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นต่าง ๆ ของสารสกัดและ %inhibition เพื่อคำนวณค่าความเข้มข้นของสารสกัดที่สามารถยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสได้ 50% (IC₅₀)

วิธีการคำนวณ

$$\text{Tyrosinase inhibition activity (\%)} = [(A-B)/A \times 100]$$

เมื่อ A คือ ค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายที่ไม่เติมสารสกัด และ B คือ ค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายที่มีสารสกัด

การศึกษาการพัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดดอกราชพฤกษ์

การพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพในรูปแบบอิมัลชัน เป็นรูปแบบที่มีส่วนประกอบที่ละลายในวัฏภาคน้ำและวัฏภาคน้ำมัน ซึ่งทั้ง 2 ส่วนระกอบกระจายตัวร่วมกันภายใต้สัดส่วนของสารก่ออิมัลชัน⁹ โดยต้องมีความคงตัวที่ดี

การพัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดดอกราชพฤกษ์ ดัดแปลงจากจันทรัตน์ จาริกสกุลชัย⁸

พัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพรูปแบบอิมัลชัน ประกอบด้วย 2 วัฏภาค วัฏภาคน้ำมัน ประกอบด้วย Glycerol Stearate (and) PEG100 Stearate, Glycerol Stearate SE, Cetearyl alcohol และ Stearyl alcohol เป็นสารสร้างเนื้ออิมัลชัน หลอมละลายส่วนประกอบโดยใช้เครื่อง Water bath ควบคุมอุณหภูมิ ให้ได้ 70–75 องศาเซลเซียส วัฏภาคน้ำ ประกอบด้วย Distilled Water, Propyl paraben และเพิ่มความคงตัวด้วย Xanthan gum ใช้เครื่อง Water bath หลอมละลายด้วยอุณหภูมิ 70-75 องศาเซลเซียส เทวัฏภาคน้ำลงในวัฏภาคน้ำมันจนผสมด้วย Homogenizer ที่ความเร็ว 2,000 rpm เป็นเวลา 4-5 นาที หลังจากอุณหภูมิลดลงเหลือ 40-45 องศาเซลเซียส เติมสารสกัดดอกราชพฤกษ์ในตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ ที่ความเข้มข้นที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส

การศึกษาความคงตัวของสูตรตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ จากสารสกัดดอกราชพฤกษ์

การศึกษาความคงตัวของสูตรตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดดอกราชพฤกษ์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และทดสอบความคงตัวทางลักษณะทางกายภาพ (อ้างอิงจาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2553 (มผช. 551/2553) โดยเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่อุณหภูมิ $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำไปเก็บที่ อุณหภูมิ $45\pm 2^{\circ}\text{C}$ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จำนวน 6 รอบ ก่อนวิเคราะห์ทั้งให้เย็นที่อุณหภูมิห้อง ตรวจสอบสี กลิ่น ลักษณะทางกายภาพ ความขุ่นหนืด เปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าวิเคราะห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยการวิเคราะห์จากอุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์โดยข้อมูลทุกข้อมูลมีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติและนำข้อมูลที่ได้ไปบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการ 4 เดือน (เดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม 2566)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลคุณลักษณะ และร้อยละของสารสกัดดอกราชพฤกษ์ (% Yield)

จังหวัด	ลักษณะของสารสกัดหยาบ	ร้อยละของสารสกัดดอกราชพฤกษ์ (% Yield)
ปทุมธานี	ไม่มีกลิ่น สีน้ำตาลอ่อน ลักษณะขุ่นหนืด	1.87
สระแก้ว	ไม่มีกลิ่น สีน้ำตาลอ่อน ลักษณะขุ่นหนืด	1.65

2. ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด (Total Phenolics Content)

ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกในสารสกัดดอกราชพฤกษ์จาก 2 แหล่งที่มา คือจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว คำนวณได้จากกราฟมาตรฐานกรดแกลลิก $y = 0.1423x + 0.2132$, $R^2 = 0.9871$

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด

จังหวัด	ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด (mg GAE/g extract)				P - value
	1	2	3	ค่าเฉลี่ย	
ปทุมธานี	321	324	332	325.67 ± 5.68	0.089
สระแก้ว	312	320	318	316.67 ± 4.16	

หมายเหตุ: สารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดแสดงค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวน 3 ซ้ำ

3.ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส

เมื่อทดสอบฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสเทียบกับสารยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสมาตรฐานกรดโคจิก (Kojic acid) ด้วยวิธีโดปโครม พบว่า ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดจากดอกราชพฤกษ์ ทั้ง 2 แหล่งที่มา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) โดยสารสกัดดอกราชพฤกษ์มีฤทธิ์ยับยั้ง

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ลักษณะข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยก่อนและหลัง โดยใช้สถิติ Paired t-test และสถิติ One-way Anova

ผลการศึกษา

1. สารสกัดราชพฤกษ์ (Extraction)

จากการสกัดสารสำคัญในดอกราชพฤกษ์จาก 2 แหล่ง ได้แก่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้วโดยนำส่วนดอกที่เอากิ่งและก้านออก อบให้แห้ง และหมักด้วยตัวทำละลายเอทิลแอลกอฮอล์ ความเข้มข้นร้อยละ 95 ในอัตราส่วน 1:1 เป็นระยะเวลา 14 วัน นำมากรองด้วยกระดาษกรอง จากนั้นนำสารสกัดที่ได้มาระเหยตัวทำละลายออก โดยใช้เครื่องโรตารีอีวาพอเรเตอร์ (Rotary Evaporator) ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส ได้สารสกัดจากดอกราชพฤกษ์ พบว่า ได้สารสกัดหยาบของดอกราชพฤกษ์ ไม่มีกลิ่น สีน้ำตาลอ่อนลักษณะหนืด เมื่อนำมาหาร้อยละของสารสกัดหยาบของดอกราชพฤกษ์ (% Yield) พบว่า สารสกัดที่ได้จากการสกัดมีน้ำหนักคิดเป็นร้อยละสารสกัดหยาบต่อน้ำหนักพืชแห้ง ที่มาจากแหล่งจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว เท่ากับ 1.87 และ 1.65 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

พบว่า สารสกัดดอกราชพฤกษ์ จากแหล่งที่มาจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p>0.05$) ดังแสดงตารางที่ 2

เอนไซม์ไทโรซิเนสสูงสุด คือ IC_{50} จากแหล่งที่มาจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว เท่ากับ 112.34 ± 8.68 และ 118.43 ± 9.08 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม ตามลำดับ ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสต่ำกว่าสารมาตรฐานกรดโคจิก ที่มีค่า IC_{50} เท่ากับ 20.32 ± 0.32 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าความเข้มข้นที่สามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสได้ร้อยละ 50 (IC₅₀) ของสารสกัดดอกราชพฤกษ์

ตัวอย่าง	Anti-tyrosinase (IC ₅₀ , µg/mL)
สารสกัดดอกราชพฤกษ์ (ปทุมธานี)	112.34 ± 8.68
สารสกัดดอกราชพฤกษ์ (สระแก้ว)	118.43 ± 9.08
Kojic acid	20.32 ± 0.22

หมายเหตุ: เปรียบเทียบระหว่างสารมาตรฐาน kojic acid กับสารสกัดดอกราชพฤกษ์ (ปทุมธานี) และสารสกัดดอกราชพฤกษ์ (สระแก้ว) ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value<0.05)

การพัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดดอกราชพฤกษ์

1. สูตรตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดดอกราชพฤกษ์

จากผลการศึกษาฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส ได้ค่าความเข้มข้นของสารสกัดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ พบว่า จากการหาสัดส่วน

ที่เหมาะสมที่ได้เนื้อโลชั่นไม่แยกชั้น มีความความหนืด และค่าความเป็นกรด ต่าง เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวผสมสมุนไพร มอก.เอส 15-2562 ดังแสดงตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงส่วนประกอบสูตรพื้นฐานและสูตรที่มีส่วนผสมสารสกัดดอกราชพฤกษ์

ส่วนประกอบ	คุณสมบัติ	สูตรตำรับ (ร้อยละ)		
		สูตรพื้นฐาน	สูตรตำรับ 0.5	สูตรตำรับ 1.0
Glyceryl Stearate (and) PEG-100 Stearate	สารเพิ่มความข้นหนืด	2.4	2.4	2.4
Glyceryl Stearate SE	สารเพิ่มความข้นหนืด	1.0	1.0	1.0
Cetearyl alcohol	สารเพิ่มความข้นหนืด	1.0	1.0	1.0
Stearyl alcohol	สารเพิ่มความข้นหนืด	0.5	0.5	0.5
Propyl paraben	ตัวทำละลาย	1	1	1
Xanthan gum	สารก่อเนื้อเจล	0.4	0.4	0.4
Distilled Water	ตัวทำละลาย	93.7	93.4	92.9
สารสกัดดอกราชพฤกษ์	สารออกฤทธิ์	-	0.5	1.0

2. ความคงตัวของสูตรตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดดอกราชพฤกษ์

จากการพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพได้ลักษณะทางกายภาพ (อ้างอิงจาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2553 (มผช. 551/2553)) โดยตรวจสอบสี กลิ่น ลักษณะทางกายภาพ

ความข้นหนืด เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดสอบความคงตัวพบว่า สี ความเป็นกรด-ด่าง กลิ่น ลักษณะทางกายภาพ ก่อนและหลังการศึกษาคงตัวภายใต้สภาวะเร่ง จำนวน 6 รอบ ไม่มีความแตกต่างดังตารางที่ 5 และ 6

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะเนื้อโลชั่น (อ้างอิงจาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2553 (มผช. 551/2553)) โดยตรวจสอบสี และ ความเป็น กรด-ด่าง กลิ่น ลักษณะทางกายภาพ ก่อนและหลังการทดสอบความคงตัว

ตำรับผลิตภัณฑ์	สี (ΔE)		P-value	ความเป็น กรด-ด่าง		P-value
	ก่อน	หลัง		ก่อน	หลัง	
สูตรพื้นฐาน	0.0014	0.015	0.87	6.45	6.32	0.43
สูตรตำรับ 0.5	0.0018	0.0002		6.13	6.87	
สูตรตำรับ 1.0	0.0023	0.0021		6.89	6.21	

ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะเนื้อโลชั่น (อ้างอิงจาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2553 (มผช. 551/2553)) โดยตรวจสอบ กลิ่น ลักษณะทางกายภาพ ก่อนและหลังการทดสอบความคงตัว

ตำรับผลิตภัณฑ์	กลิ่น		ลักษณะทางกายภาพ	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
สูตรพื้นฐาน	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่แยกชั้น	ไม่แยกชั้น
สูตรตำรับ 0.5	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่แยกชั้น	ไม่แยกชั้น
สูตรตำรับ 1.0	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	ไม่แยกชั้น	ไม่แยกชั้น

สรุปผลการวิจัย

1. สารสกัดราชพฤกษ์ (Extraction)

จากการสกัดสารสำคัญในดอกราชพฤกษ์จาก 2 แหล่ง ได้แก่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้วโดยนำ ส่วนดอกที่เอากิ่งและก้านออก อบให้แห้ง และหมักด้วยตัวทำละลายเอทิลแอลกอฮอล์ ความเข้มข้นร้อยละ 95 ในอัตราส่วน 1:1 เป็นระยะเวลา 14 วัน นำมากรองด้วยกระดาษกรอง จากนั้นนำสารสกัดที่ได้มาระเหยตัวทำละลายออก โดยใช้เครื่องโรตารีอีวาพอเรเตอร์ (Rotary Evaporator) ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส ได้สารสกัดจากดอกราชพฤกษ์ พบว่า ได้สารสกัดหยาบของดอกราชพฤกษ์ ไม่มีกลิ่น สีน้ำตาลอ่อนลักษณะหนืด เมื่อนำมาหกร้อยละของสารสกัดหยาบของดอกราชพฤกษ์ (% Yield) พบว่า สารสกัดที่ได้จากการสกัด มีน้ำหนักคิดเป็นร้อยละสารสกัดหยาบต่อน้ำหนักพืชแห้ง ที่มาจากแหล่งจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว เท่ากับ 1.87 และ 1.65 ตามลำดับ

2. ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด (Total Phenolics Content)

ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกในสารสกัดดอกราชพฤกษ์จาก 2 แหล่งที่มา คือจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว คำนวณได้จากกราฟมาตรฐานกรดแกลลิก $y = 0.1423x + 0.2132$, $R^2 = 0.9871$ พบว่า สารสกัดดอกราชพฤกษ์ จากแหล่งที่มาจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$)

3.ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส

เมื่อทดสอบฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสเทียบกับสารยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสมาตรฐานกรดโคจิก (Kojic acid) ด้วยวิธีโดปาโครม พบว่า ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดจากดอกราชพฤกษ์ ทั้ง 2 แหล่งที่มา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยสารสกัดดอกราชพฤกษ์ มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสสูงสุด คือ IC_{50} จากแหล่งที่มาจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว เท่ากับ 112.34 ± 8.68 และ 118.43 ± 9.08 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม ตามลำดับ ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสต่ำกว่าสารมาตรฐานกรดโคจิก ที่มีค่า IC_{50} เท่ากับ 20.32 ± 0.32 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม

4. การศึกษาการพัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดดอกราชพฤกษ์

4.1 การพัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดดอกราชพฤกษ์

จากผลการศึกษาฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส ได้ค่าความเข้มข้นของสารสกัดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ พบว่าจากการหาสัดส่วนที่เหมาะสมที่ได้เนื้อโลชั่นไม่แยกชั้น มีความหนืด

และค่าความเป็น กรด ต่าง เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอสผลิตภัณฑ์บำรุงผิวผสมสมุนไพร มอก.เอส 15-2562

4.2 การศึกษาความคงตัวของสูตรตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดดอกราชพฤกษ์

จากการพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพได้ลักษณะทางกายภาพ (อ้างอิงจาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2553 (มพช. 551/2553)) โดยตรวจสอบสี กลิ่น ลักษณะทางกายภาพ ความข้นหนืด เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดสอบความคงตัวพบว่า สี ความเป็นกรด-ด่าง กลิ่น ลักษณะทางกายภาพ ก่อนและหลังการศึกษาความคงตัวภายใต้สภาวะเร่ง จำนวน 6 รอบ ไม่มีความแตกต่างอภิปรายผล

จากการสกัดสารสำคัญในดอกราชพฤกษ์จาก 2 แหล่ง ได้แก่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้วโดยนำส่วนดอกที่เอากิ่งและก้านออก อบให้แห้ง และหมักด้วยตัวทำละลายเอทิลแอลกอฮอล์ ความเข้มข้นร้อยละ 95 ในอัตราส่วน 1:1 เป็นระยะเวลา 14 วัน นำมากรองด้วยกระดาษกรอง จากนั้นนำสารสกัดที่ได้มาระเหยตัวทำละลายออก โดยใช้เครื่องโรตารีอีวาพอเรเตอร์ (Rotary Evaporator) ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส ได้สารสกัดจากดอกราชพฤกษ์ พบว่า ได้สารสกัดหยาบของดอกราชพฤกษ์ ไม่มีกลิ่น สีน้ำตาลอ่อนลักษณะหนืด เมื่อนำมาหกร้อยละของสารสกัดหยาบของดอกราชพฤกษ์ (% Yield) พบว่า สารสกัดที่ได้จากการสกัด มีน้ำหนักคิดเป็นร้อยละสารสกัดหยาบต่อน้ำหนักพืชแห้ง ที่มาจากแหล่งจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว เท่ากับ 1.87 และ 1.65 การวิเคราะห์ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกในสารสกัดดอกราชพฤกษ์จาก 2 แหล่งที่มา คือ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว คำนวณได้จากกราฟมาตรฐานกรดแกลลิก $y = 0.1423x + 0.2132$, $R^2 = 0.9871$ พบว่า สารสกัดดอกราชพฤกษ์ จากแหล่งที่มาจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของลิขิต ลาเต๊ะ ที่ศึกษาการวิเคราะห์ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของดอกไม้ 6 ชนิด และการพัฒนาโลชั่นบำรุงผิวผสมสารสกัดจากดอกหางนกยูง ที่พบว่าสารสกัดจากดอกราชพฤกษ์มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดที่สูง เนื่องจากดอกราชพฤกษ์มีสีเหลือง จึงมีสารประกอบกลามฟีนอลิกสูง^๑ ทดสอบฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส เทียบกับสารยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส มาตรฐานกรดโคจิก (Kojic acid) ด้วยวิธีโดปาโครม พบว่า ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดจากดอกราชพฤกษ์ ทั้ง 2 แหล่งที่มา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยสารสกัดดอกราชพฤกษ์มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสสูงสุด คือ IC_{50} จากแหล่งที่มาจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว เท่ากับ 112.34 ± 8.68 และ 118.43 ± 9.08 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม ตามลำดับ ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสต่ำกว่าสารมาตรฐานกรดโคจิก ที่มีค่า IC_{50}

เท่ากับ 20.32 ± 0.32 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัฐศาสตร์ เด่นชัย ที่ศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีศักยภาพเพื่อพัฒนาเป็นเวชสำอางของสารสกัดผักแพว โดยหากปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดที่สูง ส่งผลให้มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส และเมื่อนำมาตั้งตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพโดยและนำความเข้มข้นสารสกัดดอกราชพฤกษ์มาพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ ได้ลักษณะทางกายภาพ (อ้างอิงจาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2553 (มพช. 551/2553)) โดยตรวจสอบสี กลิ่น ลักษณะทางกายภาพ ความข้นหนืด เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดสอบความคงตัว พบว่า สี ความเป็นกรด-ด่าง กลิ่น ลักษณะทางกายภาพ ก่อนและหลังการศึกษาความคงตัวภายใต้สภาวะเร่ง จำนวน 6 รอบ ไม่มีความแตกต่าง โดยในสูตรตำรับได้เติมสารก่อเจล คือ แชนแทนกัมลงไปทำให้ตำรับมีความคงตัวภายใต้สภาวะเร่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ คุณสินี หนองเต่าดำ ที่ทำการศึกษพบว่า แชนแทนกัมมีความสามารถในการทนต่อสภาวะความเป็นกรด-ด่าง และสามารถเพิ่มข้นหนืดได้สูงในปริมาณความเข้มข้นของแชนแทนกัมเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีคุณสมบัติเป็นซูโดพลาสติคสูง เมื่อให้แรงเฉือนเพิ่มขึ้น ความหนืดจะลดลง แต่เมื่อเวลาผ่านไปความหนืดจะไม่เปลี่ยนแปลง (thixotropic)

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ดอกราชพฤกษ์มีสารประกอบฟีนอลิกและฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส จึงนำมาพัฒนาเป็นโลชั่นบำรุงผิวที่มีส่วนผสมของสารสกัดดอกราชพฤกษ์ที่มีความคงตัว สามารถเติมปริมาณสารสกัดได้ถึงร้อยละ 1.0 โดยที่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความคงตัวของลักษณะทางกายภาพของโลชั่น จึงสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดดอกไม้ในพื้นที่ชุมชน ก่อให้เกิดการเพิ่มมูลค่าต่อยอดเพื่อยกระดับเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไปให้เป็นที่ยอมรับสู่มาตรฐาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาต่อในระดับเซลล์เนื้อเยื่อผิวหนังด้านการเกิดริ้วรอย
2. ศึกษาต่อเรื่องการการศึกษาคามปลอดภัย และประสิทธิภาพที่ทดลองในอาสาสมัคร
3. ศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย, ฤทธิ์ต้านเชื้อรา และฤทธิ์การต้านการอักเสบเพื่อต่อยอดในกลุ่มผลิตภัณฑ์สุขภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Harnvanich, E. A., Wanichwecharungruang, S., Chandrachai, A. & Asawanonda, P. Market Potential Evaluation for Local Herbal Extracts Used in Skincare Through the New Product Development Process. PSAKU International Journal of Interdisciplinary Research, 2020;9(2):31-40.
2. Kumari, P., Ujala, Bhargava, B. Phytochemicals from edible flowers: Opening a new arena for healthy lifestyle. Journal of Functional Foods, 2021;78:104375.
3. Sandeep K., Ajay K., Sharad T., Kapil K., Ritika S., Anket S., Prabhpreet S., Upendra S., Subodh K., Marco L., Marian B., and Satwinderjeet K., (2020). Antioxidant, Antiproliferative and Apoptosis-Inducing Efficacy of Fractions from Cassia fistula L. Leaves. Antioxidants 2020;9(2):173. <https://doi.org/10.3390/antiox9020173>
4. จันทรรัตน์ จาริกสกุลชัย และรัฐพล ศิลปศรีม. ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากต้นราชพฤกษ์เพื่อป้องกันภาวะการหมักเน่าของผิวหนังในผู้สูงอายุ จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย. 2562;4(4):72-78.
5. Halee, A. & Rattanapun, B. Study of antioxidant efficacies of 15 local herbs. KMUTT Research and Development Journal, 2017;40(2):283-293.
6. Dang L., Anisah J., Nur Y., Nor A. and Musaalbakri A. Assessment of Cosmeceutical Potentials of Selected Mushroom Fruitbody Extracts Through Evaluation of Antioxidant, Anti-Hyaluronidase and Anti-Tyrosinase Activity, J 2020;3(3):329-342.
7. จันทรรัตน์ จาริกสกุลชัย, รัฐพล ศิลปศรีม และธิดา เวียงปฏี. (2565). ครีมบำรุงผิวที่มีส่วนผสมของสารสกัดรากเห็ดหลินจือแดง เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของผิวหนังในกลุ่มผู้สูงอายุจังหวัดสระแก้ว. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2565;17(1):41-51.
8. Duanquan L., Alan L., and Song M. Preparation, structure-property relationships and applications of different emulsion gels: Bulk emulsion gels, emulsion gel particles, and fluid emulsion gels. Trends in Food Science & Technology. 2020;102:123-137.
9. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวผสมสมุนไพร. ประจำปี 2562.
10. ลิณี หนองเต่าดำ และ จาญพจน์ คำแน่น. ผลของการเติมแชนแทนกัมและคาร์บอกซีเมทิลเซลลูโลสต่อคุณสมบัติของบราร์นปลอด กลูเตน. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. 2566;28(1):439-45.

บทความวิจัย

Research article

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ จังหวัดนครสวรรค์

ราชนนท์ เสรีสกุลไชย, ส.ม.*

ทัศนพร ชูศักดิ์, พร.ด.*¹

พรรณณี บัญชรหัตถกิจ, ส.ด.*

รัฐพล ศิลปะศรีศรี, พร.ด.*

Received: 21 พ.ย.66

Revised: 18 มี.ค.67

Accepted: 19 มี.ค.67

บทคัดย่อ

การจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้มีคุณภาพและน่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและประเมินผลการดำเนินงานในทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 208 แห่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรสาธารณสุขที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิของแต่ละแห่ง จำนวน 208 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการตรวจสอบการบันทึกข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ และการใช้แบบสอบถาม ที่มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัย พบว่า การจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิจังหวัดนครสวรรค์ มีคุณภาพ ร้อยละ 26.4 และไม่มีคุณภาพ ร้อยละ 73.6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่ เพศ การได้รับการฝึกอบรม แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และการสนับสนุนจากองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ การจัดการข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้มีคุณภาพผู้บริหารทุกระดับ ควรสร้างเสริมแรงจูงใจในการปฏิบัติงานและการสนับสนุนองค์กร เพื่อให้การจัดการคุณภาพข้อมูลของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ มีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: การจัดการคุณภาพข้อมูล, งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค, แรงจูงใจ, การสนับสนุนจากองค์กร

¹ผู้ติดต่อหลัก E-mail: thassaporn@vru.ac.th

*สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

Factors Associated with Quality Management of Immunization Data in Primary Care Units, Nakhon Sawan Province

Rachen Serisakunchai, M.P.H.*

Thassaporn Chusak, Ph.D.*¹

Panee Banchonhattakit, Dr.P.H.*

Ratthapon Sillaparassamee, Ph.D.*

Abstract

Quality management of immunization data can be used for planning and evaluating performance effectively. This cross-sectional analytical study aimed to investigate quality management for immunization data and factors associated with quality management for immunization data in 208 primary health care units in Nakhon Sawan Province. The sample group comprised 208 public health staff responsible for recording data their primary health care units. Data were obtained from records in the computer system and questionnaires with a reliability of .92. The statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and Chi-square test.

The results revealed that 26.4% of the primary health care units had effective quality management while the rest of 73.6% did not. Factors associated with quality management for immunization data were gender, training, motivation at work, and support from the organization with a statistical significance of .05.

The research recommended the improvement of quality management of immunization data, and motivation at work, and enhancement of organizational support for effective data management.

Keyword: Data Management, Immunization, Motivation, Organizational Support

¹Corresponding E-mail: thassaporn@vru.ac.th

*Health System Management. Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ได้มีการพัฒนาการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูลบริการสุขภาพ ตามนโยบายการปฏิรูประบบข้อมูลสุขภาพ ประจำปี พ.ศ. 2557 ซึ่งเป้าหมายเพื่อลดภาระการจัดเก็บข้อมูล และการจัดทำรายงานของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ โดยมุ่งหวังให้เจ้าหน้าที่ที่มีเวลาและให้บริการประชาชนอย่างทั่วถึง และมีข้อมูลด้านสุขภาพที่จำเป็น รวมถึงมีข้อมูลที่มีคุณภาพใช้ในการกำหนดนโยบายและวางแผนการจัดการด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพในแต่ละระดับ เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์ภาวะสุขภาพของประชาชนในแต่ละพื้นที่ โดยไม่เพิ่มภาระกับเจ้าหน้าที่ในระดับปฏิบัติการในรูปแบบโครงสร้างมาตรฐานข้อมูล 43 แฟ้ม และ 7 แฟ้ม การส่งต่อผู้ป่วย (Refer) โดยได้มีการเริ่มใช้งานในระบบตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา ดังนั้น เพื่อให้การจัดเก็บและจัดส่งข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ และในปีงบประมาณ 2560 กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายเน้นเรื่องการพัฒนาคุณภาพข้อมูลโดยกำหนดเป็น ตัวชี้วัด และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่งจัดตั้งทีมคุณภาพระดับอำเภอ และระดับจังหวัด ให้มีการประสานงานในระดับเขตสุขภาพ โดยมีเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพในคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center: HDC¹

สภาพการณ์ภายหลังจากที่มีการปฏิรูประบบสาธารณสุข ทำให้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างขององค์กรและหน่วยงาน ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค มีการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคหลายด้าน ได้แก่ การบริหารจัดการงบประมาณ ระบบการกระจายวัคซีนด้วยระบบใหม่ ระบบการนิเทศควบคุม กำกับ ประเมินผล และระบบรายงานผลการให้บริการวัคซีน ในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์การใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพมีความสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะการบริหารจัดการและบันทึกข้อมูลการให้บริการ ในแฟ้มข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ตามมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปัจจุบัน กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (สนย.) และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) กำหนดให้สถานบริการจัดเก็บข้อมูลการให้บริการตามกิจกรรมสาธารณสุข เป็นรายบุคคล (Individual record) ผ่านฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ 43 แฟ้มมาตรฐาน ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ และกำหนดให้มีการส่งฐานข้อมูลไปรวบรวมที่คลังข้อมูลสุขภาพระดับจังหวัด เพื่อให้ข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีความครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและประเมินผล การดำเนินงานในทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยบริการที่ให้วัคซีนแก่ประชากรกลุ่มเป้าหมาย จำเป็นต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการบันทึก

ข้อมูลในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตามมาตรฐาน ดังนั้นหน่วยบริการสาธารณสุขที่ให้วัคซีนแก่ประชากรกลุ่มเป้าหมาย จำเป็นต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการบันทึกข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตามมาตรฐาน ได้แก่ การบันทึกรหัสวัคซีนที่ใช้ ตรงตามรหัสมาตรฐานที่สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กำหนด มีการบันทึกชนิดของวัคซีนที่ให้ตามรหัสวัคซีน (ตัวเลข 3 หลัก) ที่สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ครบถ้วนถูกต้อง มีการตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องในการบันทึกข้อมูล (key in) การให้บริการวัคซีน มีการ print out ทะเบียนการให้วัคซีนในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน มีการบันทึกข้อมูลผู้รับวัคซีน เป็นรายบุคคลผ่านฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ครบถ้วนถูกต้องตรงกับความเป็นจริง และมีการจัดทำทะเบียนติดตามการได้รับวัคซีนของกลุ่มเป้าหมาย ครบถ้วนถูกต้องและเป็นปัจจุบัน² ทั้งนี้การปฏิบัติงานระบบฐานข้อมูลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในหน่วยบริการสาธารณสุข จะประสบความสำเร็จได้นั้น จะต้องอาศัยปัจจัยในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลและแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความสำคัญมาก เพื่อให้ได้ผลงานตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล นอกจากนี้การปฏิบัติงานของบุคคลจะสำเร็จได้ จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากองค์การในด้านต่าง ๆ เพราะถึงแม้ว่าบุคคลที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลตรงกับลักษณะของการปฏิบัติงาน และมีแรงจูงใจที่ดี หากไม่ได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้บริหารก็อาจจะไม่เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานที่ดีได้ ได้แก่ กำลังคน (Man) งบประมาณ (Money) ด้านเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ (Materials) และด้านบริหารจัดการ (Management)

การประเมินมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์ ปีงบประมาณ 2561 ประเมินโดยสุ่มเลือกอำเภอที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของจังหวัด 5 จังหวัด ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 ได้แก่ นครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตร อุทัยธานี และชัยนาท จากนั้นสุ่มเลือกจังหวัดละ 3 อำเภอ อำเภอแต่ละอำเภอเลือกหน่วยบริการระดับโรงพยาบาลแม่ข่าย 1 แห่ง และสุ่มเลือกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอนั้นอีก 1 แห่ง รวมทั้งหมด 30 แห่ง ผลการประเมินมาตรฐานด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ มาตรฐานด้านคุณภาพการให้บริการวัคซีน ร้อยละ 90.1 รองลงมาเป็นมาตรฐานด้านการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น ร้อยละ 77.9 ส่วนมาตรฐานด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ มาตรฐานการบริหารจัดการและบันทึกข้อมูล ร้อยละ 75.5 ตามลำดับ โดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขกำหนดมาตรฐานทุกด้านต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป และมีเป้าหมายในการรักษามาตรฐานและยกระดับในการพัฒนากิจกรรมงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ให้ได้มาตรฐานครอบคลุมสถานบริการสาธารณสุขทุกแห่ง³

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในกลุ่มเด็กวัยก่อนเรียน อายุ 0-5 ปี ได้รับวัคซีนแต่ละชนิดครบตามเกณฑ์รายหน่วยบริการสาธารณสุขปทุมธานี จังหวัดนครสวรรค์ โดยการประเมินมาตรฐานการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จังหวัดนครสวรรค์ ปีงบประมาณ 2561 ด้านการจัดการระบบข้อมูลจำแนกเป็นรายเดือนระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนกันยายน 2561 โดยวัดจากคุณภาพข้อมูล 3 ด้าน ตามเกณฑ์และตัวชี้วัดที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ได้แก่ ความถูกต้อง ความครบถ้วน และความทันเวลา ในภาพรวมของจังหวัดนครสวรรค์พบว่า มีค่าเฉลี่ยคุณภาพข้อมูลภาพรวมร้อยละ 84.9 ค่าเฉลี่ยความทันเวลา มีค่าสูงที่สุด รองลงมาเป็นด้านความถูกต้อง และต่ำสุดคือด้านความครบถ้วน คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 100 ร้อยละ 79.4 และร้อยละ 73.1 ตามลำดับ โดยข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่มีคุณภาพนั้นควรมีค่าเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน ร้อยละ 100 จากการวิเคราะห์สถานการณ์ ข้อมูลการประเมินมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ด้านการบริหารจัดการและบันทึกข้อมูลวัคซีน จะเห็นว่าผลการประเมินอยู่ในระดับต่ำ และคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของหน่วยบริการปทุมธานีจังหวัดนครสวรรค์ก็อยู่ในระดับต่ำเช่นกัน ซึ่งมีความสอดคล้องกันในด้านของข้อมูลที่ส่งผลให้ข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคไม่มีคุณภาพ ผลลัพธ์ของข้อมูลที่ปรากฏนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริงไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการอ้างอิงหรือการวางแผน และประเมินผลการดำเนินงานในทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ มีเป้าหมายที่จะพัฒนาคุณภาพด้านความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค รวมถึงข้อมูลงานสาธารณสุขด้านอื่น ๆ ให้มีคุณภาพร้อยละ 100 ต่อไป⁴

จากการศึกษา เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูลสถานอนามัยและหน่วยบริการปทุมธานี (JHCIS) ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในสถานอนามัย จังหวัดหนองคาย พบว่าปัจจัยด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ด้านวิธีการจัดการมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางทางบวกกับการใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูลสถานอนามัยและหน่วยบริการปทุมธานี

(JHCIS) ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในสถานอนามัย จังหวัดหนองคาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.56$, $r=0.632$, $r=0.575$, $p\text{-value}<0.001$) แรงจูงใจมีความสัมพันธ์กับการใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูลสถานอนามัยและหน่วยบริการปทุมธานี (JHCIS) ระดับสูงทางบวกและการสนับสนุนจากองค์กรโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กับการใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูลสถานอนามัยและหน่วยบริการปทุมธานี (JHCIS) ระดับสูงทางบวก⁵

ดังนั้นจากการศึกษาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และระดับการสนับสนุนจากองค์กร และสนใจศึกษาว่าแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การสนับสนุนจากองค์กร และคุณลักษณะส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในหน่วยบริการปทุมธานี จังหวัดนครสวรรค์ หรือไม่ อย่างไร ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปวางแผนและจัดทำแนวทางเพื่อให้หน่วยบริการสาธารณสุขปทุมธานี มีการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ได้มาตรฐานตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขต่อไป

วัตถุประสงค์

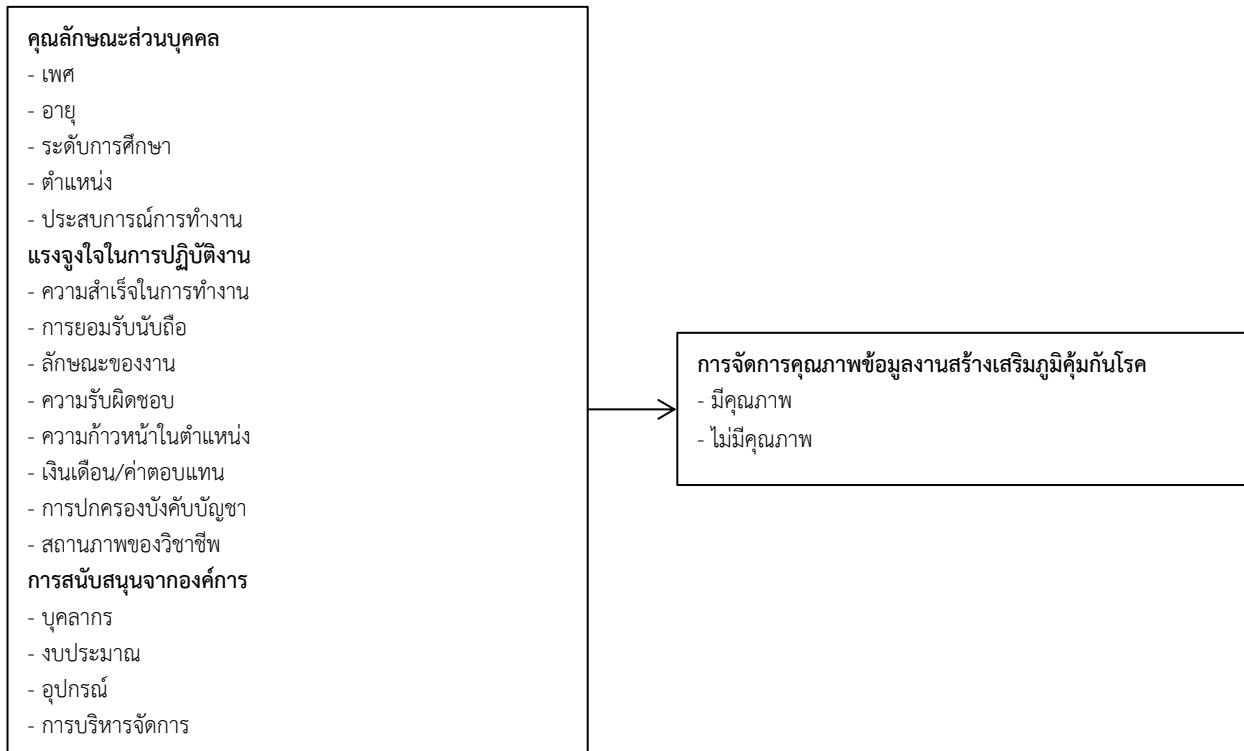
1. เพื่อศึกษาการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปทุมธานี จังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปทุมธานี จังหวัดนครสวรรค์

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ประกอบด้วย คุณลักษณะส่วนบุคคล แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และการสนับสนุนจากองค์กร ตัวแปรตาม (dependent Variables) คือ การจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในหน่วยบริการสาธารณสุขปทุมธานีจังหวัดนครสวรรค์ ประกอบด้วย มีคุณภาพ และไม่มีคุณภาพ ดังแสดงในภาพที่ 1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

คุณลักษณะส่วนบุคคล แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และการสนับสนุนจากองค์กรมีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ จังหวัดนครสวรรค์

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลหรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายบันทึกข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (PCU) กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิฯ โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง และโรงพยาบาล

ส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดนครสวรรค์ทุกแห่ง รวมจำนวน 208 แห่ง แห่งละ 1 คน

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลหรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายบันทึกข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (PCU) กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิฯ โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดนครสวรรค์ทุกแห่ง จำนวน 208 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้า (Inclusion criteria) คือ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลหรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายบันทึกข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (PCU) กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิฯ โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดนครสวรรค์ทุกแห่ง

ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุการปฏิบัติงานอย่างน้อย 6 เดือน และสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (Exclusion criteria) ล่าอกระหว่างการรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด (Closed-end Question) แบบเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงานการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยผู้วิจัยประยุกต์จากแบบสอบถามของนรินทร์ ฤาละคร (2554) มีคำตอบให้เลือกตอบ 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวจาก 5 ตัวเลือก ซึ่งมีลักษณะข้อถามเป็นแบบปลายปิด (Closed-end Question) จำนวน 23 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการสนับสนุนจากองค์การ โดยผู้วิจัยประยุกต์จากแบบสอบถามของนรินทร์ ฤาละคร (2554) ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีคำตอบให้เลือกตอบ 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวจาก 5 ตัวเลือก ซึ่งมีลักษณะข้อถามเป็นแบบปลายปิด (Closed-end Question) จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบตรวจสอบเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการศึกษาค้นคว้า เอกสาร งานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีคุณภาพ และไม่มีคุณภาพ ในองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ การบันทึกข้อมูลพื้นฐาน การบันทึกข้อมูลให้บริการวัคซีน และการตรวจสอบและรายงานผล มีความ “ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา” โดยผู้วิจัยและทีมงานดำเนินการตรวจสอบการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จากฐานข้อมูล 43 แฟ้ม (แฟ้มข้อมูล EPI และ แฟ้มข้อมูล person) และตรวจสอบการรายงานผลการส่งแฟ้มข้อมูลให้บริการวัคซีนเข้าระบบคลังข้อมูลสุขภาพระดับจังหวัด (Health Data Center) ที่ส่งมาจากหน่วยบริการสาธารณสุขปฐมภูมิเป็นรายหน่วยงาน จำนวน 208 แห่ง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการตรวจจากอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงของเนื้อหา และการใช้ภาษาที่เหมาะสม โดยมีความเห็น

สอดคล้องกัน 3 ใน 5 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำให้ถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2. ทหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในหน่วยบริการสาธารณสุขปฐมภูมิจังหวัดชัยนาท (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ของอำเภอหันคาและอำเภอนินนา) ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มประชากรจำนวน 30 คน และนำแบบสอบถามที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยแบบสอบถามส่วนที่ 2 แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ .92 และแบบสอบถามส่วนที่ 3 การสนับสนุนจากองค์การ มีค่าเท่ากับ .92

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณากลุ่มเป้าหมายช่วยกรอกแบบสอบถามครบทุกข้อและตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและจะนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการศึกษาและการพัฒนางานวิจัยเท่านั้น และการวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยในคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ หมายเลขการวิจัย NSWPHO-001/63

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขออนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์

2. ดำเนินการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ โดยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ยื่นต่อนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ พร้อมโครงร่างการวิจัย เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จังหวัดนครสวรรค์แล้ว

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยคัดเลือกตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดทำบัญชีรายชื่อหน่วยบริการสาธารณสุขปฐมภูมิ จังหวัดนครสวรรค์

2. ผู้วิจัยจัดเตรียมเอกสารแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขั้นตอนการเก็บข้อมูล โดยขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกลุ่มตัวอย่างก่อนแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามแต่ละชุด ประกอบด้วย เอกสารชี้แจงโครงการ เอกสารแสดงความยินยอมและแบบสอบถาม ส่งให้ผู้ช่วยวิจัยรายโรงพยาบาล และรายสำนักงานสาธารณสุขอำเภอโดย

ขอความร่วมมือแจกแบบสอบถามให้แก่หน่วยบริการสาธารณสุขปทุมภูมิในสังกัด วันประชุมประจำเดือน

3. การตอบแบบสอบถามเป็นแบบตอบด้วยตนเองและการรับแบบสอบถามคืน หน่วยบริการสาธารณสุขปทุมภูมิสังกัดโรงพยาบาล ผู้ช่วยวิจัยนำแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเองและใส่ซองเอกสารปิดมิดชิด ในส่วนหน่วยบริการสาธารณสุขปทุมภูมิสังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ผู้วิจัยจัดทำกล่องรับเอกสารคืนจำนวน 2 กล่อง วางไว้หน้าห้องประชุม โดยกล่องที่ 1 ให้ใส่เอกสารแสดงความยินยอม และกล่องที่ 2 ให้ใส่แบบสอบถาม หลังประชุมเสร็จให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวม

4. การรับแบบสอบถามตอบกลับ หน่วยบริการสาธารณสุขปทุมภูมิสังกัดโรงพยาบาล ให้ผู้ช่วยวิจัยส่งกลับมายังกลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ ในส่วนหน่วยบริการสาธารณสุขปทุมภูมิสังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ให้ผู้ช่วยวิจัยนำเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัยนำส่ง โดยแยกใส่ในซองเอกสารที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้ 2 ซอง ซองเอกสารที่ 1 ให้ใส่เอกสารแสดงความยินยอม และซองเอกสารที่ 2 ให้ใส่แบบสอบถาม เพื่อมิให้เชื่อมโยงถึงชื่อของผู้ตอบแบบสอบถาม

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับตอบกลับ มาตรวจสอบคุณภาพคำตอบ และทำการวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติใช้ทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่ การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล การสนับสนุนจากองค์การและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานกับการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square test)

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษา คุณภาพการจัดการข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค พบว่า หน่วยบริการสาธารณสุขปทุมภูมิจังหวัดนครสวรรค์ ได้แก่ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (PCU) สังกัดของโรงพยาบาลศูนย์ กลุ่มงานบริการด้านปทุมภูมิสังกัดของโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สังกัดของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ รวมจำนวน 208 แห่ง มีการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีคุณภาพ ร้อยละ 26.4 และไม่มีคุณภาพ ร้อยละ 73.6

2. ผลการศึกษา คุณลักษณะส่วนบุคคล เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน การฝึกอบรม และแรงจูงใจต่อการบันทึกข้อมูล ในกลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปทุมภูมิจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า เพศหญิง ร้อยละ 72.1 เพศชาย ร้อยละ 27.9 อายุระหว่าง 24-36 ปี ร้อยละ 44.7 อายุระหว่าง 37-49 ปี ร้อยละ 48.4 อายุระหว่าง 50-62 ปี ร้อยละ 17.3 ปฏิบัติงานในตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข ร้อยละ 71.6 พยาบาลวิชาชีพ/พยาบาลเทคนิค ร้อยละ 17.8 พนักงานทั่วไป (ได้รับมอบหมายหน้าที่บันทึกข้อมูล) ร้อยละ 10.6 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 7.2 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 78.4 สูงกว่ากว่าปริญญา ร้อยละ 14.4 ประสบการณ์การบันทึกข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ระหว่าง 1-13 ปี ร้อยละ 75.5 ระหว่าง 14-26 ปี ร้อยละ 26.7 ระหว่าง 27-39 ปี ร้อยละ 3.8 และได้รับฝึกอบรมด้านการบันทึกข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ร้อยละ 89.42 ไม่เคยฝึกอบรม ร้อยละ 10.58

3. ผลการศึกษา แรงจูงใจในการปฏิบัติงานการจัดการข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของหน่วยบริการระดับปทุมภูมิจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.135 ด้านความสำเร็จในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.998 ด้านการยอมรับนับถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.936 ด้านลักษณะของงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.857 และด้านการปกครองบังคับบัญชา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.752 และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านสภาพอาชีพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.539 ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.537 และด้านเงินเดือน/ค่าตอบแทน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.180

4. ผลการศึกษา การได้รับการสนับสนุนจากองค์การ ของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปทุมภูมิจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า การสนับสนุนจากองค์การ อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.929 ด้านวัสดุอุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.834 และการสนับสนุนจากองค์การ อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.353 ด้านงบประมาณ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.131

5. ผลการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และการสนับสนุนจากองค์การกับการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการคุณภาพข้อมูล (N=208)

ตัวแปร	การจัดการคุณภาพข้อมูล		χ^2 (df)	p-value
	มีคุณภาพ	ไม่มีคุณภาพ		
เพศ				
ชาย	22 (37.9)	36 (62.1)	.19 (1)	.023*
หญิง	33 (22.0)	117 (78.0)		
อายุ (ปี)				
24-36 ปี	26 (28.0)	67 (72.0)	.763 (1)	.373
37-49 ปี	17 (21.5)	62 (78.5)		
50-62 ปี	12 (33.3)	24 (66.7)		
ตำแหน่ง				
นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข	39 (26.2)	110 (73.8)	.832 (2)	.832
พยาบาลวิชาชีพ/พยาบาลเทคนิค	11 (29.7)	26 (70.3)		
พนักงานทั่วไป	5 (22.7)	17 (77.3)		
ระดับการศึกษา				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4 (26.7)	11 (73.3)	.872 (2)	.647
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	41 (25.2)	122 (74.8)		
สูงกว่าปริญญาตรี	10 (33.3)	20 (66.7)		
ประสบการณ์การบันทึกข้อมูล				
1-13 ปี	45 (28.7)	112 (71.3)	3.184 (1)	.073
14-26 ปี	7 (16.3)	36 (83.7)		
27-39 ปี	3 (37.5)	5 (62.5)		
การฝึกอบรมด้านการบันทึกข้อมูล				
ไม่เคยฝึกอบรม	5 (22.7)	17 (77.3)	1.175 (1)	.028*
เคยฝึกอบรม	50 (26.9)	136 (73.1)		
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน				
มาก	4 (66.7)	2 (33.3)	4.910 (2)	.038*
ปานกลาง	27 (30.7)	61 (69.3)		
น้อย	24 (21.1)	90 (78.9)		
การสนับสนุนจากองค์กร				
มาก	2 (50.0)	2 (50.0)	1.758 (1)	.031*
ปานกลาง	29 (25.9)	83 (74.1)		
น้อย	24 (26.1)	68 (73.9)		

p-value $\leq .05$

สรุปพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูล งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่ เพศ การฝึกอบรมด้านการบันทึก ข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และการสนับสนุนจากองค์กร มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับอายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา และประสบการณ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูล งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

อภิปรายผล

1. การจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ จังหวัดนครสวรรค์ ผลวิจัยพบว่า คุณภาพการจัดการข้อมูลงานสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค หน่วยบริการสาธารณสุขปฐมภูมิจังหวัดนครสวรรค์ ได้แก่ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (PCU) สังกัดของโรงพยาบาลศูนย์ กลุ่ม งานบริการด้านปฐมภูมิสังกัดของโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สังกัดของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ รวมจำนวน 208 แห่ง มีการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค มีคุณภาพ ร้อยละ 26.4 และไม่มีคุณภาพ ร้อยละ 73.6 ผลการวิจัยนี้ส่งผล ต่อคุณภาพการจัดการข้อมูลงานสร้างเสริม

ภูมิคุ้มกันโรคของหน่วยบริการสาธารณสุขปทุมภูมิจังหวัดนครสวรรค์ เนื่องจากการจัดการข้อมูลที่ไม่มีความถูกต้องถึงร้อยละ 73.6 แสดงถึงความครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา ของการบันทึกข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีปัญหาและอุปสรรค อาจเป็นเพราะว่าบุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดการสนับสนุนจากองค์กร หรือขาดแรงจูงใจ ผู้บริหารหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปทุมภูมิ และผู้บริหารหน่วยงานสาธารณสุขระดับสูงขึ้น เช่น สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรเร่งดำเนินการแก้ไขและให้การสนับสนุนเพื่อการจัดการคุณภาพข้อมูลเป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนดไว้ ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก ซึ่งจะทำได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาการจัดการคุณภาพข้อมูลของบุคลากรสาธารณสุขต่อไป

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปทุมภูมิ จังหวัดนครสวรรค์

ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่ เพศ ($p\text{-value}=0.023$) และการฝึกอบรมด้านการบันทึกข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ($p\text{-value}=0.028$) สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านสุขภาพ (21 แพ้ม) ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น⁶ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูล ได้แก่ เพศ และการฝึกอบรม ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐาน

ผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปทุมภูมิ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพผลการป้องกันโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน อำเภอมหาสาร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา⁷ ดังตามทฤษฎีสองปัจจัยของเฮอเบริก⁸ กล่าวคือ ถ้ามีแรงจูงใจมาก ประสิทธิภาพในการทำงานก็จะมาก ด้านความสำเร็จในการทำงาน ของบุคคล คือการที่บุคคลสามารถทำงานได้เสร็จสิ้นและประสบความสำเร็จอย่างดี มีความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และรู้จักป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น ครั้นผลงานสำเร็จเขาจึงเกิดความรู้สึกพอใจ และปลื้มใจในการทำงานอย่างยิ่ง ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ คือการได้รับการยกย่องจากผู้บังคับบัญชาจากเพื่อนร่วมงานจากผู้มาขอคำปรึกษา หรือจากบุคลากรในหน่วยงาน ด้านลักษณะของงานที่ปฏิบัติ คืองานที่น่าสนใจมีความสัมพันธ์กับความสามารถเป็นงานที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์และความท้าทายในการลงมือทำเพื่อความสำเร็จของงานหรือเป็นงานที่มีลักษณะงานที่เสร็จสมบูรณ์ในตัวเอง ด้านความรับผิดชอบ คือความรู้สึก ต่อการได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานใหม่ โดยกำหนดความรับผิดชอบไว้

อย่างชัดเจน และมีอิสระในการดำเนินงานไม่มีการตรวจหรือควบคุมอย่างใกล้ชิด ด้านความก้าวหน้า คือได้รับการเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้นของบุคคลในองค์กร การมีโอกาสได้ศึกษาเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม หรือได้รับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ที่เรียนมาไปปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าแก่ตนเอง และสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านสุขภาพ (21 แพ้ม) ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น⁶ พบว่า ปัจจัยจูงใจในทุกด้านมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำงานระดับสูงมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านลักษณะของงาน ด้านการยอมรับ นับถือก็ส่งผลประสิทธิภาพไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐาน

ผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนจากองค์กรมีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปทุมภูมิ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านสุขภาพ (21 แพ้ม) ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น⁶ ในทุกด้าน ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐาน

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารทุกระดับควรหาวิธีสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ โดยเฉพาะในด้านความสำเร็จในการทำงาน ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ ด้านลักษณะของงาน ด้านความรับผิดชอบ ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่ง ด้านเงินเดือน ด้านการปกครองบังคับบัญชา ด้านสถานภาพวิชาชีพ เพื่อให้การจัดการข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค หน่วยบริการสาธารณสุขระดับปทุมภูมิ มีคุณภาพมากขึ้น

2. เจ้าหน้าที่ควรได้รับสิ่งสนับสนุน ด้านงบประมาณ เช่น ให้เบี้ยเลี้ยงเพิ่มในการลงบันทึกข้อมูลให้ถูกต้อง และด้านวัสดุอุปกรณ์ในการใช้งาน เช่น สเปคคอมพิวเตอร์ที่ใช้ประมาณผลหรือลงบันทึกข้อมูลควรมีสเปคที่เหมาะสมและไม่ล้าสมัย เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของหน่วยงานระดับปทุมภูมิ เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาดังตรงประเด็นและมีประสิทธิภาพต่อการจัดการคุณภาพข้อมูล

2. ควรมีการศึกษาแนวคิดทฤษฎีอื่นที่ส่งผลต่อการจัดการคุณภาพข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปทุมภูมิ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการปฏิบัติงานการจัดเก็บ และจัดส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข Version 2.2 (กันยายน 2559). สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์; 2560.
2. กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค. มาตรฐานการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปีงบประมาณ 2562. นนทบุรี: กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน; 2562.
3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์. สรุปผลการประเมินมาตรฐานการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เขตสุขภาพที่ 3 ปีงบประมาณ 2561. นครสวรรค์: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์; 2562.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์. สรุปผลการประเมินมาตรฐานการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จังหวัดนครสวรรค์ ปีงบประมาณ 2561. นครสวรรค์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์; 2562.
5. นิรันดร์ ธาระคร, ประจักษ์ บัวผัน. ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูลสถานีนอนามัยและหน่วยบริการปฐมภูมิ (JHCIS) ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในสถานีนอนามัย จังหวัดหนองคาย. วารสารคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.
6. สุจรรยา ทั้งทอง. ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านสุขภาพ (21 แฟ้ม) ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น: วารสารการพัฒนาศาสนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556.
7. ธรธาริ จันทาภูมิ. ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการป้องกันโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอมหาราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2564.
8. Herzberg F, Mausner B, Snyderman BB. The Motivation to Work. U.S.A.: Transaction Publishers; 1959.
9. ฉวีวรรณ ทองทาสี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของบุคลากรสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี. Singburi Hospital Journal 2566;32(1):28-40.

ผลการศึกษาภาวะจลรัภาพชัดบวมจากโรคเบาหวานหลังได้รับการฉีดยา Bevacizumab เข้าน้ำวุ้นตาโดยวิธีการถ่ายภาพตัดขวางวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตา ในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

หทัย ศุกระมงคล, พ.บ.*

Received: 27 ธ.ค.67

Revised: 15 มี.ค.67

Accepted: 27 มี.ค.67

บทคัดย่อ

ภาวะจลรัภาพชัดบวมจากโรคเบาหวาน (DME) ทำให้หลอดเลือดที่จอประสาทตามีลักษณะเปลี่ยนแปลงการฉีด intravitreal bevacizumab (IVB) เป็น first line therapy และใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตา (OCT) ช่วยติดตามการรักษาได้ดี งานวิจัยนี้ศึกษาผลลัพธ์ DME หลังได้รับ IVB โดย OCT การศึกษาไปข้างหน้า(prospective study) ในผู้ป่วย DME 64 ราย 80 ตา รักษาด้วย IVB ตั้งแต่ 1 กันยายน 2565-31 สิงหาคม 2566 ประเมินผลโดย OCT จำแนก DME 3 รูปแบบคือ Diffuse retinal thickening (DRT), cystoid macular edema (CME) และ serous retinal detachment (SRD), วัดค่าความเปลี่ยนแปลงของ Central subfield thickness (CST) และ Best correction Visual acuity (BCVA) ก่อนและหลังได้รับ IVB วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา, Pair t-test และ One Way ANOVA

ผลการศึกษา DME 80 ตา พบ 37 DRT, 27 CME และ 16 SRD ค่าเฉลี่ยของ CST ทุกกลุ่มก่อนฉีด IVB (Mean=341.03, SD=64.87) ลดลงหลังรักษาเดือนที่ 6 (Mean =216.30, SD=20.80) และค่าเฉลี่ยของ BCVA (LogMAR) ทุกกลุ่มก่อนฉีด IVB (Mean=.84, SD=.37) ดีขึ้นหลังรักษาเดือนที่ 6 (Mean=.22, SD=.08) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 OCT patterns ก่อนและหลังรักษาเดือนที่ 3 พบ DRT มีความแตกต่างจาก CME, SRD และทุกกลุ่มหลังรักษาเดือนที่ 6 ไม่พบความแตกต่างของ CST ส่วน BCVA หลังรักษาดีขึ้นทั้ง 3 กลุ่ม

สรุปผลการศึกษา OCT patterns ทั้ง 3 กลุ่ม หลังรักษาได้ผลดี CST ลดลง และ BCVA ดีขึ้น รูปแบบลักษณะการบวม การติดตามผลการรักษาโดยใช้ OCT จึงเป็นวิธีการประเมินผลรักษาที่ดี

คำสำคัญ: จลรัภาพชัดบวมจากโรคเบาหวาน, Intravitreal Bevacizumab, การถ่ายภาพตัดขวางวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตา

*กลุ่มงานจักษุวิทยา, โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช, E-mail: drhathaisukramongkol@gmail.com

The outcome of Diabetic Macular Edema after receiving Intravitreal Bevacizumab injection by Optical Coherence Tomography in King Narai Hospital

Hathai Sukramongkol M.D.*

Abstract

Diabetic macular edema (DME) is the vascular dysfunction caused by the breakdown of the inner and outer blood-retinal barrier. Intravitreal bevacizumab (IVB) injection is a first line therapy. Optical coherence tomography (OCT) is a non-invasive technology to assess and monitor the treatment of DME. The objective is to study the outcome of DME after IVB treatment by OCT. A prospective descriptive study was carried out in 64 DME patients, 80 eyes, undergoing IVB treatment from 1 September 2022 - 31 August 2023. The morphological patterns were done by OCT and classified into 3 patterns: diffuse retinal thickening (DRT), cystoid macular edema (CME), and serous retinal detachment (SRD). Changes in central subfield thickness (CST) and best correction visual acuity (BCVA) after the treatment were compared. The analytical statistics comprised descriptive statistics, pair t-test and one way ANOVA.

The DME patients' 80 eyes were found to have 37 DRT, 27 CME and 16 SRD. Treatment with IVB was conducted in 3 groups. According to the treatment outcome, CST decreased ($\text{mean}_{\text{CST1}} - \text{mean}_{\text{CST6}} = 341.03 \pm 64.87 - 216.30 \pm 20.80$, $p\text{-value} < 0.05$) and improvement in BCVA (LogMAR) ($\text{mean}_{\text{logmar1}} - \text{mean}_{\text{logmar6}} = .84 \pm .37 - .22 \pm .08$, $p\text{-value} < .05$). Change in CST was statistically significant among three groups and CST of DRT group was better than that of the other two groups. There was no statistically significant variation among three groups regarding the change in BCVA ($p=0.458$).

After the treatment, CST in three groups decreased and there was improvement in BCVA. After all three groups received IVB injection in all patterns, the macular edema decreased with visual improvement. OCT was found appropriate for the monitoring of treatment and clinical study.

Keyword: Diabetic macular edema, Intravitreal Bevacizumab, Optical Coherence Tomography

*Department of Ophthalmology, King Narai Hospital

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่สำคัญทางสาธารณสุขของทั่วโลก ปัจจุบันพบว่ามีประชากรทั่วโลกเป็นเบาหวานจำนวนมากขึ้น และผู้ป่วยเหล่านี้ส่วนหนึ่งมีภาวะแทรกซ้อนทางตาได้แก่ เบาหวานขึ้นจอประสาทตา และมีการบวมของจุดรับภาพซึ่งอันเกิดเนื่องมาจากโรคเบาหวาน (Diabetic macular edema) หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมนำไปสู่ภาวะสายตาสั้นเลือนราง หรือตาบอดได้^{1,2} จากการศึกษา The Early Treatment Diabetic Retinopathy Study (ETDRS)³ พบว่าการตรวจคัดกรองอย่างต่อเนื่องจะทำให้สามารถรักษาได้ทันเวลาที่ และสามารถลดการสูญเสียการมองเห็นในระดับปานกลางได้ประมาณ ครึ่งหนึ่ง (Moderate Visual Loss by 50%) และ Wisconsin Epidemiology Study of Diabetic Retinopathy (WESDR)⁴ ได้ศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะจุดรับภาพชัดบวมจากเบาหวานในระยะ 10 ปี พบว่าในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 30 ปี พบอุบัติการณ์ร้อยละ 20.1 และผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป พบอุบัติการณ์ร้อยละ 39.3 ภาวะจุดรับภาพชัดบวมจากโรคเบาหวาน (Diabetic macular edema, DME) หมายถึง ภาวะจอตาบวมจาก retinal thickening¹ ภายใน macula หรือ 2 disc diameter จากจุดกลางภาพชัด (fovea) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียการมองเห็น พยาธิสภาพของการเกิด DME เชื่อว่าเกิดจาก 1) ความผิดปกติจากการมีปฏิกิริยาระหว่างน้ำตาลรีดิวซ์ (reducing sugar) หรือโมเลกุลอื่น ๆ ที่มีหมู่คาร์บอนิลกับหมู่มีโนอิสระของโปรตีน (Glycation Reaction) ทำให้เกิดเป็นโปรตีนที่โมเลกุลไขว้พันกันไปมา (cross-linked protein) ทำให้สูญเสียความแข็งแรงของโครงสร้างโปรตีนในน้ำวุ้นตาและเกิดการคั่งรังสีต่อจุดรับภาพชัด 2) มีการสะสมของสารที่ทำให้เกิดการรั่วซึมของหลอดเลือดปริมาณมากขึ้นในน้ำวุ้นตาบริเวณเหนือต่อจุดรับภาพชัด (pre-macular vitreous gel) และ 3) มีการสะสมของสารที่ทำให้มีการกระตุ้นของเซลล์ (chemoattractant) ในน้ำวุ้นตาทำให้เกิดมีการเคลื่อนย้ายเซลล์ (migration) ไปยังเยื่อในน้ำวุ้นตาส่วนหลัง (posterior vitreous hyaloid) ทำให้เกิดการหดตัว และดึงรั้งบริเวณจุดรับภาพชัด⁵ กล่าวคือสาเหตุมาจากผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงทำให้หลอดเลือดที่จอประสาทตามีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปมีการลดลงของ retinal blood flow การสูญเสียของ blood-retinal barrier และมีการเพิ่มขึ้นของ retinal vascular permeability กระบวนการต่าง ๆ นี้ทำให้เกิด retinal ischemia ทำให้เกิดการสร้างสารกลุ่ม Vascular endothelial growth factor (VEGF) เป็นสาเหตุทำให้เกิดการสร้างหลอดเลือดงอกใหม่ (Neovascularization) และจุดรับภาพชัดบวมในที่สุด⁶ DME สามารถพบได้ในทุกระยะของเบาหวานขึ้นจอตาโดยพบว่า DME สัมพันธ์กับระยะหรือความรุนแรงของ DR⁴ โดย mild non-proliferative diabetic retinopathy (mild NPDR) พบ DME ประมาณร้อยละ 3, moderate to severe diabetic

retinopathy (moderate to severe NPDR) พบประมาณร้อยละ 40 และ proliferative diabetic retinopathy (PDR) พบประมาณร้อยละ 71

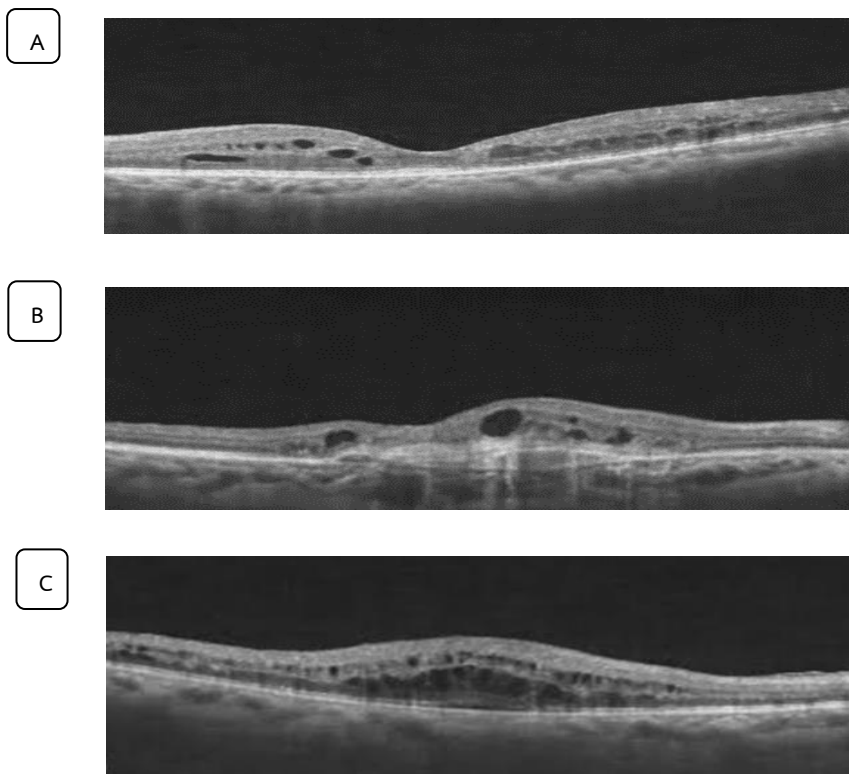
เกณฑ์การวินิจฉัยจุดรับภาพชัดบวมจากโรคเบาหวาน (Diabetic macular edema) พิจารณาตามเกณฑ์ของ Early Treatment Diabetic Retinopathy Study (ETDRS) Research Groups³ โดยวินิจฉัยเมื่อพบลักษณะใดลักษณะหนึ่งจาก 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) มีจอประสาทตาบวม (retinal thickening) ภายในระยะ 500 μ m จากจุดศูนย์กลางของจุดรับภาพชัด 2) มีไขมันรั่ว (hard exudates) ภายในระยะ 500 μ m จากจุดศูนย์กลางของจุดรับภาพชัดร่วมกับมีจอประสาทตาบวมในบริเวณติดกัน 3) มีบริเวณประสาทจอตาบวมมากกว่า 1 disc area โดยส่วนที่บวมอยู่ภายในระยะ 1 disc diameter จากจุดศูนย์กลางของจุดรับภาพชัด การแบ่งระยะของ DME (ICO Guidelines for Diabetic Eye Care, 2017) โดยการตรวจด้วย Slit-lamp biomicroscope ซึ่งมีการมองเห็นเป็นสามมิติ และมีกำลังขยายที่ดีทำให้สามารถตรวจจุดรับภาพชัดได้ดี แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) No DME เป็นระยะที่ไม่พบความหนาของชั้นจอประสาทตา หรือ Hard exudate ใน Macula, 2) Noncentral involved-DME พบความหนาของชั้นจอประสาทตาใน Macula แต่ไม่เข้าไปถึง Central subfield zone 1 mm diameter และ 3) Central involved-DME พบความหนาของชั้นจอประสาทตาใน Macula ที่เข้าไปถึง Central subfield zone 1 mm diameter การพบ Hard exudate เป็นสิ่งที่บ่งชี้การเกิด DME ด้วยเหตุนี้ ICO (International council of ophthalmology) แนะนำให้ส่งตรวจรักษา DME เมื่อพบ DR ตั้งแต่ระยะ Moderate NPDR ส่วนระยะ Mild NPDR ให้นัดตรวจ 6-12 เดือน, Noncentral-involved DME นัดตรวจ 3-6 เดือน และ Central-involve DME ตรวจ confirm ด้วย OCT เพื่อดูลักษณะการบวมของจุดรับภาพชัด

การใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตา (optical coherence tomography; OCT) ซึ่งเป็น noncontact และ noninvasive⁷ ใช้วัดความหนาของจุดกลางภาพชัด (central subfield thickness, CST) ในการติดตามการรักษาภาวะ DME ควบคู่ไปกับการตรวจจอประสาทตาด้วย Slit-lamp biomicroscope + Lens 90 D ได้แม่นยำช่วยในการวินิจฉัย และสามารถใช้ประเมินติดตามผลการรักษาได้ดี^{8,9} สามารถนำมาใช้แยกลักษณะการบวมของจุดรับภาพชัด รวมถึงการตรวจติดตามความบวมของจอประสาทตาในระหว่างการรักษาได้อย่างดี มีการศึกษาลักษณะของ OCT เบื้องต้นหลายฉบับในผู้ป่วยจุดรับภาพชัดบวมจากเบาหวานที่ใช้พยากรณ์ระดับการมองเห็นของผู้ป่วย การรักษาจุดรับภาพชัดบวมมีหลายวิธี แต่ละวิธีมีการตอบสนองต่อการมองเห็นขึ้นอยู่กับลักษณะของการบวมของ DME จากการศึกษาของ Otani T, et al.(1999)¹⁰ พบว่าลักษณะ DME ที่ตรวจด้วย OCT ประกอบด้วย 3 ลักษณะ ได้แก่ Diffuse retinal thickening (DRT), cystoid macular edema (CME)

และ serous retinal detachment (SRD) และค่าสายตามีความสัมพันธ์กับความหนาของจอประสาทตา สอดคล้องกับการศึกษาของ Sadhana Sharma, *et al.* (2022)¹¹ ที่ศึกษาการให้ยา intravitreal bevacizumab ในผู้ป่วย DME โดยประเมินผลจากการตรวจด้วย OCT 3 ลักษณะเช่นกัน โดยไม่นำการบวมลักษณะอื่นที่อาจเกิดการดึงรั้งเสี่ยงต่อ Vitrectomy เช่น Vitreo-macular traction (VMT) หรือ Traction in macula และจากการประเมินผลลักษณะการบวมดังกล่าวสามารถตอบสนองดีจากการให้ยา IVB โดยระดับค่าสายตาดีขึ้น และ CST ลดลง ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดนี้มาศึกษาโดยปัจจุบันการฉีดยากลุ่ม Anti-vascular endothelial growth factor (Anti-VEGF) เข้าในวุ้นตาเป็น first-line therapy ในการรักษา DME ตามแนวทาง Treatment decision tree of DME based on Central Involvement and vision สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการตามัวจากภาวะจอตารับภาพชัดบวมจากโรคเบาหวาน (Central-involved diabetic macular edema)¹ และระดับการมองเห็น (BCVA) แย่กว่า 6/9 หรือ 20/30 ซึ่งในประเทศไทยนั้นมีระบบการอนุมัติการใช้ยา Bevacizumab

ซึ่งเป็น Anti-VEGF ชนิดหนึ่ง ในข้อบ่งชี้โรคจอตารับภาพชัดจอตาบวมจากโรคเบาหวานตามสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ¹² ในการตรวจติดตามผลการรักษาโรคจอตารับภาพชัดบวม

จากข้อมูลกลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ปี 2562-2564 ผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับการตรวจจอประสาทตาพบ DME ปี 2562 พบร้อยละ 0.19, ปี 2563 พบร้อยละ 0.20, ปี 2564 พบร้อยละ 0.21 ถึงแม้พบอัตราการเกิดน้อยแต่เป็น High risk ที่สำคัญ หากไม่ได้รับการรักษาผู้ป่วยอาจเกิดอาการรุนแรงถึงขั้นตาบอดได้ กลุ่มงานจักษุวิทยามีจักษุแพทย์ทั้งหมด 5 คน และผู้วิจัยในฐานะหัวหน้ากลุ่มงานจักษุวิทยาได้ศึกษาภาวะ DME จึงทบทวนแนวทางปฏิบัติ การตรวจวิเคราะห์ด้วย OCT และจัดเก็บข้อมูลเพื่อประเมินผลในการพิจารณาการรักษาด้วย IVB ตลอดจนแนวทางการติดตามประเมินผลลักษณะการบวมและระดับค่าสายตา จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยได้ศึกษาผู้ป่วย DME และการประเมินผลการรักษาหลังได้รับ IVB ด้วย OCT นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัย ลดความรุนแรงของโรค และส่งต่อรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 1 แสดงลักษณะการบวมของจอตารับภาพชัดจากโรคเบาหวาน A. Diffuse retinal thickening (DRT) ลักษณะคล้ายพองน้ำ ใน macula เป็น intraretinal fluid B. Cystoid macular edema (CME) ลักษณะเป็น intraretinal cystoid-like cavities และ C. Serous retinal detachment (SRD) ลักษณะรูปทรงโดม (dome-shaped macula) เป็น Subretinal fluid

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลลัพธ์ภาวะจลรัรับภาพชัดบวมจากโรคเบาหวาน หลังได้รับการฉีดยา intravitreal bevacizumab ด้วยวิธีการถ่ายภาพตัดขวางวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตา (OCT)

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาไปข้างหน้า (prospective study) ศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน type 2 เข้ารับการตรวจจอประสาทตา ณ ห้องตรวจตา โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2565–31 สิงหาคม 2566 วินิจฉัยเป็นภาวะจลรัรับภาพชัดบวมจากโรคเบาหวานให้การรักษาด้วย IVB (1.25 mg/0.05 ml) และประเมินผลหลังได้รับการฉีดยาด้วยเครื่อง OCT ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตรวิเคราะห์อำนาจการทดสอบสถิติ (Power analysis) ของโคเฮน (Cohen, 1992) จากค่าขนาดอิทธิพลขนาดกลาง ทดสอบที่ระดับ 0.80 (Power =.80) และกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95 % ($\alpha=.05$) การศึกษานี้ ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตารางเท่ากับ 64¹³ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้ารับการศึกษามีการกำหนดเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก ดังนี้ เกณฑ์การคัดเข้าเป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ทุกเพศ ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคจลรัรับภาพชัดบวมจากโรคเบาหวาน (Diabetic macular edema) และมีผลการตรวจด้วยเครื่อง OCT พบว่าจลรัรับภาพชัดตรงกลางมีความหนามากกว่าหรือเท่ากับ 250 ไมครอน (Central subfield thickness $\geq 250 \mu\text{m}$)¹⁴ มีระดับการมองเห็น (BCVA) อยู่ในระดับแย่กว่า 20/50 แต่ดีกว่าหรือเท่ากับ 5/200 ยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่เป็นโรคทางตาอื่น ๆ ที่ทำให้มีการบวมของจลรัรับภาพชัด, ผู้ป่วยที่มีมมตาแคบซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดต้อหินฉับพลันจากการขยายม่านตา และผู้ป่วยแพ้ยาขยายม่านตา, เคยได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา และเคยได้รับการยิงเลเซอร์ที่จลรัรับภาพชัด (focal/grid laser for diabetic macular edema), มีข้อห้ามในการฉีดยาเข้าวุ้นลูกตา เช่น มีความดันลูกตาสสูงหรือมีการติดเชื้อรอบดวงตา เป็นต้น, เป็นโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (myocardial infarction), Stroke หรือมีประวัติได้รับการรักษา Acute congestive heart failure ภายใน 1 ปีก่อนการวิจัย และลักษณะการบวมที่อาจเกิดการดึงรั้งเสี่ยงต่อ Vitrectomy เช่น Vitreo-macular traction (VMT) หรือ Traction in macula เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มีทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 บันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว ระดับน้ำตาลก่อนได้รับการรักษาทางตา (Fasting Blood Sugar และ HbA1C) ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ความดันลูกตา (Tn) และ Grade of DR ส่วนที่ 2 บันทึกข้อมูล OCT patterns (ภาพถ่ายวิเคราะห์จอประสาทตาแบบตัดขวาง) และส่วนที่ 3 บันทึกข้อมูลก่อน และหลังได้รับยา IVB ได้แก่

Central subfield thickness (CST), ระดับการมองเห็น (BCVA; LogMAR) ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้ เมื่อผู้ป่วยได้รับคัดเลือกเข้าร่วมวิจัยทุกคนจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับภาวะจลรัรับภาพชัดบวม, ขั้นตอนการตรวจรักษา และประโยชน์ที่จะได้รับ ก่อนเข้าสู่วิจัย ลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ระดับน้ำตาลก่อนได้รับการรักษาทางตา (Fasting Blood Sugar และ HbA1C) ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ระดับการมองเห็น (BCVA) ความดันลูกตา (Tn) และ Grade of DR นำผู้ป่วยถ่ายภาพจอประสาทตาดด้วยวิธี non-mydratic digital fundus camera 45 องศา 14 ล้านพิกเซล (Center Veu รุ่น Eidon; Italy) โดยภาพที่ถ่ายนั้นเป็นส่วนหลังของจอตา ขั้วประสาทตา และจลรัรับภาพชัด เก็บภาพไว้ในคอมพิวเตอร์ ก่อนขยายม่านตาจะตรวจตาเพื่อประเมินโรคทางตาอื่น ๆ ต้อกระจก ต้อหิน ช่องหน้าม่านตาว่าไม่มีมมตาแคบ และไม่มีประวัติแพ้ยาขยายม่านตา นำผู้ป่วยขยายม่านตาดด้วย 1% Mydracyl eye drop ทั้ง 2 ข้าง จนม่านตาขยายแล้วส่งพบจักษุแพทย์ตรวจตาดด้วย Slit Lamp และเลนส์นูนกำลังขยายสูง (90-Diopter Lens) ส่งผู้ป่วยเข้ารับการวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตาดด้วย SD-OCT (Spectral-Domain OCT, Optopol รุ่น Revo nx; Poland) เพื่อดูลักษณะการบวมของจลรัรับภาพชัด เมื่อพบความผิดปกติแจ้งผู้ป่วย และญาติทราบเพื่อนัดเข้ารับการฉีดยา IVB หลังจากนั้นจักษุแพทย์ พยาบาลให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ข้อดี ข้อเสีย ในการให้การรักษา และเซ็นยินยอมการรักษา วันนัดฉีดยาเข้าวุ้นตา Bevacizumab (1.25 mg/0.05 ml) แพทย์ทำการตรวจตาอีกครั้ง ประสานฝ่ายเภสัชกรรมในการจัดส่งยา IBV นำผู้ป่วยไปที่ห้องผ่าตัดตาพร้อมผล OCTในห้องผ่าตัดก่อนฉีดยาผู้ป่วยได้รับการหยอดยาชาทำความสะอาดรอบตา และดวงตาโดยวิธีปราศจากเชื้อ แพทย์ทำการฉีดยาเข้าช่องน้ำวุ้นตาโดยฉีดผ่านตาขาวห่างจากขอบตา 3.5-4.0 มิลลิเมตร หลังฉีดยาปิดตาไว้ 4-12 ชั่วโมง ผู้ป่วยควรมีญาติคอยดูแล และทีมแพทย์แนะนำผู้ป่วยไม่ควรขับรถกลับบ้านเอง เมื่อกลับถึงบ้านผู้ป่วยสามารถเปิดตาได้ สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ไม่ควรขยี้ตา และไม่ควรให้น้ำเข้าตาประมาณ 3 วัน หยอดยาปฏิชีวนะ และนัตมาตรวจตาหลังให้การรักษา หากมีอาการผิดปกติเช่น ปวดตา ตาแดง ตามัว หรือมีขี้ตาควรรีบพบแพทย์ทันทีโดยไม่ต้องรอให้ถึงวันนัดหมาย เกณฑ์การฉีดยาคือ ผู้ป่วยจะได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาทุก 1 เดือน ฉีดครั้งต่อไปควรห่างเดือนละครึ่งจนกว่าระดับการมองเห็น (BCVA) ดีกว่าหรือเท่ากับ 20/50 ประกอบกับความหนาของจลรัรับภาพชัดดีขึ้นกว่าเกณฑ์ (CST $< 250 \mu\text{m}$) หาก BCVA และ CST คงที่หลังจากฉีดยาพิจารณาหยุดยา การประเมินผลระดับการมองเห็นโดย ETDRS Visual Acuity test (DRCR.net study) ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจด้วย ETDRS chart และนำไปแปลผลเป็น LogMAR เพื่อใช้ในการวิเคราะห์

ผลการวิจัยนี้ตรวจรักษาโดยจักษุแพทย์, พยาบาลเวชปฏิบัติทางตา เป็นผู้ถ่ายภาพจอประสาทตาและ OCT คนเดียวกันตลอดการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช เลขที่ KNH 14/2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, และการใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics) โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของ CST และระดับการมองเห็น (LogMAR) ของ OCT 3 patterns ก่อน และหลังการได้รับยา IVB โดยสถิติ Pair t-test และวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างกลุ่มของ OCT 3 patterns โดยสถิติ One-way ANOVA

ผลการศึกษา

ศึกษาผู้ป่วยภาวะจลรัภาพชัดบวมจากโรคเบาหวาน และประเมินผลหลังได้รับการฉีดยา IVB ด้วย OCT ในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี จำนวน 64 ราย 80 ตา เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน type 2 ที่เข้ารับการตรวจ ณ ห้องตรวจตา โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ระหว่างวันที่ 1 เดือนกันยายน 2565–31 สิงหาคม 2566 โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้ คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว FBS HbA1C ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิต (Tn) และ Grade of DR, 2) แบบบันทึก OCT patterns 3 รูปแบบ ได้แก่ DRT, CME และ SRD, 3) การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย CST ของ OCT 3 patterns และระดับการมองเห็น (LogMAR) ก่อนและหลังการได้รับยา IVB, 4) การวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม OCT 3 patterns โดยทดสอบความแตกต่างของค่าความแปรปรวนของ CST และระดับการมองเห็น (LogMAR) จำแนกตามระยะเวลาการได้รับยา IVB

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม อายุ เพศ Underlying diseases FBS (mg/dl) HbA1C(%) Duration of Diabetes ความดันโลหิต (Tn) Grade of DR (ตา)

ข้อมูล	จำนวน (ราย) N=64	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
	5 (71-80 ปี)	7.8
	17 (61-70 ปี)	26.6
	27 (51-60 ปี)	42.2
	11 (41-50 ปี)	17.1
	4 (30-40 ปี)	6.1
รวม	64	100
Min-Max=32-77 ปี (Mean±SD) 56.8±9.7 ปี		
เพศ		
ชาย	34	53.1
หญิง	30	46.9
รวม	64	100
DM type 2		
Underlying diseases		
Hypertension	25	39.1
Dyslipidemia	12	18.7
Hypertension + Dyslipidemia	27	42.2
รวม	64	100
FBS (mg/dl) (Mean±SD)	96-293 (146.28±48.1)	
HbA1C (%) (Mean±SD)	5.1-15.6 (6.7±2.1)	
Duration of Diabetes (ปี) (Mean±SD)	2-18 (6.0±3.6)	

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม อายุ เพศ Underlying diseases FBS (mg/dl) HbA1C(%) Duration of Diabetes ความดันโลหิต (Tn) Grade of DR (ตา)

ข้อมูล	จำนวน (ราย) N=64	ร้อยละ
	จำนวน (ตา) N=80	
ความดันโลหิต (mmhg) (Mean±SD)		
RE	45 (17.0±2.8)	56.2
LE	35 (16.7±2.6)	43.8
รวม	80	100
Grade of DR (ตา)		
Moderate	24	30.0
Severe	56	70.0
รวม	80	100

ผลการศึกษาพบผู้ป่วยทั้งหมด 64 คน 80 ตา อายุเฉลี่ย 56.8±9.7 ปี เพศหญิง 30 ราย (ร้อยละ 46.9) ชาย 34 ราย (ร้อยละ 53.1) วินิจฉัย DM type 2 64 ราย (ร้อยละ 100) มีโรคประจำตัว Hypertension ร้อยละ 39.1, Dyslipidemia ร้อยละ 18.7 และ Hypertension + Dyslipidemia ร้อยละ 42.2 ค่าระดับน้ำตาลในเลือด พบค่าเฉลี่ย FBS 146.68±48.1 mg/dl (ค่าปกติ 80-130.mg/dl), HbA1C 6.7±2.1 % (ค่าปกติ < 7 %) ระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 6.0±3.6 ปี จำนวนตาทั้งหมด 80 ตา เป็นตาขวา 45 ตา (ร้อยละ 56.3) ตาซ้าย 35 ตา (ร้อยละ 43.7) ความดันโลหิต ตาขวา 45 ราย (เฉลี่ย 17.0±2.8 mmhg) ตาซ้าย 35 ราย (เฉลี่ย 16.7±2.6 mmhg) Grade of DR พบ moderate NPDR 24 ราย (ร้อยละ 30) severe NPDR 56 ราย (ร้อยละ 70) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 ข้อมูล OCT patterns 3 รูปแบบ (N=80 ตา) แยกตามลักษณะการบวมของ DME และค่าเฉลี่ย CST ของ OCT patterns กับระยะเวลาการได้รับยา IVB

OCT patterns	CST (microns) (Mean±SD)			
	จำนวน (ร้อยละ)	Pre-injection	At 3 months	At 6 months
DRT	37 (46.3)	254-378 (303.73±33.37)	235-302 (266.38±16.95)	159-250 (214.38±20.09)
CME	27 (33.7)	252-495 (362.74±64.27)	249-396 (291.89±46.41)	166-247 (220.85±17.85)
SRD	16 (20.0)	304-563 (390.63±73.66)	247-393 (301.50±42.22)	147-243 (213.06±26.45)
รวม	80 (100)	80 (100)	80 (100)	80 (100)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย CST ของ OCT patterns กับ ระยะเวลาก่อนและหลังการได้รับยา IVB

OCT patterns	CST (microns) (Mean)						
	Pre-injection	At 3 months	t	p-value	At 6 months	t	p-value
DRT	303.73	266.38	7.86	<.001*	214.38	15.66	<.001*
CME	362.74	291.89	8.74	<.001*	220.85	11.29	<.001*
SRD	390.63	301.50	6.37	<.001*	213.06	8.97	<.001*

*p-value<.05

ลักษณะจุดรับภาพชัดบวมที่ตรวจโดยเครื่อง OCT พบการบวม 3 รูปแบบโดยพบกลุ่ม DRT 37 ตา (ร้อยละ 46.3) กลุ่ม CME 27 ตา (ร้อยละ 33.7) และกลุ่ม SRD 16 ตา (ร้อยละ 20.0) (ตารางที่ 2) จากตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของ CST (microns) ของ OCT patterns ก่อนและหลังการรักษาตามระยะเวลาการได้รับยา IVB พบ CST ลดลงทั้ง 3 กลุ่ม คือ DRT, CME และ SRD เมื่อเปรียบเทียบ ระยะเวลาก่อนและหลังได้รับยา IVB เดือนที่ 3 และเดือนที่ 6 พบ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 ข้อมูลค่าเฉลี่ยระดับการมองเห็น (LogMAR) ของ OCT patterns กับระยะเวลาการได้รับยา IVB

OCT patterns	BCVA LogMAR (Mean±SD)			
	จำนวน (ร้อยละ)	Pre-injection	At 3 months	At 6 months
DRT	37 (46.3)	0.4-1.6 (0.76±0.36)	0.3-1.0 (0.46±0.15)	0.0-0.4 (0.21±0.10)
CME	27 (33.7)	0.5-1.6 (0.87±0.38)	0.3-1.0 (0.50±0.15)	0.0-0.4 (0.24±0.07)
SRD	16 (20.0)	0.5-1.6 (0.96±0.37)	0.3-0.7 (0.47±0.10)	0.2-0.4 (0.23±0.06)
รวม	80 (100)	80 (100)	80 (100)	80 (100)

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับการมองเห็น (LogMAR) กับ OCT 3 patterns ก่อนและหลังการได้รับยา IVB

OCT patterns	BCVA (Log Mar)						
	(Mean)						
	Pre-injection	At 3 months	t	p-value	At 6 months	t	p-value
DRT	0.76	0.46	5.84	<.001*	0.21	8.84	<.001*
CME	0.87	0.50	5.95	<.001*	0.24	9.02	<.001*
SRD	0.96	0.47	5.68	<.001*	0.23	8.31	<.001*

*p-value<.05

ระดับการมองเห็น (LogMAR) เมื่อเปรียบเทียบกับ OCT 3 กลุ่ม พบค่าเฉลี่ยก่อน และหลังได้รับยา IVB เดือนที่ 3, เดือนที่ 6 ลดลง แสดงถึงระดับการมองเห็นดีขึ้นทั้ง 3 กลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบ

ก่อนและหลังได้รับยา IVB เดือนที่ 3, เดือนที่ 6 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ CST และระดับการมองเห็น (LogMAR) ก่อน และหลังการได้รับยา IVB

		95% CI of the Difference							
		Mean	SD	Std.Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
CST	Pre-injection-At 3 months	59.01	44.82	5.01	49.03	68.98	11.77	79	<.001*
	Pre-injection-At 6months	124.72	66.72	7.40	109.97	139.47	16.83	79	<.001*
BCVA (LogMar)	Pre-injection-At 3 months	.36	.32	.03	.28	.43	9.90	79	<.001*
	Pre-injection-At 6months	.61	.36	.04	.53	.69	14.82	79	<.001*

*p-value<.05

ผลวิเคราะห์ Pair simple t-test ของค่าสถิติทดสอบของค่าเฉลี่ย CST เมื่อเปรียบเทียบก่อนได้รับยา IVB กับหลังได้รับยา IVB เดือนที่ 3 พบว่าค่า $t(79) = 11.77$, $p\text{-value} < .001$, Mean Difference = 59.01, SD = 44.82 และหลังได้รับยา IVB เดือนที่ 6 พบว่าค่า $t(79) = 16.83$, $p\text{-value} < .001$, Mean Difference = 124.72, SD=66.72 แสดงว่า CST ลดลงหลังได้รับยา IVB ใน

เดือนที่ 3 และเดือนที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับการมองเห็น (LogMAR) พบว่าค่า $t(79) = 9.90$, $p\text{-value} < .001$, Mean Difference = .36, SD = .32 และหลังได้รับยา IVB เดือนที่ 6 พบว่าค่า $t(79) = 14.82$, $p\text{-value} < .001$, Mean Difference = .61, SD = .36 แสดงว่าระดับการมองเห็นดีขึ้นในเดือนที่ 3 และเดือนที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 7 ข้อมูลช่วงความเชื่อมั่น 95% Confidence Interval for Mean ของค่าเฉลี่ย CST ของ OCT patterns 3 รูปแบบ และระดับการมองเห็น (LogMAR) กับระยะเวลาการได้รับยา IVB แยกตามลักษณะการบวมของ DME (N=80 ตา)

		N	Mean	SD	Std. Error	95% CI for Mean		Min	Max
						Lower Bound	Upper Bound		
CST Pre- injection	DRT	37	303.73	33.371	5.486	292.60	314.86	254	378
	CSF	27	362.74	64.274	12.370	337.31	388.17	252	495
	SRD	16	390.63	73.669	18.417	351.37	429.88	304	563
	Total	80	341.03	64.872	7.253	326.59	355.46	252	563
CST At 3 months	DRT	37	266.38	16.956	2.788	260.72	272.03	235	302
	CSF	27	291.89	46.414	8.932	273.53	310.25	249	396
	SRD	16	301.50	42.222	10.555	279.00	324.00	247	393
	Total	80	282.01	37.460	4.188	273.68	290.35	235	396
CST At 6 months	DRT	37	214.38	20.095	3.304	207.68	221.08	159	250
	CSF	27	220.85	17.853	3.436	213.79	227.91	166	247
	SRD	16	213.06	26.454	6.613	198.97	227.16	147	243
	Total	80	216.30	20.802	2.326	211.67	220.93	147	250
BCVA (LogMar) Pre- injection	DRT	37	.762	.3684	.0606	.639	.885	.4	1.6
	CSF	27	.874	.3819	.0735	.723	1.025	.5	1.6
	SRD	16	.969	.3737	.0934	.770	1.168	.5	1.6
	Total	80	.841	.3781	.0423	.757	.925	.4	1.6
BCVA (LogMar) At 3 months	DRT	37	.465	.1549	.0255	.413	.517	.3	1.0
	CSF	27	.507	.1517	.0292	.447	.567	.3	1.0
	SRD	16	.475	.1065	.0266	.418	.532	.3	.7
	Total	80	.481	.1450	.0162	.449	.514	.3	1.0
BCVA (LogMar) At 6 months	DRT	37	.216	.0928	.0153	.185	.247	.0	.4
	CSF	27	.241	.0797	.0153	.209	.272	.0	.4
	SRD	16	.238	.0619	.0155	.205	.270	.2	.4
	Total	80	.229	.0830	.0093	.210	.247	.0	.4

ผลช่วงความเชื่อมั่น 95% CI ของค่าเฉลี่ย CST ของ OCT patterns 3 รูปแบบ พบ CST ก่อนได้รับยา IVB ในกลุ่ม DRT อยู่ระหว่าง 292.60-314.86, หลัง 3 เดือนอยู่ระหว่าง 260.72-272.03 และหลัง 6 เดือนอยู่ระหว่าง 207.68-221.08, กลุ่ม CME ก่อนได้รับยา IVB ค่า CST อยู่ระหว่าง 337.31-388.17, หลัง 3 เดือนอยู่ระหว่าง 273.53-310.25 และหลัง 6 เดือนอยู่ระหว่าง 213.79-227.91 และกลุ่ม SRD ก่อนได้รับยา IVB ค่า CST อยู่ระหว่าง 351.37-429.88,

หลัง 3 เดือนอยู่ระหว่าง 279.00-324.00 และหลัง 6 เดือนอยู่ระหว่าง 198.97-227.16 ส่วนระดับการมองเห็น (LogMAR) ค่าก่อนได้รับยา IVB, หลัง 3 เดือน และ 6 เดือน พบในกลุ่ม DRT อยู่ระหว่าง .63-.88, .41-.51 และ .18-.24, กลุ่ม CME อยู่ระหว่าง .72-1.0, .44-.56 และ .20-.27 และกลุ่ม SRD อยู่ระหว่าง .77-1.1, .41-.53 และ .20-.27

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม OCT 3 patterns โดยทดสอบความแตกต่างของค่าความแปรปรวนของ CST และระดับการมองเห็น (LogMAR) จำแนกตามระยะเวลาการได้รับยา IVB

			SS	df	MS	F	p-value
CST	Pre-injection	Between Groups	103559.718	2	51779.859	17.418	<.001*
		Within Groups	228906.232	77	2972.808		
	At 3 months	Between Groups	17753.618	2	8876.809	7.342	.001*
		Within Groups	93101.369	77	1209.109		
	At 6 months	Between Groups	863.752	2	431.876	.998	.373
		Within Groups	33321.048	77	432.741		
BCVA (LogMar)	Pre-injection	Between Groups	.521	2	.260	1.861	.163
		Within Groups	10.773	77	.140		
	At 3 months	Between Groups	.029	2	.015	.685	.507
		Within Groups	1.633	77	.021		
	At 6 months	Between Groups	.011	2	.005	.789	.458
		Within Groups	.533	77	.007		

*p-value<.05

ผลการทดสอบความแปรปรวนแบบ One-way ANOVA พบว่า มีความแปรปรวนแตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม คือ DRT, CME และ SRD พบในระยะก่อนการได้รับยา IVB และหลังเดือนที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<.05$)

หลังได้รับยา IVB เดือนที่ 6 ไม่มีความแตกต่าง ดังนั้นจึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ดังตารางที่ 9 ส่วนระดับการมองเห็น (LogMAR) พบทุกกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ CST รายคู่ของ OCT patterns ทั้ง 3 กลุ่ม กับระยะเวลาการได้รับยา IVB At Pre-injection และ At 3 months ด้วยวิธี LSD

CST	OCT patterns	Mean	DRT 303.73	CME 362.74	p-value	SRD 390.63	p-value
Pre-injection	DRT	303.73		-59.011*	<.001*	.86.895*	<.001*
	CME					-27.884	.105
	Mean		266.38	291.89		301.50	
At 3 months	DRT	266.38		-25.511*	.005*	-35.122*	.001*
	CME					-9.611	.384

*p-value<.05 by Post Hoc test

ผลระยะก่อนการได้รับยา IVB พบ DRT มีค่าเฉลี่ย CST แตกต่างจาก 2 กลุ่ม คือ CME และ SRD ($p\text{-value}<.05$) และ 2 กลุ่มนี้ ไม่มีความแตกต่างกัน, หลังเดือนที่ 3 DRT มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย CST กับกลุ่ม CME ($p\text{-value}=.005$) และกลุ่ม SRD

($p\text{-value}=.001$) และทุกกลุ่มหลังการรักษามาถึงเดือนที่ 6 ไม่พบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย CST แสดงว่าหลังได้รับการรักษามาถึงเดือนที่ 6 ผลค่าเฉลี่ย CST ทั้ง 3 กลุ่มลดลงตามลำดับ

ตารางที่ 10 ข้อมูลจำนวนครั้งของการฉีด IVB แยกตาม OCT patterns ทั้ง 3 กลุ่ม

OCT patterns		month					
		1	2	3	4	5	6
DRT (n=37)	CST (Mean±SD)	303.7±33.3	292.7±28.9	266.3±16.9	239.6±9.6	220.7±17.1	214.3±20.1
	BCVA (LogMar)	7±.3	.6±.2	.4±.1	.3±.1	.2±.1	.2±.1
	injection Yes/No	37/0	37/0	34/ 3*	0/37*	0/37*	0/37*
CME (n=27)	CST (Mean±SD)	362.7±64.2	353.5±60.9	291.8±46.4	261.1±15.7	235.5±13.4	220.8±17.8
	BCVA (LogMar)	.8±.3	.7±.2	.5±.1	.4±.1	.2±.1	.2±.1
	injection Yes/No	27	27	26/ 1*	24/ 3*	0/27*	0/27*
SRD (n=16)	CST (Mean±SD)	390.6±73.6	350.1±60.7	301.5±42.2	281.3±28.7	223.5±17.9	213.1±26.4
	BCVA (LogMar)	.9±.3	.7±.2	.4±.1	.4±.1	.2±.1	.2±.1
	injection Yes/No	16/0	16/0	16/0	16/0	0/16*	0/16*

*CST < 250 (microns)

ผลจำนวนครั้งในการฉีด IVB แยกตาม OCT patterns ทั้ง 3 กลุ่ม พบกลุ่ม DRT ได้รับการฉีด IVB 3 ครั้ง 34 ตา และ 2 ครั้ง 3 ตา กลุ่ม CME ได้รับการฉีด IVB 3 ครั้ง 26 ตา และ 4 ครั้ง 24 ตา กลุ่ม SRD ได้รับการฉีด IVB 4 ครั้ง 16 ตา ทุกกลุ่มได้รับการตรวจประเมินการรักษาย่างต่อเนื่องทุกเดือนจนครบ 6 เดือน การพิจารณาฉีด IVB โดยค่า CST และระดับการมองเห็น หากพบค่า CST น้อยกว่า 250 ไมครอน มีระดับการมองเห็น (BCVA) อยู่ในระดับดีกว่า 20/50 ตลอดการศึกษาทำการนัดเข้ารับการตรวจรักษาทุกเดือนจนครบ 6 เดือน

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นผู้ป่วย DM type 2 และมีโรคประจำตัวที่เป็น Risk factor ต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตา¹⁴ พบ Hypertension, Dyslipidemia และ Hypertension+Dyslipidemia ระดับน้ำตาลในเลือดพบค่าเฉลี่ย FBS 146.28±48.1 mg/dl (ค่าปกติ 80-130 mg/dl), HbA1C 6.7±2.1 % (ค่าปกติ < 7 %) จากผลระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าค่าปกติแสดงถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน จากหลอดเลือดเล็กได้ (microvascular complication) และจากแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลของ American Diabetes Association¹⁵ (ADA 2020 Standards of Medical Care in Diabetes) ให้ได้เกณฑ์ FBS 80-130 mg/dL และ HbA1C < 7% เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในการรักษาภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะอวัยวะที่สำคัญ คือ ตา จากการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิของ DME ในระยะเริ่มต้นมีความเสียหายของชั้นจอประสาทตาจนเกิดความบกพร่องของการดูดซึม fluid ภายในเซลล์ การรั่วของ fluid ทำให้เกิดการสะสมเฉพาะที่ทั้งแบบ focal macular edema ที่มีการรั่วของ plasma lipoproteins ไปสะสมในชั้น outer และ inner plexiform ของจอประสาทตา ส่วน diffuse macular edema เกิดจากการเสีย permeability ของ inner blood retinal barrier ที่เกิดจาก microaneurysms หรือ intraretinal microvascular abnormality (IRMA) เมื่อการสะสม

ของ fluid มากขึ้น และกระจายบริเวณกว้างในชั้นจอประสาทตา ทำให้เกิดการบวมของ macula จนเกิด retinal thickening เป็นรูปแบบลักษณะที่แตกต่างกัน¹¹ การบวมบริเวณจุดรับภาพชัด ทำให้เกิดความหนาของจอประสาทตาส่วนกลางเพิ่มขึ้น โดยลักษณะทางกายวิภาคเป็นเอกลักษณ์ของการผลิตน้ำสูง ในบริเวณนี้พร้อมกับการเผาผลาญอาหารสูง การดูดซึมของเหลว นอกเซลล์ต่ำเนื่องจากมี zone avascular และการจัดเรียงของเส้นใย Henle ทำให้จุดนี้เป็นแหล่งกักเก็บของเหลวที่ดี¹⁶ ลักษณะการบวมของจุดรับภาพชัด และการช่วยวินิจฉัยแยก ลักษณะการบวมของจุดรับภาพชัดโดยวิธีการถ่ายภาพตัดขวาง วิเคราะห์ชั้นจอประสาทตา (OCT) จึงมีความสำคัญ โดยการศึกษา พบลักษณะการบวมของ DME ที่วิเคราะห์โดย OCT 3 patterns คือ DRT ร้อยละ 46.3, CME ร้อยละ 33.7 และ SRD ร้อยละ 20.0 เห็นได้ว่า รูปแบบ DRT ของลักษณะการบวมพบมากที่สุด และเป็นรูปแบบแรกสุดของ DME เมื่อเทียบกับลักษณะอื่น ขณะที่ SRD เป็นรูปแบบที่พบน้อยที่สุด (ตารางที่ 2) สอดคล้องกับที่พบในการศึกษาอื่น ๆ^{9,10,11} การรักษาด้วย Anti VEGF เป็นวิธีการรักษา ที่มีประสิทธิภาพสำหรับ DME¹¹ การศึกษาของ Roh *et al*¹⁷ พบ OCT เป็นแนวทางในการทำนายการมองเห็น และความหนาของจอประสาทตาในผู้ป่วย DME หลังได้รับการรักษาด้วยการฉีด IVB ผู้ป่วยได้รับการฉีดตลอดระยะเวลาการฉีด 3-6 เดือน โดย 3 เดือนแรก พบผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลง CST ลดลงและระดับการมองเห็นดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับระยะเวลาช่วง 6 เดือน พบระดับการมองเห็นของผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับที่ดีกว่าแรกเริ่มอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้ พิจารณาการฉีด IVB โดยการติดตาม CST และระดับการมองเห็น หากพบค่า CST น้อยกว่า 250 ไมครอน และระดับการมองเห็น (BCVA) อยู่ในระดับดีกว่า 20/50 จะได้รับการงดเว้นการฉีดยาในครั้งถัดไป¹⁸ ผู้ป่วยทุกรายเข้ารับการตรวจโดยจักษุแพทย์และตรวจชั้นจอประสาทตาด้วย OCT ตลอดการศึกษา ทำการนัดเข้ารับการ

ตรวจรักษาทุกเดือน จำนวนครั้งในการฉีด IVB แยกตาม OCT patterns ทั้ง 3 กลุ่ม พบกลุ่ม DRT ได้รับการฉีด IVB 3 ครั้ง 34 ตา และ 2 ครั้ง 3 ตา กลุ่ม CME ได้รับการฉีด IVB 3 ครั้ง 26 ตา และ 4 ครั้ง 24 ตา กลุ่ม SRD ได้รับการฉีด IVB 4 ครั้ง 16 ตา ทุกกลุ่มได้รับการตรวจประเมินการรักษาอย่างต่อเนื่องทุกเดือนจนครบ 6 เดือน (ตารางที่ 10) การนัดตรวจติดตามครั้งต่อไปจึงมีความสำคัญอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฉีดยาเท่าที่จำเป็นมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ CST และ BCVA ก่อนและหลังได้รับ IVB เดือนที่ 6 พบทุกกลุ่ม CST ลดลง ($\text{Mean}_{\text{CST1}} - \text{Mean}_{\text{CST6}} = 341.03 - 216.30, p\text{-value} < .05$) และ BCVA ดีขึ้น ($\text{Mean}_{\text{CST1}} - \text{Mean}_{\text{CST6}} = .84 - .22, p\text{-value} < .05$) (ตารางที่ 6) และผลช่วงความเชื่อมั่น 95% CI ของค่าเฉลี่ย CST ของ OCT patterns 3 รูปแบบ พบ CST ก่อนได้รับยา IVB ในกลุ่ม DRT อยู่ระหว่าง 292.60-314.86, หลัง 3 เดือนอยู่ระหว่าง 260.72-272.03 และหลัง 6 เดือนอยู่ระหว่าง 207.68-221.08, กลุ่ม CME ก่อนได้รับยา IVB ค่า CST อยู่ระหว่าง 337.31-388.17, หลัง 3 เดือนอยู่ระหว่าง 273.53-310.25 และหลัง 6 เดือนอยู่ระหว่าง 213.79-227.91 และกลุ่ม SRD ก่อนได้รับยา IVB ค่า CST อยู่ระหว่าง 351.37-429.88, หลัง 3 เดือนอยู่ระหว่าง 279.00-324.00 และหลัง 6 เดือนอยู่ระหว่าง 198.97-227.16 ส่วนระดับการมองเห็น (LogMAR) ค่าก่อนได้รับยา IVB, หลัง 3 เดือน และ 6 เดือน พบในกลุ่ม DRT อยู่ระหว่าง .63-88, .41-51 และ .18-24, กลุ่ม CME อยู่ระหว่าง .72-1.0, .44-56 และ .20-27 และกลุ่ม SRD อยู่ระหว่าง .77-1.1, .41-53 และ .20-27 (ตารางที่ 7) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย CST ก่อนได้รับยา IVB กับหลังได้รับยา IVB เดือนที่ 3 พบว่าค่า $t(79) = 11.77, p\text{-value} < .001, \text{Mean Difference} = 59.01, \text{SD} = 44.82$ และหลังได้รับยา IVB เดือนที่ 6 พบว่าค่า $t(79) = 16.83, p\text{-value} < .001, \text{Mean Difference} = 124.72, \text{SD} = 66.72$ แสดงว่า CST ลดลงหลังได้รับยา IVB ในเดือนที่ 3 และเดือนที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ และค่าเฉลี่ยระดับการมองเห็น (LogMAR) พบว่าค่า $t(79) = 9.90, p\text{-value} < .001, \text{Mean Difference} = .36, \text{SD} = .32$ และหลังได้รับยา IVB เดือนที่ 6 พบว่าค่า $t(79) = 14.82, p\text{-value} < .001, \text{Mean Difference} = .61, \text{SD} = .36$ แสดงว่าระดับการมองเห็นดีขึ้นในเดือนที่ 3 และเดือนที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 6) การศึกษาลักษณะการบวมจุดรับภาพชัดทั้ง 3 กลุ่ม คือ DRT, CME และ SRD โดยในระยะก่อนการได้รับยา IVB และหลังการรักษาเดือนที่ 3 พบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) ส่วนหลังการรักษาจนถึงเดือนที่ 6 ไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 8) และกลุ่ม DRT มีค่าเฉลี่ย CST แตกต่างจาก 2 กลุ่ม คือ CME และ SRD ($p\text{-value} < .05$) และ 2 กลุ่มนี้ไม่มีความแตกต่างกันในระยะก่อนการรักษา และหลังการรักษาเดือนที่ 3 (ตารางที่ 9) และทุกกลุ่มหลังการรักษาจนถึงเดือนที่ 6 ไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย CST แสดงว่าหลัง

ได้รับการรักษาจนถึงเดือนที่ 6 ผลพบจอบประสาทตาบวมลงจนค่าเฉลี่ย CST ทั้ง 3 กลุ่มลดลงตามลำดับสอดคล้องกับการศึกษาของ Sharma *Set al*¹¹ ที่ศึกษาพบหลังการรักษาด้วย IVB ใน DME มี CST ลดลงในกลุ่ม DRT ดีกว่าอีกสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสามกลุ่ม ($p\text{-value} < .05$) ส่วนระดับการมองเห็น (LogMAR) และระยะเวลาการได้รับยา IVB พบทุกกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 8 และ 9) เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระดับการมองเห็น (LogMAR) และระยะเวลาการได้รับยา IVB พบมีแนวโน้มดีขึ้นตามลำดับ (ตารางที่ 4, 5) ถึงแม้ทุกระยะการรักษามีการตอบสนองต่อระดับการมองเห็นพบไม่มีความแตกต่างกันอาจเป็นเพราะมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อระดับการมองเห็น เช่น จากตัวผู้ป่วยเองรวมถึง systemic control ของผู้ป่วย และระยะเวลาที่เกิดจุดรับภาพชัดบวมที่มีผลทำให้เซลล์ประสาทจอตา (photoreceptor) สูญเสียการทำงานไปซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อการกลับมาของสายตา และการลดลงของ CST ของผู้ป่วย อีกทั้งการศึกษานี้ไม่ได้เก็บข้อมูลระยะเวลาที่เกิดจุดรับภาพชัดบวมจากหลายเหตุผล¹⁹ และข้อจำกัดการศึกษานี้ศึกษาเฉพาะลักษณะบวม 3 patterns เท่านั้นโดยไม่รวมลักษณะที่มีการดึงรั้งอื่น เพราะผู้วิจัยเป็น General ophthalmologist ขณะศึกษาไม่พบภาวะแทรกซ้อนใด ๆ ส่วนปัญหาอุปสรรคของผู้ป่วยที่อยู่พื้นที่ห่างไกลอาจมีปัญหาการเดินทางจึงปรับแผนการรักษาให้มารับการรักษาในช่วงบ่ายและ Phone visit ก่อนนัดทุกราย

สรุปผล

ภาวะจุดรับภาพชัดบวมจากโรคเบาหวานหลังได้รับการฉีด IVB ได้ผลการรักษาที่ดีทำให้ CST ลดลง และ ระดับการมองเห็นดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ OCT patterns ในกลุ่ม DRT, CME และ SRD มีลักษณะการบวมที่ต่างกันไปทั้งที่มี fluid ใน intraretinal และ Subretinal ก็ตาม การใช้ OCT เป็นเครื่องมือในการถ่ายภาพตัดขวางเพื่อวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตามีประโยชน์ในการช่วยยืนยันการวินิจฉัย และประเมินติดตามผลการรักษาเพื่อให้จักษุแพทย์นำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษา ลดความเสี่ยงต่อการเกิดการสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวรได้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาภาวะจุดรับภาพชัดบวมจากโรคเบาหวาน พบลักษณะการบวมที่ต่างกันไป หลังได้รับการฉีด IVB ได้ผลการรักษาที่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นได้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกันสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นพื้นฐานต่อการ early detection ในโรคจอประสาทตาที่สำคัญ ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านจักษุวิทยามีความก้าวหน้า และทันสมัยมากขึ้นโดยเฉพาะ OCT เป็นเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตาที่มีประสิทธิภาพในการช่วยวินิจฉัยโรคจอประสาทตา และติดตามผลการรักษา

เป็นที่ยอมรับได้ผลอย่างกว้างขวางมีความน่าเชื่อถืออย่างมีนัยสำคัญด้วยเหตุนี้ควรจัดทำแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการใช้เครื่องมือทางตาที่สำคัญ การอ่านวิเคราะห์ผล และรณรงค์การออกหน่วยคัดกรองเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เชิงรุกโดยใช้เครื่อง Fundus camera และ OCT ร่วมกันหากพบความผิดปกติสามารถนัดให้การรักษาโดยฉีดยา IVB ในพื้นที่เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยในการรักษาเบื้องต้น ตลอดจนศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับปรุงการบริหารจัดการ DME²⁰ เช่น การพัฒนาระบบ DR Telescreening เป็นทางเลือกหนึ่งที่พบว่ามีค่า และการรักษาโดยการฉีดยา steroid เข้าในวุ้นตาในผู้ป่วย DME เรื้อรัง กำลังเป็นที่สนใจในขณะนี้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช, ผศ.นพ.ไพบุลย์ บวรวัฒนดิลก ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, พญ.ภาวิณี อมรพันธุ์พงศ์ แพทย์จักษุประสาทตา โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช และ รศ.ดร.กาสัก เตชะจันทร์หมาก อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ที่ให้คำแนะนำ, พยาบาลห้องตรวจตา, พยาบาลห้องผ่าตัดตา, พยาบาลตึกพิเศษตา, เจ้าหน้าที่งานเวชสถิติที่อำนวยความสะดวกในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. International Council of Ophthalmology (ICO). Updated 2017 ICO Guidelines for Diabetic Eye Care [Internet].2017. [Cited 2017 January]. Available from: <https://icoph.org/diabeticeyecare>.
2. Varma R, Bressler NM, Doan QV. Prevalence of and Risk Factors for Diabetic Macular Edema in the United States. *JAMA Ophthalmol*. 2014;132(11):1334-40.
3. Photocoagulation for diabetic macular edema. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study report number 1. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study research group. *Arch Ophthalmol*. 1985;103(12):1796-806.
4. Klein R, Klein BE, Moss SE, Cruickshanks KJ. The Wisconsin epidemiology study of diabetic retinopathy. XV. The long term incidence of macular edema. *Ophthalmology*. 1995; 102(1):7-16.
5. Scholl S, Kirchhof J, Augustin AJ. Pathophysiology of macular edema. *Ophthalmologica*.2010;224 Suppl 1:8-15.
6. Antonetti DA, Klein R, Gardner TW. Diabetic retinopathy. *N Engl J Med*. 2012;366(13):1227-39.
7. Tranos PG, Wickremasinghe SS, Stangos NT, Topouzis F, Tsinopoulos I, Pavesio CE. Macular edema. *Surv Ophthalmol*. 2004;49(5):470-90.
8. Justin C. Brown, Sharon D. Solomon, Susan B. Bressler, Andrew P. Schachat, Cathy DiBernardo, Neil M. Bressler. Detection of Diabetic Foveal Edema Contact Lens Biomicroscopy Compared with Optical Coherence Tomography. *Arch Ophthalmol*. 2004;122:330-5.
9. Kim BY, Smith SD, Kaiser PK. Optical coherence tomographic patterns of diabetic macularedema. *Am J Ophthalmol*. 2006 ;142(3):405-12.
10. Otani T, Kishi S and Maruyama Y. Patterns of diabetic macular edema with optical coherence tomography. *Am J Ophthalmol*. 1999;127:688-93.
11. Sharma S, Karki P, Joshi SN, Parajuli S. Optical coherence tomography patterns of diabetic macular edema and treatment response to bevacizumab: a short-term Ther Adv ophthalmol. 2022;14:1-6.
12. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2561[อินเทอร์เน็ต].ปีที่พิมพ์2560 [เข้าถึงเมื่อ ต.ค. 2560]. เข้าถึงจาก: <https://www.nhso.go.th/files/userfiles/file/2017/005/N007>.
13. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ยูเนดไออินเตอร์ มีเดีย;2553.
14. นนทวัตร ชิวเรือโรจน์, ธนภัทร รัตนภาร. Diabetic retinopathy (DR): New Management Paradigm [อินเทอร์เน็ต]. ปีที่พิมพ์2559 [เข้าถึงเมื่อ 28 ธ.ค. 2559]. เข้าถึงจาก: <http://rcopt.org/>.
15. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care*. 2020;43(Suppl1):S66-76.
16. Kohli P & Patel BC. Macula Edema-StatPearls [Internet]. Treasure Island(FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan. [Cited 2024]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK576396/>
- 17.Roh MI, Kim JH, Kwon OW. Features of optical coherence tomography are predictive of visual outcomes after intravitreal bevacizumab injection for diabetic macular edema. *Ophthalmologica* 2010;224:374-80.
18. ศิริพร ประสิทธิ์มณฑล. ปัจจัยพยากรณ์ระดับการมองเห็นของผู้ป่วยโรคจุดภาพชัดจอตาบวมจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยา Bevacizumab เข้าในวุ้นตาในโรงพยาบาลสมุทรปราการ. *จักษุเวชสาร*.2563;34(1):1-10.
19. ไพบุลย์ บวรวัฒนดิลก. ผลการศึกษาภาวะจุดภาพชัดบวมจากเบาหวานเข้าจอตาหลังได้รับการรักษาด้วยเลเซอร์โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์ขึ้นจอตา. *วารสารจักษุธรรมศาสตร์*. 2558;10(1):21-33.
- 20.Udaondo P, Parravano M, Vujosevic S, Zur D and Chakravarthy U. Update on Current and Future Management for Diabetic Maculopathy. *Ophthalmol Ther*. 2022;11(2):489-502.

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน พื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์

ฐานะมาศ อินทร์พิทักษ์, ส.ม.*¹

รัฐพล ศิลปรัตน์, ประ.ด.*

ทัศนพร ชูศักดิ์, ประ.ด.*

Received: 27 ธ.ค.67

Revised: 21 มี.ค.67

Accepted: 21 มี.ค.67

บทคัดย่อ

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพอำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 293 ครัวเรือน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนด้วยสถิติการถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis)

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน ได้แก่ การรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอย การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย นโยบายเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยปัจจัยนี้สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน ร้อยละ 85.6 ทั้งนี้

สามารถนำผลการวิจัยไปวางแผนในการสนับสนุนปัจจัยในการส่งเสริมพัฒนาการลดปริมาณขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: พฤติกรรม, การลดปริมาณขยะมูลฝอย, ปัจจัย

¹ผู้ติดต่อหลัก E-mail: Tanamas.in@vru.ac.th

*คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

Factors Affecting Household Solid Waste Reduction Behavior in Nong Pho Subdistrict, Takhli District, Nakhon Sawan Province

Tanamas Inpitak^{*1}

Ratthapol Sillaparassamee, Ph.D.*

Thassaporn Chusak, Ph.D.*

Abstract

This cross-sectional analytical study aimed to explore household solid waste reduction behavior and factors affecting the behavior and to study the relationship between personal factors and behavior in reducing household waste. Data were collected using a questionnaire distributed to a sample of 293 households. The relationship between personal factors and household waste reduction behavior was analyzed using the Chi-Square test, and factors affecting household waste reduction behavior were analyzed using multiple regression analysis.

The results of the study revealed that leading factors, contributing factors, and additional factors including receiving information on reducing the amount of solid waste, receiving social support, knowledge about reducing the amount of solid waste, and policy on reducing the amount of solid waste It affected the behavior of reducing the amount of household waste in Nong Pho Subdistrict, Takhli District, Nakhon Sawan Province. These factors can predict behavior in reducing the amount of household waste by 85.6 percent.

The research results can be used to plan for the development of reducing the amount of solid waste for people in the area.

Keywords: Behavior, Household waste reduction, Solid waste, Factors

¹Corresponding e-mail: Tanamas.in@vru.ac.th

*Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province

บทนำ

ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาสำคัญที่หลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เทคโนโลยี อุตสาหกรรม การพัฒนา เศรษฐกิจ สังคมมีการขยายตัวจากการพัฒนาประเทศ ส่งผลทำให้ มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น¹⁻³ จากรายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอย ทั่วโลก ในแต่ละปีมีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นในชุมชนมากกว่าปีละ 2.1 พันล้านตัน และมีเพียง 323 ล้านตัน (ร้อยละ 16) ที่ถูกจัดการ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ซ้ำ⁴ ปริมาณ ขยะมูลฝอยของประเทศไทยปี พ.ศ.2561-2564 พบว่ามีขยะมูลฝอย เฉลี่ย 25.0 ล้านตันต่อปี และยังมีขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดไม่ถูกต้อง เฉลี่ยปีละ 7.5 ล้านตัน⁵ ปริมาณขยะในแต่ละภูมิภาคมีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในเขตพื้นที่ที่มีความเจริญ จะมีขยะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 797 ตันต่อวัน⁴ และจากรายงานจากกรมควบคุมมลพิษ (2564) ในปี พ.ศ.2564 พบว่าเมื่อจำแนกตามพื้นที่ดูแลรับผิดชอบ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 24.98 ล้านตันต่อปี ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ 7.89 ล้านตัน กำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ 9.28 ล้านตัน กำจัดไม่ถูกต้อง 7.81 ล้านตัน และยังคงมีขยะมูลฝอยตกค้างกว่า 7.50 ล้านตัน⁵

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ประชาชน หากการจัดการมูลฝอยเป็นไปแบบไม่ถูกต้อง ไม่มีการ ลดปริมาณหรือคัดแยกขยะ ทำให้ประชาชนได้รับผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากองค์ประกอบของมูลฝอย ทั้งลักษณะทางกายภาพ และชีวภาพ สารเคมีอันตราย ฝุ่นละออง เชื้อโรคต่าง ๆ ที่ปนเปื้อน ในมูลฝอยหรือกระบวนการขั้นตอนในการจัดการมูลฝอย ล้วนเป็น สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น โรคระบบทางเดิน หายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคติดเชื้อทางผิวหนัง ภูมิแพ้ทาง ผิวหนัง โรคติดเชื้อแบคทีเรีย รวมไปถึงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มลพิษทางน้ำ ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำในลักษณะต่าง ๆ เช่น ทำให้น้ำเน่าเสีย น้ำเป็นพิษมีการปนเปื้อนของเชื้อโรค เป็นอันตราย ต่อสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะพืชและสัตว์น้ำ กระบอบต่อระบบนิเวศ ทางน้ำ รวมถึงประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบแหล่งกำเนิดมลพิษ การหมักหมมและเน่าสลายของมูลฝอย ก่อให้เกิดก๊าซพิษและ กลิ่นเหม็น หรือการเทกองมูลฝอยไว้นาน ๆ จะมีก๊าซที่เกิดจากการ หมักขึ้น คือก๊าซมีเทนซึ่งติดไฟเกิดระเบิดขึ้นได้⁶

การจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบันคือการทำให้ขยะมูลฝอย เกิดขึ้นน้อยที่สุด โดยการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ของประชาชน ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในการจัดการขยะมูลฝอย สามารถลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอย ที่จะต้องนำไปกำจัด ซึ่งนิยมใช้แนวคิดหลัก 7R ประกอบด้วย Reduce คือการลดการใช้ Reuse การนำกลับใช้ซ้ำ Refill เป็นการเลือกใช้สินค้า แบบเติม Return การคืนหรือการใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งบรรจุภัณฑ์ กลับสู่ผู้ผลิตได้ Repair/Repurpose การซ่อมแซมหรือการเปลี่ยน

วัสดุประสงค์การใช้งานเพื่อให้เกิดความคุ้มค่า Replace เป็นการใช่วัสดุอื่นที่ส่งผลกับสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดแทนที่การใช้พลาสติกหรือ โฟมและ Recycle แปรรูปขยะให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก⁷ ซึ่งมีผลการศึกษาเกี่ยวกับการเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการ ขยะ โดยใช้หลัก 7R พบว่าการจัดการขยะมีประสิทธิภาพมากขึ้น⁸

ข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยของจังหวัดนครสวรรค์ ในปี พ.ศ.2562-2565 มีขยะมูลฝอย 2.8, 2.9, 3.0, 3.2 แสนตันต่อปี ตามลำดับ และปี พ.ศ.2566 คาดการณ์ว่าจะมีปริมาณขยะมูลฝอย ไม่น้อยกว่า 3.4 แสนตัน⁹ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นแนวโน้ม ปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้น ในส่วนอำเภอดาคลีเป็นอำเภอที่มีประชากร มากเป็นอำเภอที่มีประชากรมากรองจากอำเภอเมืองนครสวรรค์ ซึ่งเป็นอำเภอมินิโยบายเรื่องการส่งเสริมการพัฒนาและกระตุ้น เศรษฐกิจแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนาวัฒนธรรม และธรรมชาติ และในพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอดาคลี จังหวัดนครสวรรค์ เป็นตำบลที่มีพื้นที่และจำนวนประชากรมากอันดับที่สองรองจาก ตำบลดาคลี และจำนวนประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 9,789 คน ในปี พ.ศ.2564 เป็น 9,834 คน ในปี 2566 มีการขยายตัวของประชากร และการพัฒนากระตุ้นเศรษฐกิจแหล่งท่องเที่ยว เกิดการนำเอาทรัพยากร มาใช้ในกระบวนการผลิตต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการ และอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน จึงทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ในปี พ.ศ.2564 ในพื้นที่ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากชุมชนปีละ 6.2 พันตัน และมีค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะสูงถึง 645,916 บาท/ปี ถึงแม้จะมีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมกำจัดขยะจากชุมชน ครึ่งเรือนละ 30 บาท แต่ไม่เพียงพอสำหรับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น จึงมีนโยบายการจัดการขยะโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม ดำเนินการ ส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนลดปริมาณขยะโดยมีการคัดแยกขยะ ด้วยหลัก 3R ผลการดำเนินงานในปี 2565 ปริมาณขยะลดลงเป็น 5.7 พันตัน แต่กลับพบว่ามีชุมชนบางแห่งไม่สามารถร่วมคัดแยก ขยะในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจากการสำรวจนาร่อง ในพื้นที่พบว่าพฤติกรรมการลดปริมาณขยะจัดการขยะหรือ การคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนพบว่ามีเพียงร้อยละ 25 เท่านั้น ที่มีการลดปริมาณขยะ จัดการขยะหรือการคัดแยกขยะมูลฝอยใน ครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่ใช้วิธีการคัดแยกขยะแล้วนำส่งขายแก่ผู้รับซื้อ ขยะมูลฝอยที่เกิดส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนที่ เกิดขึ้นจากองค์ประกอบของมูลฝอย ทั้งลักษณะทางกายภาพและ ชีวภาพ สารเคมีอันตราย ปริมาณฝุ่นละออง เชื้อโรคต่าง ๆ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยพบโรคระบบทางเดินอาหาร ภูมิแพ้ทางผิวหนัง อาการคันต่าง ๆ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโพ ได้กำจัดขยะโดยการทำบ้นที่กักขังตกลงกับเทศบาลเมืองดาคลีนำส่ง ขยะมูลฝอยที่จะกำจัดไปยังศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองดาคลี ซึ่งตั้งอยู่ ณ หมู่ 7 ตำบลหัวหวาย

อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ตกลงที่จะชำระค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะมูลฝอยให้แก่เทศบาลเมืองตาคลี เป็นเงิน 600 บาท/ตัน⁹

จากแนวคิดเกี่ยวกับสาเหตุพฤติกรรมของมนุษย์ (PRECEDE Framework) ของ Green และ Kreuter (1991) เป็นอีกแนวคิดที่ได้รับการยอมรับและถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยอย่างแพร่หลาย โดยแนวคิดนี้มีพื้นฐานว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากหลายสาเหตุ พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ตัวบุคคลส่งผลต่อพฤติกรรม โดยมี 3 องค์ประกอบ คือ 1) ปัจจัยนำ คือ ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานของบุคคล เช่น อายุ เพศ สถานภาพ ความรู้ ความเชื่อ ทักษะ ค่านิยม เป็นต้น 2) ปัจจัยเสริม คือ ปัจจัยภายนอก ทำให้แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ จากการได้รับการสนับสนุนจากบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น เช่น คนในครอบครัว เป็นต้น 3) ปัจจัยเอื้อ คือ อิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมจนทำให้เกิดพฤติกรรม ซึ่งอาจเป็นปัจจัยสนับสนุนหรือยับยั้งก็ได้ เช่น การเข้าถึงแหล่งบริการได้สะดวกสบาย เป็นต้น^{10,11} ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยประยุกต์ใช้

แนวคิด PRECEDE Framework เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาเพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปวางแผนในการสนับสนุนปัจจัยในการส่งเสริมพัฒนาการลดปริมาณขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

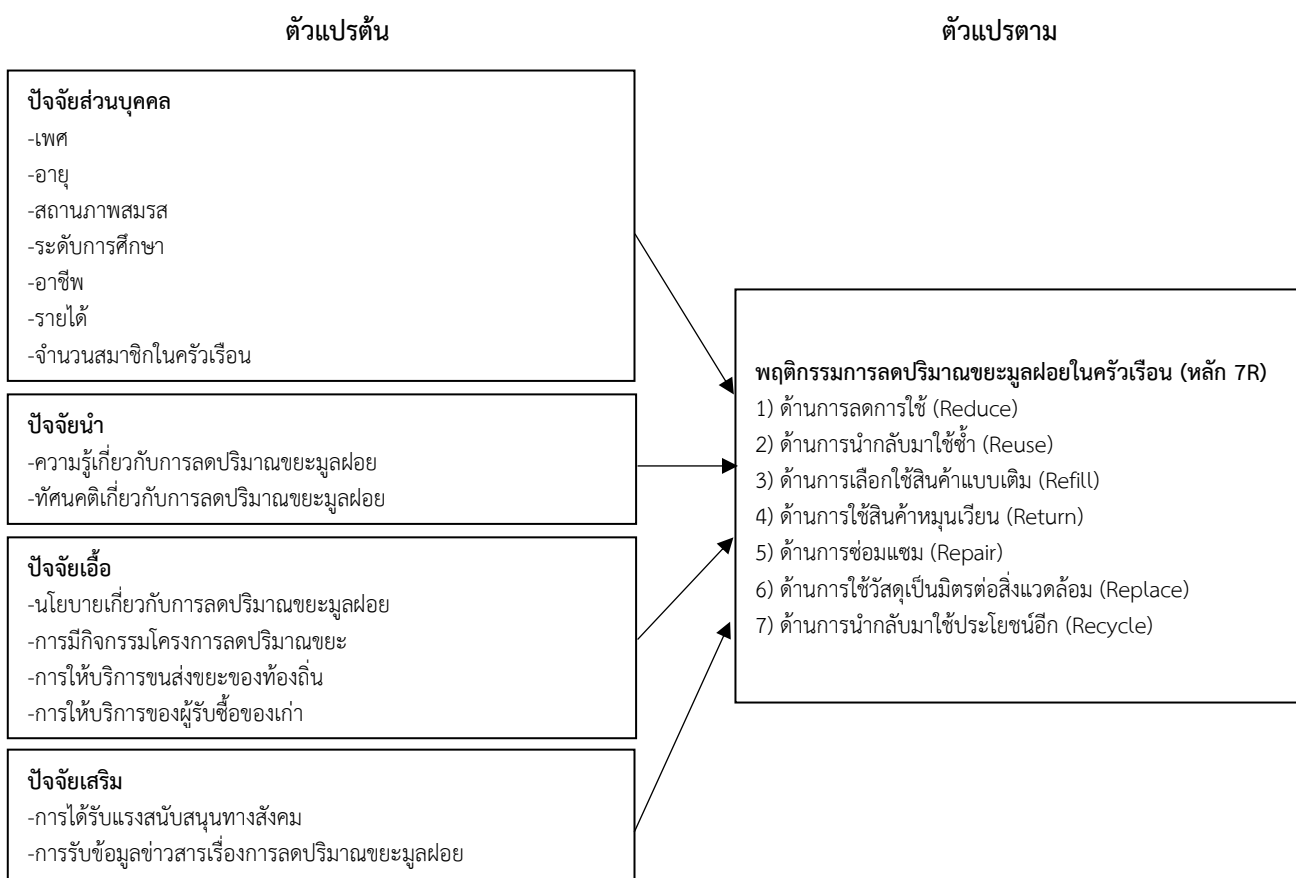
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์
2. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน พื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครวเรือนที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 4,520 ครวเรือน¹² เก็บข้อมูลจากตัวแทนครวเรือน ๆ ละ 1 คน คำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรในกรณีทราบจำนวนของประชากรของ Wayne (1995 อ้างถึงใน พงษ์เดช สารการ, 2558) มีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$n = \frac{N\sigma^2 Z_{\alpha/2}^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 Z_{\alpha/2}^2}$$

แทนค่าในสูตร $Z_{\alpha/2}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นเท่ากับ 1.96 N = จำนวนครวเรือน ในพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จำนวน 4,520 ครวเรือน¹² σ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาของ ศราวุฒิ ทับผดุง, (2563) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลที่ไม่มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก¹³ ผลการศึกษพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยเฉลี่ย 3.89 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 มี ดังนั้นได้ค่า $\sigma = 0.59$ กำหนด e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดในการประมาณสัดส่วนเท่ากับ 0.05 คำนวณขนาดตัวอย่างได้จำนวน 278 ครวเรือน ผู้วิจัยเพิ่มขนาดตัวอย่างโดยการนำอัตราการสูญหายจากการติดตาม (Drop out) มาใช้ในการคำนวณปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 5 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ คือ 293 ครวเรือน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ Simple Random Sampling โดยกำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านในตำบลหนองโพกับจำนวนครวเรือนที่มี (Proportional to size) เพื่อให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 293 ครวเรือน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic random sampling) โดยในแต่ละหมู่บ้านจะนำบ้านเลขที่มาเรียงลำดับและทำหมายเลขกำกับตั้งแต่ครวเรือนแรกถึงครวเรือนสุดท้าย จากนั้นหาช่วงสุ่มโดยนำจำนวนครวเรือนทั้งหมดหารด้วยจำนวนครวเรือนกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้จะได้จำนวนระยะห่างของแต่ละลำดับหมายเลข แล้วเลือกสุ่มว่าจะเริ่มต้นด้วยบ้านเลขที่ หลัใด แล้วจึงบวกด้วยจำนวนระยะห่างของแต่ละลำดับหมายเลขกำกับบ้านเลขที่ เพื่อเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จนครบ ตามสัดส่วนในแต่ละหมู่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถาม โดยประยุกต์ใช้แบบสอบถามของ ศราวุฒิ ทับผดุง (2563)¹³ ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลที่ไม่มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอย อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก แบบสอบถามประกอบไปด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามเป็นแบบตัวเลือก และเติมข้อความ ประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และจำนวนสมาชิกในครวเรือน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถาม ปัจจัยนำ ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย และทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ตอนที่ 2.1 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย มีคำตอบให้เลือก 2 ตัวเลือก และให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน การจัดระดับความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย 3 ระดับ โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม แปลผลคะแนนโดยใช้เกณฑ์ในการวัดความรู้ ตามเกณฑ์ของ Bloom (1979) โดยคะแนนร้อยละ ≥ 80 คะแนน หมายถึง มีระดับสูง คะแนน ร้อยละ 60-79 คะแนน หมายถึง มีระดับปานกลาง คะแนนร้อยละ ≤ 59 คะแนน หมายถึง มีระดับต่ำ ตอนที่ 2.2 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ นำค่าคะแนนมาจัดระดับเป็น สูง ปานกลาง ต่ำ ตามเกณฑ์ของ Best (1981) โดยให้คะแนน 3.68–5.00 หมายถึง ระดับสูง คะแนน 2.34–3.67 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนน 1.00–2.33 หมายถึง ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ นโยบายเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย การมีกิจกรรมโครงการลดปริมาณขยะ การให้บริการขนส่งขยะของท้องถิ่น การให้บริการของผู้รับซื้อของเก่า เป็นแบบสอบถาม มีคำตอบให้เลือก 3 ตัวเลือก และให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว เกณฑ์การให้คะแนน ตอบ มี ให้ 1 คะแนน ตอบ ไม่แน่ใจ ให้ 0 คะแนน ตอบ ไม่มี ให้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 4 ปัจจัยเสริม แบบสอบถามปัจจัยเสริม ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และการรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอย ตอนที่ 4.1 แบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ นำค่าคะแนนมาจัดระดับเป็น สูง ปานกลาง ต่ำ ตอนที่ 4.2 แบบสอบถามการรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอย ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วน

ประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ แล้วนำค่าคะแนนมาจัดระดับเป็น สูง ปานกลาง ต่ำ ตามเกณฑ์ของ Best (1981) โดยให้คะแนน 3.68–5.00 หมายถึง ระดับสูง คะแนน 2.34–3.67 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนน 1.00–2.33 หมายถึง ระดับต่ำ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือน แบบสอบถามพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือนเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติของสมาชิกในครัวเรือนต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบที่ตรงกับตนมากที่สุด ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ นำค่าคะแนนมาจัดระดับเป็น สูง ปานกลาง ต่ำ ตามเกณฑ์ของ Best (1981) โดยให้คะแนน 3.68–5.00 หมายถึง ระดับสูง คะแนน 2.34–3.67 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนน 1.00–2.33 หมายถึง ระดับต่ำ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

โดยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องในเรื่องที่จะศึกษาจำนวน 3 คน โดยค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 0.95

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา ไปทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและที่มีลักษณะทางประชากรที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ครัวเรือน มีค่า Kuder-Richardson เท่ากับ 0.869 และส่วนอื่น ๆ ใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไปจึงถือว่ามีความเชื่อมั่น

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ (รหัสโครงการ NHWPHO-0038/66) เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566 ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง มีการชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัยแนวทางในการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามไม่มีภาระบุชื่อหรือรายละเอียดของผู้ให้ข้อมูลของผู้ให้ตอบแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวแทนครัวเรือนทั้งเพศหญิงและชาย อายุ 15 ปี ขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ 1 ปี ขึ้นไป ที่เป็นผู้ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน 1 คน และยินยอมสมัครใจให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย ตอบแบบสอบถามจำนวน 293 ครัวเรือน

ระยะเวลา

ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือน ธันวาคม 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรม การลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) หรือ Fisher's exact test วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ระหว่าง ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้วยสถิติการถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่าส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.6 อายุเฉลี่ย 45.3 ± 12.5 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 73.4 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 25.3 มีอาชีพเป็นเกษตรกร ร้อยละ 46.1 ส่วนมากมีรายได้ต่อเดือน 5,000–10,000 บาท ร้อยละ 54.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.4 ± 1.2 คน โดยส่วนมากจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3–4 คน ร้อยละ 60.1

ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 64.5 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 22.9 และระดับต่ำ ร้อยละ 12.6

ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 79.9 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 20.1

นโยบายเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย การมีกิจกรรมโครงการลดปริมาณขยะ การให้บริการขนส่งขยะของท้องถิ่น การให้บริการของผู้รับซื้อของเก่า ผลการศึกษาพบว่า นโยบายเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย การมีกิจกรรมโครงการลดปริมาณขยะ การให้บริการขนส่งขยะของท้องถิ่น การให้บริการของผู้รับซื้อของเก่า เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า หมู่บ้านของกลุ่มตัวอย่างมีรถบริการขนขยะจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (อบต./เทศบาล) ให้บริการตามบ้านเรือน ร้อยละ 74.7 มีประกาศหรือนโยบายที่ส่งเสริมให้ครัวเรือนมีการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง ร้อยละ 63.5 มีผู้รับซื้อของเก่ามาให้บริการรับซื้อตามบ้านเรือน ร้อยละ 23.5 มีการจัดตั้งธนาคารขยะในสถานที่ต่าง ๆ ร้อยละ 11.6 และมีถังขยะแยกประเภท หรือจุดคัดแยกขยะเพียงร้อยละ 8.2

แรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีแรงสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 79.5 รองลงมาในระดับสูง ร้อยละ 16.7 และระดับต่ำ ร้อยละ 3.8

การรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 83.3 รองลงมาคือระดับสูง ร้อยละ 14.0 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.7

พฤติกรรมลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือนภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 1.9 ± 0.2 คะแนน เมื่อนำค่าคะแนนไปจัดระดับพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือนอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 94.2 รองลงมาคือระดับต่ำ ร้อยละ 5.8 และเมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือนรายด้าน ดังนี้ ด้านการลดการใช้ (Reduce) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือน ด้านการลดการใช้ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 89.8 รองลงมาคือระดับสูง ร้อยละ 10.2 ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือน ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 87.7 รองลงมาคือระดับสูง ร้อยละ 12.3 ด้านการเลือกซื้อสินค้าแบบเติม (Refill) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการลดปริมาณ

ขยะมูลฝอยครัวเรือน ด้านการเลือกซื้อสินค้าแบบเติม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 91.1 รองลงมาคือระดับสูง ร้อยละ 8.9 ด้านการใช้สิ่งของหมุนเวียน (Return) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือน ด้านการใช้สิ่งของหมุนเวียน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 90.8 รองลงมาคือระดับสูง ร้อยละ 5.5 และระดับต่ำ ร้อยละ 3.8 ด้านการซ่อมแซม (Repair) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือน ด้านการซ่อมแซมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 94.9 รองลงมาคือระดับสูง ร้อยละ 5.1 ด้านการใช้วัสดุเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Replace) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือน ด้านการใช้วัสดุเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 90.1 รองลงมาคือระดับสูง ร้อยละ 6.8 และระดับต่ำ ร้อยละ 3.1 ด้านการนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก (Recycle) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือน ด้านการนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 83.3 รองลงมาคือระดับสูง ร้อยละ 14.3 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.4

ตารางที่ 1 ระดับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือน (n=293)

พฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือน	จำนวน (ร้อยละ)		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ด้านการลดการใช้ (Reduce)	0 (0.0)	263 (89.8)	30 (10.2)
ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse)	0 (0.0)	257 (87.7)	36 (12.3)
ด้านการเลือกซื้อสินค้าแบบเติม (Refill)	0 (0.0)	267 (91.1)	26 (8.9)
ด้านการใช้สิ่งของหมุนเวียน (Return)	11 (3.8)	266 (90.8)	16 (5.5)
ด้านการซ่อมแซม (Repair)	0 (0.0)	278 (94.9)	15 (5.1)
ด้านการใช้วัสดุเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Replace)	9 (3.1)	264 (90.1)	20 (6.8)
ด้านการนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก (Recycle)	7 (2.4)	244 (83.3)	42 (14.3)
ภาพรวม	17 (5.8)	276 (94.2)	0 (0.0)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

การลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอดาคลี จังหวัดนครสวรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ข้อมูลส่วนบุคคล	พฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน		X^2 (p-value)	Fisher's Exact
	ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ				
ชาย	8 (6.0)	125 (94.0)	0.02	
หญิง	9 (5.6)	151 (94.4)	(0.887)	

ตารางที่ 2 (ต่อ) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ข้อมูลส่วนบุคคล	พฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน				X ² (p-value)	Fisher's Exact
	ระดับต่ำ		ระดับปานกลาง			
	จำนวน (ร้อยละ)		จำนวน (ร้อยละ)			
อายุ						
ต่ำกว่า 60 ปี	8	(3.10)	247	(96.90)	25.5	
60 ปี ขึ้นไป	9	(23.70)	29	(76.30)	(<0.001*)	
สถานภาพสมรส						
โสด/หย่า/แยกกันอยู่/หม้าย	5	(6.4)	73	(93.6)	0.7	
สมรส	12	(5.6)	203	(94.4)	(0.789)	
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้ศึกษา	16	(61.5)	10	(38.5)	162.2	
ประถมศึกษา ขึ้นไป	1	(0.4)	266	(99.6)	(<0.001*)	<0.001*
อาชีพ						
เกษตรกร	10	(7.4)	125	(92.6)	1.2	
ไม่ใช่เกษตรกร	7	(4.4)	151	(95.6)	(0.277)	
รายได้ต่อเดือน						
น้อยกว่า 5,000 บาท	8	(32.0)	17	(68.0)	34.3	
5,000 บาท ขึ้นไป	9	(3.4)	259	(96.6)	(<0.001*)	
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน						
1-2 คน	6	(9.20)	59	(90.80)	1.8	
3 ขึ้นไป	11	(4.80)	217	(95.20)	(0.180)	

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า การรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอย การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย นโยบายเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โดย

ปัจจัยนี้สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน ร้อยละ 85.6 เขียนสมการคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$\hat{ZY} = 0.564 (ZX_5) + 0.666 (ZX_4) + 0.255 (ZX_1) + 0.123 (ZX_3)$$

$$\hat{ZY} = 0.564 (\text{การรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอย}) + 0.666 (\text{การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม}) + 0.255 (\text{ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย}) + 0.123 (\text{นโยบายเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย})$$

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน

Model	R	R ²	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.901	0.812	0.811	0.114
2	0.908	0.825	0.824	0.110
3	0.925	0.855	0.854	0.100
4	0.926	0.858	0.856	0.099

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ที่มีผลต่อพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	p-value
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	1.152	0.042			27.519	0.000
X ₅	0.068	0.002	0.901		35.401	0.000
2 (Constant)	1.116	0.041			27.152	0.000
X ₅	0.050	0.004	0.667		12.052	0.000
X ₄	0.011	0.002	0.261		4.715	0.000
3 (Constant)	1.132	0.037			30.209	0.000
X ₅	0.045	0.004	0.594		11.583	0.000
X ₄	0.025	0.003	0.576		8.921	0.000
X ₁	0.038	0.005	0.306		7.802	0.000
4 (Constant)	1.045	0.052			20.159	0.000
X ₅	0.042	0.004	0.564		10.780	0.000
X ₄	0.029	0.003	0.666		8.998	0.000
X ₁	0.032	0.006	0.255		5.745	0.000
X ₃	0.062	0.025	0.123		2.417	0.016

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์ 1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์

ผลการศึกษาว่าพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือนตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 94.2 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการลดการใช้ ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ ด้านการเลือกใช้น้ำแบบเติม ด้านการใช้สิ่งของหมุนเวียน ด้านการซ่อมแซม ด้านการใช้วัสดุเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และด้านการนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากบริบทของพื้นที่ที่มีการสื่อสารนโยบายเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย การมีกิจกรรมโครงการลดปริมาณขยะ การให้บริการขนส่งขยะ การจัดบริการรับซื้อของเก่า ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังอยู่ในระดับปานกลาง ส่งผลให้เกิดการรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง รวมทั้งปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนในการศึกษาค้นคว้าอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือนตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จึงทำให้ครัวเรือนมีพฤติกรรม การลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือนอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธนวรรณ ตรีศุณย์ และ จันทร์เพ็ญ เจริญทรัพย์¹⁴ อภินันท์ นิลสุข และคณะ¹⁵

ศุภกิจ ศรีสำราญ¹⁶ ที่พบว่าพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยยังมีลักษณะเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ดุนท์ ชมชื่น และ ทศนีย์ พุ่มวงศ์⁸ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามผลการศึกษาค้นคว้านี้มีผลแตกต่างกับผลการศึกษาของพิชญานัญญ์ แขวงเมือง และคณะ¹⁷ นภัสน์ น้ำใจตรง และนรินทร์-สังข์รักษา¹⁸ ที่พบว่าพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน อาจเนื่องจากความแตกต่างของบริบทในพื้นที่ รวมถึงการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้ผลการศึกษาค้นคว้านี้แตกต่างจากผลการศึกษาครั้งก่อน

วัตถุประสงค์ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยนำเข้า ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมผลต่อพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอย การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย นโยบายเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย มีผลต่อพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยปัจจัยนี้สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน ร้อยละ 85.6 ในการศึกษาค้นคว้าพบว่าปัจจัยนำเข้า คือ ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ปัจจัยเอื้อ คือ นโยบายเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย และปัจจัยเสริมได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และการรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอย มีผลต่อพฤติกรรมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ

อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่ง Bloom และคณะ¹⁹ ได้กล่าวถึงความรู้ว่าเป็นพื้นฐานของการพัฒนาพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความรู้จะนำไปสู่การพัฒนาพฤติกรรมและนำไปสู่การมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่ดี ในทางตรงกันข้ามหากบุคคลขาดความรู้ก็จะมีพฤติกรรมที่แย่ลง ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภพร วิเศษชาติ และคณะ²⁰ อภินันท์ นิลสุข และคณะ¹⁵ ประหยัด แจ่มแสง²¹ นภัส น้ำใจตรง และนรินทร์ สังข์รักษา¹⁸ Fernando²² และจากการศึกษาของ Ike et al.²³ ที่พบว่า นโยบายและกฎระเบียบที่เข้มงวด มีความสำคัญต่อการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Knickmeyer²⁴ ที่พบว่า ปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การคัดแยกขยะในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1) จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนให้อยู่ในระดับที่เพิ่มสูงขึ้น

2) จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ดังนั้นในการการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนควรมีการคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้เป็นหลัก เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนให้อยู่ในระดับที่เพิ่มสูงขึ้น

3) จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอย การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย นโยบายเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย มีผลต่อพฤติกรรมลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนพื้นที่ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ควรมีการจัดส่งเสริม การรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอย การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย และนโยบายเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนมีพฤติกรรมลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนให้อยู่ในระดับที่เพิ่มสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการส่งเสริมการลดขยะครัวเรือนและศึกษาปัจจัยสุขภาพด้านอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการลดขยะครัวเรือนของประชาชน

2) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมที่มีผลต่อการกระตุ้นพฤติกรรมลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน

เอกสารอ้างอิง

1. Adzawla W, Tahidu A, Mustapha S, Azumah SB. Do socioeconomic factors influence households' solid waste disposal systems Evidence from Ghana. *Waste Management & Research*. 2019;37(1_suppl):51–7.
2. Khongpirun W, Thiphom S, Chanthorn W. Factors Associated with Waste Management Behaviors among Pongpa Village, Kaeng Sopha Sub-district, Wang Thong District, Phitsanulok Province, Thailand. *Journal of Health Science*. 2017;26(2):310–21.
3. อารีย์ พลภูเมือง, กัลยา หาญพิชาญชัย, เสฐียรพงษ์ ศิรินา. การพัฒนาระบบคัดแยกมูลฝอยในชุมชนแบบมีส่วนร่วมเขตเทศบาล ต.เมืองสรวง อ.เมืองสรวง จ.ร้อยเอ็ด. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*. 2560;4:147–61.
4. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ปัญหาขยะ [Internet]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 25 มี.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://infotrash.deqp.go.th/news/78>
5. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย [Internet]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 22 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://thaimsw.pcd.go.th/report1.php?year=2561>
6. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ผลกระทบของขยะมูลฝอย [Internet]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 28 ม.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://anamai.moph.go.th/th/department-of-health-services-manual>
7. สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. จัดการปัญหาขยะด้วยหลัก 7R [Internet]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 1 เม.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.gsei.or.th/articles/detail/510>
8. ตุนท์ ชมชื่น, ทศนีย์ พงษ์วงศ์. การเสริมสร้างการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือนของชุมชนในเขตบริการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลแม่คำน้ำลาด อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. *วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต*. 2562;7(2):156–66.
9. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโพ. สถานการณ์ขยะมูลฝอย [Internet]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 8 มี.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nongphotakhli.go.th/home>
10. จุฬารัตน์ ไสตะ. แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.
11. นรลักษ์ เอื้อกิจ, ลัดดาวัลย์ เพ็ญศรี. การประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE MODEL ในการสร้างเสริมสุขภาพ Utilization of the PRECEDE MODEL in Health Promotion. *วารสารพยาบาลสหภาพชาติไทย*. 2562;12(1):38–48.
12. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโพ. จำนวนประชากรและครัวเรือน [Internet]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 14 มี.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nongphotakhli.go.th/contact.php>
13. ศราวุฒิ ทับผดุง. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยครัวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลที่ไม่มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอย อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. [สาทรณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร]: สาทรณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2563.

14. ธนวรรณ ตรีศุณย์, จันทรเพ็ญ เจริญทรัพย์. การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น. วารสารมติชนธรรมศาสตร์. 2561;1(2):22-9.
15. อภินันท์ นิลสุข, ศรัณญา เบญจกุล, มณฑา เก่งการพานิช. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในอำเภอบ้านนา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วารสารพฤติกรรมศาสตร์, เพื่อการพัฒนา. 2565;14(2):19-38.
16. ศุภกิจ ศรีสำราญ. พฤติกรรมและปัจจัยเชิงสาเหตุในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในชุมชน. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2565;15(2):46-59.
17. พิษณุบุญชู แขวงเมือง, วิทยา เจริญศิริ, ยุภาพร ยุภาศ. การจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลวังแสง อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม. มหาวิทยาลัยขอนแก่น: วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2562.
18. นภัส น้ำใจตรง, นรินทร์ สังข์รักษา. พฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนใน ตำบลกระทุ่มล้ม อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดนครปฐม. วารสารชุมชนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. 2562;13(2):179-90.
19. Bloom A. The education of democratic man: Emile. Daedalus. 1979;25(1):135-53.
20. ศุภพร วิเศษชาติ, สมบัติ คีลา, สุนิศา แสงจันทร์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนชุมชนที่ 2 เทศบาลเมืองวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว. วารสารการพัฒนารัฐบาลและคุณภาพชีวิต. 2560;5(2):422-45.
21. ประหยัด แจ่มแสง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี. วารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี. 2565;31(2):68-80.
22. Fernando RLS. Solid waste management of local governments in the Western Province of Sri Lanka: An implementation analysis. Waste Management. 2019;84:194-203.
23. Ike C, Ezeibe C, Anijiofor S, Daud N. Solid waste management in Nigeria: problems, prospects, and policies. The Journal of Solid Waste Technology and Management. 2018;44(2):163-72.
24. Knickmeyer D. Social factors influencing household waste separation: A literature review on good practices to improve the recycling performance of urban areas. Journal of cleaner production. 2020;245:118605.

ปัจจัยทำนายแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าในช่วงกักตัวจากสถานการณ์โควิด-19 ของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในประเทศไทย

นิรดา กลิ่นทอง*¹
กัญญิกา เลิศสุวรรณ*
กนกวรรณ นันทไชย*

Received: 18 ต.ค.66
Revised: 1 เม.ย.67
Accepted: 10 เม.ย.67

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบพรรณนาเชิงทำนายมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าในช่วงกักตัวจากสถานการณ์โควิด-19 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-4 ที่มีประสบการณ์ถูกกักตัวจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 จำนวน 145 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามสัมพันธภาพภายในครอบครัว แบบสอบถามการตระหนักรู้ทางสังคม แบบประเมินความเข้มแข็งทางใจ แบบประเมินความเครียดในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า 2Q และแบบประเมินภาวะซึมเศร้า 9Q มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.84, 0.87, 0.97, 1, 0.82 และ 0.89 ตามลำดับ และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89, 0.94, 0.80, 0.97, 0.89 และ 0.71 ตามลำดับ ใช้สถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัย พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มของการเกิดภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 28.3 และมีอาการของภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 47.5 ความเครียดในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 และสัมพันธภาพภายในครอบครัวสามารถร่วมกันทำนายแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าได้ ร้อยละ 24.7 ($R^2 = 0.247$, $p < .001$)

สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนจัดกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาสัมพันธภาพในครอบครัว การป้องกันและรับมือกับความเครียดในสถานการณ์อื่น ๆ เพื่อลดแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าและควรมีการจัดให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองโดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลสุขภาพด้านจิตใจในระหว่างการกักตัว

คำสำคัญ: ภาวะซึมเศร้า, สัมพันธภาพภายในครอบครัว, ความเข้มแข็งทางใจ, การตระหนักรู้ทางสังคม, สถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

¹ผู้ติดต่อหลัก E-mail: nirada@apiu.edu

*คณะพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก เขตดุสิต กรุงเทพฯ

Predictive Factor for the Tendency of Depression of Private University Nursing Students in Thailand during the Covid-19 Quarantine

Nirada Klingthong^{*1}

Kanthika Lertsuwan^{*}

Kanokwan Nunchai^{*}

Abstract

This is a descriptive and predictive study aiming to study predictive factors for the tendency of depression during the COVID-19 quarantine period of 145 nursing students, 1st – 4th year students, who had been quarantined during the COVID-19 outbreak. The instruments were a questionnaire on personal information, a questionnaire on family relationship, a questionnaire on social awareness, a mental strength assessment form, a stress assessment form, a 2Q depression screening form, and a 9Q depression assessment form. The content validity values of the instruments were 0.84, 0.87, 0.97, 1, 0.82, and 0.89, respectively. The reliability values were 0.89, 0.94, 0.80, 0.97, 0.89, and 0.71, respectively. Stepwise multiple regression analysis was used.

The results of the research indicated that the majority of the samples showed a 28.3% tendency to develop depression, and 47.5% of the samples exhibited symptoms of depression at a low level. The stress caused the COVID-19 outbreak and relationships within the family could predict the likelihood of depression among nursing students in the COVID-19 outbreak by 24.7 percent ($R^2 = 0.247$, $p < .001$).

as the results of this study could be used for planning activities that promote family relationship, preventing stress in various situations, and ultimately reducing the tendency to develop depression. Additionally, it was recommended to provide knowledge on self-care during quarantine.

Keyword: Depression, Family relationship, Resilience, Social awareness, Covid-19 outbreak

¹Corresponding e-mail: nirada@apiu.edu.

^{*}Mission Faculty of Nursing, Asia-Pacific International University, Dusit, Bangkok.

บทนำ

วิกฤตจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้ส่งผลกระทบต่อคนทั้งโลกทั้งในด้านสุขภาพ สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองอย่างไม่เคยมีมาก่อน นอกจากการระบาดได้ง่ายและรุนแรงแล้ว ทุกคนยังสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างทันทีผ่านสื่อออนไลน์ ทำให้เกิดทั้งความรู้สึกลัวหวาดหวั่น กังวล ว้าวุ่นใจได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ประกอบกับมาตรการสำคัญที่ให้ประชาชนทั้งประเทศเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) ให้อยู่แต่ในบ้านเป็นเวลายาวนาน ทำให้เกิดความบั่นป่วนทางสังคม เศรษฐกิจ และภาวะสุขภาพจิตเพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการเกิดความเครียด ความหวาดหวั่น และเกิดการสะสมจนกลายเป็นภาวะของความท้อแท้ใจ ซึ่งในที่สุดอาจนำมาสู่ภาวะซึมเศร้า และการฆ่าตัวตายได้¹ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้กระจายอย่างรวดเร็วและผู้ติดเชื้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยกรุงเทพมหานครมีผู้ติดเชื้อมากที่สุดและถูกประกาศเป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด² ส่งผลให้กระทรวงศึกษาธิการ มีมติเลื่อนการเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จากวันที่ 17 พฤษภาคม 2564 เป็นวันที่ 1 มิถุนายน 2564 เพื่อให้นักเรียนอยู่ที่บ้าน³

คณะพยาบาลศาสตร์มีชั้นซึ่งได้รับผลกระทบจากสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้บริหารมหาวิทยาลัยมีนโยบายให้จัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ มีมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโควิด-19 ให้นักศึกษามากักตัวเพื่อสังเกตอาการอย่างน้อย 14 วัน งดการออกนอกห้องพัก เพื่อไปทำกิจกรรมต่างๆ ทำให้นักศึกษานั้นต้องปรับต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดความกดดัน ความวิตกกังวล และความเครียดตามมา จากผลการประเมินสุขภาพจิตของนักศึกษาในขณะกักตัวจำนวน 220 คน พบว่าส่วนใหญ่มีคะแนนความเครียดระดับน้อย ไปจนถึงเครียดมาก ร้อยละ 65.51, 22.41 และ 6.89 ตามลำดับ และร้อยละ 22.4 มีแนวโน้มของการเกิดภาวะซึมเศร้า โดยร้อยละ 53.84 มีอาการแสดงของภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับน้อยมาก ร้อยละ 38.47 มีอาการแสดงของภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับน้อย และร้อยละ 7.69 อาการแสดงของภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับรุนแรง จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่านักศึกษาพยาบาลเป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าได้⁴ โดยนักศึกษาที่กำลังเผชิญอยู่กับภาวะซึมเศร้านั้นมักจะขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาดความรับผิดชอบ ทำให้เกิดผลกระทบด้านการเรียนซึ่งอาจจะต้องพักการเรียนหรือลาออกกลางคัน นอกจากนี้ยังทำให้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นลดลง เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยว⁴

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยด้านความฉลาดทางสังคมเป็นความสามารถการรับรู้เรื่องราวของสังคมตามสภาพการณ์ได้อย่างถูกต้องรวมทั้งความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คนในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพบว่าความฉลาดทางสังคม

มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า⁴ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ โดยนักศึกษาได้รับเงินจากผู้ปกครองไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายมีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของนักศึกษา ซึ่งจากผลกระทบของสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 ทำให้มีรายได้ลดลง ทำให้นักศึกษาเกิดผลกระทบในการจ่ายค่าเล่าเรียน⁴ ปัจจัยด้านความแข็งแกร่งในชีวิตพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเกิดภาวะซึมเศร้า หากนักศึกษามีความสามารถในการเผชิญปัญหาและมีแนวทางการรับมือกับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดได้เป็นอย่างดีนั้นก็จะช่วยลดการเกิดภาวะซึมเศร้าได้⁵ ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในครอบครัว ได้แก่ การดูแลเอาใจใส่ การสื่อสารระหว่างสมาชิกในครอบครัว การทำกิจกรรมร่วมกันภายในครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะซึมเศร้า⁶ ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคม⁷ ได้แก่ บุคคลในครอบครัว เพื่อนหรือบุคคลอื่นที่มีความสำคัญและให้การสนับสนุน โดยพบว่านักศึกษาที่ขาดแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าได้ ปัจจัยด้านความเครียด^{4,6,8} พบว่าความเครียดเกี่ยวกับการเรียนมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้า⁴ นอกจากนี้ยังพบว่าในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 นักศึกษามีการปรับวิถีชีวิตใหม่ มีการลดกิจกรรมทางสังคมแต่เพิ่มกิจกรรมทางสังคมเสมือนจริงในโลกออนไลน์มากขึ้น ทั้งยังต้องปฏิบัติตามมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม ทำให้เกิดความรู้สึกเครียดและนำไปสู่การเกิดภาวะซึมเศร้าตามมา^{6,8}

จึงเป็นที่น่าสนใจว่าปัจจัยใดที่ส่งผลต่อแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลในช่วงกักตัวจากสถานการณ์โควิด-19 และจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยด้านความสัมพันธภาพภายในครอบครัว การตระหนักรู้ทางสังคม ความเข้มแข็งทางใจ และระดับความเครียดในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการวางแผนพัฒนากระบวนการเฝ้าระวังและให้ความช่วยเหลือนักศึกษาที่มีแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าในสถาบันต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของสัมพันธภาพภายในครอบครัว การตระหนักรู้ทางสังคม ความเข้มแข็งทางใจ และความเครียดในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 กับแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลในช่วงกักตัวจากสถานการณ์โควิด-19

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีความเครียดและเหตุการณ์ในชีวิต (life events and stress theory) มาประยุกต์รวมกับการทบทวนวรรณกรรม โดยทฤษฎีความเครียดและเหตุการณ์ในชีวิตได้อธิบายว่าบุคคลที่มีภาวะซึมเศร้านั้นมักจะเผชิญกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด (stressful life events) ซึ่งสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดนั้นหากเกิดขึ้นซ้ำ ๆ หรือยาวนานมักจะสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้าได้⁹

สัมพันธภาพภายในครอบครัว คือ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว ได้แก่ การแสดงออกถึงความรักและการเอาใจใส่ การยอมรับและความเคารพความคิดซึ่งกันและกัน การสื่อสาร การแก้ไขความขัดแย้งและบทบาทหน้าที่ของบุคคลในครอบครัว จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าสัมพันธภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะซึมเศร้า⁶

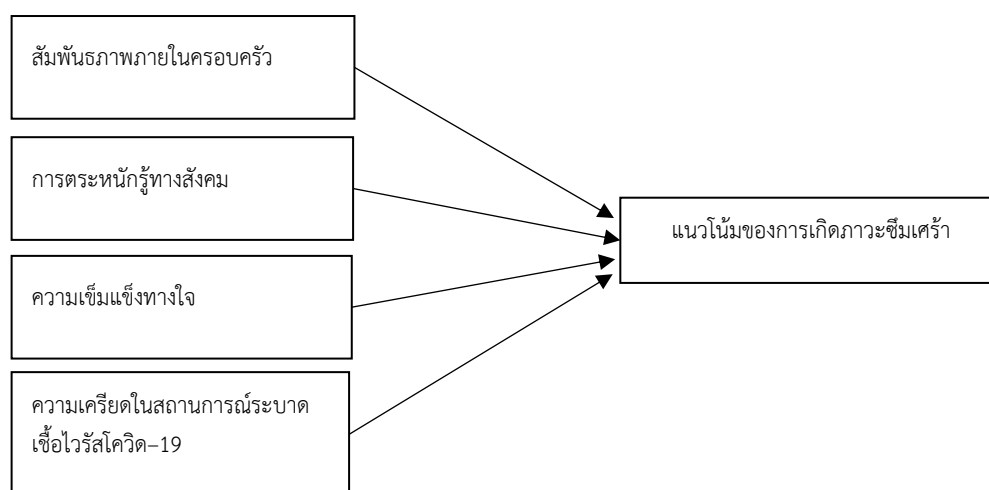
การตระหนักรู้ทางสังคมเป็นความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกและความคิดของบุคคลอื่น เข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม ทั้งยังสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในสังคมและสามารถจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมได้ ผลจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าความฉลาดทางสังคมมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า⁴

ความเข้มแข็งทางใจเป็นความสามารถในการจัดการหรือการปรับตัวต่อสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความยากลำบากรวมทั้งความสามารถในการฟื้นตัวหลังจากที่ต้องเผชิญกับเหตุการณ์ดังกล่าว

ทำให้สามารถผ่านพ้นปัญหาอุปสรรคและดำเนินชีวิตต่อไปได้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าความเข้มแข็งในชีวิตพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเกิดภาวะซึมเศร้า⁵

ความเครียดในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 เป็นความรู้สึกถูกกดดัน ไม่สบายใจ วุ่นวายใจ กลัว วิตกกังวลตลอดจนถูกบีบคั้นจากสถานการณ์การแพร่ระบาดและติดเชื้อจากไวรัสโควิด-19 ทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ และพฤติกรรมจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าความเครียดมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้า^{4,6,8}

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าคือ สัมพันธภาพภายในครอบครัว การตระหนักรู้ทางสังคม ความเข้มแข็งทางใจ รวมทั้งตัวแปรที่เป็นสาเหตุของแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าที่มาจากทฤษฎี คือ ความเครียดในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบพรรณนาเชิงทำนาย (Descriptive predictive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2564 รวมทั้งหมด 232 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน¹⁰ ได้จำนวน 145 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาที่มีประสบการณ์ถูกกักตัวจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 และสมัครใจเข้าร่วมวิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ได้นักศึกษาปีที่ 1 จำนวน 44 คน นักศึกษาปีที่ 2 จำนวน 47 คน นักศึกษาปีที่ 3 จำนวน 27 คน และนักศึกษาปีที่ 4 จำนวน 27 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการพยาบาล สุขภาพจิตและจิตเวช และหาความเชื่อมั่นโดยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 6 ข้อประกอบด้วย เพศ ระดับชั้นที่ศึกษา รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ของครอบครัว ลักษณะการอยู่อาศัย และสถานภาพสมรสของบิดามารดา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสัมพันธภาพภายในครอบครัว พัฒนาจากแบบประเมินความเข้มแข็งระดับครอบครัวของกรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว¹¹ ใช้เพื่อประเมินการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในครอบครัวของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 21 ข้อ โดยตัวเลือกเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด ไปจนถึง 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด คะแนนรวมเท่ากับ 21-105 คะแนน ซึ่งมีค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ 0.84 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.89

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการตระหนักรู้ทางสังคม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม นำมาใช้เพื่อประเมินการตระหนักรู้ของนักศึกษาพยาบาล⁴ จำนวน 24 ข้อ ตัวเลือกเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่ 1 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด ไปจนถึง 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด มีคะแนนรวมเท่ากับ 25-125 คะแนน โดยค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ 0.87 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.94

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเข้มแข็งทางใจ พัฒนาโดยสำนักส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต¹² ซึ่งใช้ในการประเมินความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการปรับตัวต่อสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 จำนวน 20 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ คือ 1 คะแนน หมายถึง ไม่ตรงกับความเป็นจริง ถึง 4 คะแนน หมายถึง ตรงกับความเป็นจริง คะแนนรวมเท่ากับ 20-80 คะแนน มีค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ 0.97 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.80

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความเครียดในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 พัฒนาโดยสุริยเดว ทรีปาตี¹³ ใช้เพื่อประเมินความเครียดในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 10 ข้อ มีตัวเลือกเป็นแบบมาตรประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ 0 คะแนน หมายถึง เป็นน้อยมากหรือแทบไม่มี จนถึง 2 คะแนน หมายถึง เป็นบ่อยครั้งหรือประจำ คะแนนรวมเท่ากับ 0-20 คะแนน มีค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ 1 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.97

ส่วนที่ 6 แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) พัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต ใช้เพื่อประเมินแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 2 ข้อ มีตัวเลือกเป็นแบบมาตรประมาณค่า 2 ระดับ คือ 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีอาการ และ 1 คะแนน หมายถึง มีอาการ คะแนนรวมเท่ากับ 0-2 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์การแปลผล คือ 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้า และมากกว่าหรือเท่ากับ 1 คะแนน หมายถึง มีแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้า โดยแบบคัดกรองภาวะซึมเศร้านี้มีค่าตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ 0.82 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.89

ส่วนที่ 7 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) พัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต นำมาใช้ประเมินอาการของภาวะซึมเศร้าเพื่อจำแนกความรุนแรงของภาวะซึมเศร้า ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับอาการของภาวะซึมเศร้าในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 9 ข้อ เป็นแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีอาการเลย จนถึง 3 คะแนน หมายถึง มีอาการทุกวัน มีคะแนนรวมเท่ากับ 0-27 คะแนน โดยเกณฑ์การแปลผล คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 คะแนน หมายถึง มีอาการของภาวะซึมเศร้าในระดับน้อยมาก 7-12 คะแนน หมายถึง มีอาการของภาวะซึมเศร้าระดับน้อย 13-18 หมายถึง มีอาการของภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง และมากกว่าหรือเท่ากับ 19 คะแนน หมายถึง มีอาการของภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง มีค่าความมีค่าตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ 0.89 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.71

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก หมายเลข AIU.RO.303/2020 ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยโดยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ และข้อมูลทั้งหมดในการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอผลการวิจัยจะแสดงผลเป็นภาพรวม โดยจะไม่สามารถโยงไปถึงกลุ่มตัวอย่างได้ และเมื่อสิ้นสุดการวิจัยข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายด้วยเครื่องทำลายเอกสารและข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบไฟล์ก็จะต้องถูกลบทิ้งเมื่อครบกำหนด 3 ปี¹⁴

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตคนบติ คณะพยาบาลศาสตร์มิชชั่น มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ การพิทักษ์สิทธิของการวิจัยในครั้งนี้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย คณะผู้วิจัยจะให้ลงนามแสดงความยินยอมในเอกสารเข้าร่วมการวิจัยขณะทำแบบสอบถาม หากมีข้อสงสัยหรือข้อซักถาม กลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถาม

คณะผู้วิจัยได้ตลอดเวลา โดยในการทำแบบสอบถามจะใช้เวลาประมาณ 25–30 นาที ใช้ระยะเวลา 4 เดือน ในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ การคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ แบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น โดยผลการทดสอบเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ แบบขั้นตอน

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 86.2) กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 32.4) มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวอยู่ที่ 15,001–30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 51) รายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่ายและเหลือเก็บ (ร้อยละ 47.6) และส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดาและมารดา (ร้อยละ 70.3) รองลงมา คือ อาศัยอยู่กับบิดาหรือมารดา (ร้อยละ 20) และลำดับสุดท้าย คือ พักอาศัยอยู่กับญาติ (ร้อยละ 9.7)

ตารางที่ 1 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 ชั้นปีที่ 1-4 (n = 145)

ภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD
ปกติ ไม่มีภาวะซึมเศร้า	71.7	0.72	0.452
มีแนวโน้มของการเกิดภาวะซึมเศร้า	28.3	0.28	0.452

ตารางที่ 2 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับของอาการภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 ชั้นปีที่ 1-4 (n = 40)

ภาวะซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD
มีอาการของภาวะซึมเศร้าระดับเล็กน้อย	42.5	0.43	0.501
มีอาการของภาวะซึมเศร้าระดับน้อย	47.5	0.48	0.506
มีอาการของภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง	10.0	0.10	0.304

2. ระดับภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มของการเกิดภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 28.3 ($\bar{X}=0.28$, SD=0.452) (ดังตารางที่ 1) และเมื่อพิจารณาระดับอาการของภาวะซึมเศร้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าส่วนใหญ่มีระดับอาการของภาวะซึมเศร้า

อยู่ในระดับน้อย มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ร้อยละ 47.5 ($\bar{X}=0.48$, SD=0.506) รองลงมา คือ มีอาการของภาวะซึมเศร้าระดับเล็กน้อย ร้อยละ 42.5 ($\bar{X}=0.43$, SD=0.501) และมีอาการของภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง ร้อยละ 10 ($\bar{X}=0.10$, SD=0.304) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบ Stepwise ในการทำนายแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาล (n=145) กับความตระหนักรู้ทางสังคมสัมพันธ์สุขภาพภายในครอบครัว ความเข้มแข็งทางใจและความเครียดในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

Independent Variables	b	Beta	t	p-values
ความเครียดในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 (X_4)	0.75	0.436	6.023***	.000
สัมพันธ์สุขภาพภายในครอบครัว (X_3)	-0.015	-0.244	-3.375***	.001
Constant = 1.153, $R^2 = 0.247$, $F = 11.391$, $p = .001$				

p < 0.001

3. ปัจจัยที่สามารถทำนายแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19

การศึกษาครั้งนี้จัดลำดับตัวแปรที่ศึกษาเข้าสู่สมการทำนายตามกรอบแนวคิดการวิจัยโดยเรียงจากสัมพันธ์ภาพภายในครอบครัว ความตระหนักรู้ทางสังคม ความเข้มแข็งทางใจ และความเครียด ในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 เมื่อใส่ตัวแปรอิสระครบทุกตัวแปร พบว่า ความเครียดในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 และสัมพันธ์ภาพภายในครอบครัว สามารถร่วมกันทำนายแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้ ร้อยละ 24.7 ($R^2 = 0.247$, $p < .001$)

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้สามารถอภิปรายผลตามสมมติฐานได้ ดังนี้ ปัจจัยที่สามารถทำนายแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 พบว่า ความเครียดในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 และสัมพันธ์ภาพภายในครอบครัว สามารถร่วมกันทำนายแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้ ร้อยละ 24.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 นั้น กลุ่มตัวอย่างต้องเผชิญกับความเครียด ซึ่งถือเป็นสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด (stressful life event events) จากสถานการณ์แพร่ระบาดที่ยาวนาน ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มของการเกิดภาวะซึมเศร้าได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดิอาซ และคณะ⁸ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้สึกเครียดนั้นมีผลต่อแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้า ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ยังเปลี่ยนเป็นรูปแบบออนไลน์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่ลดลง และเมื่อกลับมาเรียนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างยังคงต้องมีการปรับตัวในการเตรียมความพร้อมสอรับใบประกอบวิชาชีพ ทำให้เกิดความเครียด⁴ ซึ่งอาจส่งผลต่อแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าได้ และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาเกี่ยวกับการแก้ปัญหาทางสังคมและภาวะซึมเศร้าของดวงใจ วัฒนสิทธิ์ และคณะ¹⁵ ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลต้องเผชิญและปรับตัวในด้านพัฒนาการตามวัย ด้านการเรียนในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การปฏิบัติบทบาทตามความคาดหวัง ของวิชาชีพ ซึ่งล้วนแต่เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความเครียด เป็นผลให้ความสุขในการเรียนรู้ลดลง ส่งผลให้มีแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าได้นอกจากนี้ยังพบว่าในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 นักศึกษาพยาบาลได้มีการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อย่างใกล้ชิดและทำให้เกิดมีอารมณ์ร่วมเป็นผลให้มีความเครียด เกิดทัศนคติทางด้านลบต่อตนเอง

และสังคมรอบข้าง เกิดความรู้สึกหดหู่ เบื่อหน่าย มีอาการหลับไม่หลับหรือหลับยาก ทำให้เกิดแนวโน้มของภาวะซึมเศร้าได้¹⁶

ในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 นักศึกษาพยาบาลต้องเผชิญกับการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนการสอน ทำให้เกิดความเครียด หากกลุ่มตัวอย่างมีสัมพันธ์ภาพภายในครอบครัวที่ดี กล่าวคือ หากกลุ่มตัวอย่างได้มีการพูดคุย ระบายความรู้สึกหรือปรึกษานักบุคคลในครอบครัวเพื่อหาทางออก ทั้งยังได้รับความรักและความเอาใจใส่จากบุคคลในครอบครัว และบุคคลในครอบครัวให้การยอมรับและเห็นคุณค่าของนักศึกษา สิ่งเหล่านี้ อาจเป็นการป้องกันแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลได้ โดยผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของธนพล บรรดาศักดิ์และคณะ¹⁷ ที่พบว่านักศึกษาที่มีสัมพันธ์ภาพที่กับบุคคลในครอบครัว มีความรักใคร่ซึ่งกันและกัน ปราศจากการทะเลาะเบาะแว้งกัน เวล่านักศึกษาเกิดปัญหาสามารถขอคำปรึกษาจากบุคคลในครอบครัวได้ มักมีแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าต่ำ และหากนักศึกษาคายอยู่ในครอบครัวที่มีสัมพันธ์ภาพแบบไม่สนใจซึ่งกันและกันในช่วงสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อาจทำให้นักศึกษาไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่ ความห่วงใยและการถามไถ่ถึงการดำเนินชีวิต อาจส่งผลให้มีแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าได้¹⁸ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของชาห์และคณะ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่กับครอบครัวสามารถช่วยลดการเกิดความเครียดได้ และยังส่งผลลดแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าได้ แต่ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับการศึกษาการเกิดภาวะซึมเศร้าของวัยรุ่นในจังหวัดชลบุรีของลักขิกา พิสุทธิไพศาลและคณะ¹⁹ ที่พบว่าปัจจัยด้านครอบครัวนั้นไม่สามารถทำนายแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าได้สรุป

ในช่วงกักตัวจากสถานการณ์โควิด-19 พบว่าความเครียดในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 และสัมพันธ์ภาพภายในครอบครัว สามารถร่วมกันทำนายแนวโน้มการเกิดภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้ร้อยละ 24.7 โดยผลจากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปพัฒนาจัดกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและการเผชิญกับความเครียดในสถานการณ์อื่นๆ อีกทั้งควรมีการจัดให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองโดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลด้านจิตใจ รวมถึงมีการจัดให้คำปรึกษาในระหว่างการกักตัว

แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังจากกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ถูกกักตัวจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 เพียงเท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. มหาวิทยาลัยควรใช้ผลการศึกษานี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพจิตของนักศึกษา เมื่อเกิดโรคที่มีโอกาสอุบัติซ้ำและโรคที่อุบัติใหม่เหตุการณ์ที่ไม่คาดหมายอื่น ที่อาจส่งผลกระทบต่อภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาลได้

2. สถาบัน คณาจารย์ ผู้เกี่ยวข้อง อาจนำข้อมูลไปพัฒนาเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมสัมพันธ์ภายในครอบครัวและการพัฒนาทักษะการจัดการกับความเครียด รวมถึงการให้ข้อมูลและความรู้ในด้านการดูแลตนเองในระหว่างการศึกษา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาถึงปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อความรู้ในการเผชิญกับภาวะการเกิดโรคที่มีโอกาสอุบัติซ้ำและอุบัติใหม่ เพื่อสามารถรับมือกับสถานการณ์ที่เหนือความคาดหมายได้

2. ควรพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้ในด้านการดูแลตนเองแก่นักศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมในสถานการณ์อื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น การเกิดโรคอุบัติซ้ำ การเกิดโรคระบาดชนิดใหม่ รวมทั้งอุบัติภัยหมู่ และภัยธรรมชาติอื่น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ คณบดี คณะพยาบาลศาสตร์มิชชั่น และอธิการบดี มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือการวิจัย อีกทั้งยังให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์. การดำเนินงานสุขภาพจิตภายใต้วิกฤตโควิด 19 ของประเทศไทย. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2563;4:280-291.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับที่ 485 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มิ.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no485-020564.pdf>
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับที่ 483 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มิ.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no483-300464.pdf>
4. พัฒน์ ศรีโอษฐ์, ภาสินี ไทอินทร์, สิริอร ช้อย่น. ภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาล และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร 2566;26:91-102.
5. สุทธิยา โตสังวาลย์, ทายวีร์ จันทวิวัฒน์. ความเครียด ภาวะซึมเศร้า กลยุทธ์การรับมือกับปัญหา และความแข็งแรงในชีวิตของนักศึกษาพยาบาลในสถาบันแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างภาวะระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต 2566;37: 92-113.

6. โชติกา หาญมนตรี, นิชากร กันเนียม, อัจฉรา ทุมเที่ยง, อาภัสรา ผลเลิศ, นงศันภัส คำจันทร์, อรจิรา สุขบันเทิง, และคณะ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าของครอบครัวนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ สสอท. 2564;3:1-16.
7. Li D, Zou L, Zhang Z, Zhang Z, Fu W, et al. The Psychological Effect of COVID-19 on Home-Quarantined Nursing Students in China. Frontiers in Psychiatry. 2021;12:1-8.
8. Diaz M, Mosteiro C, Baptista P, Fernandez A, Correia S. Anxiety and depression among nursing students during the COVID-19 lockdown: A cross-sectional correlational study. J Clin Nurs. 2023;32:5065-75.
9. ตฤลิลา จำปาวัลย์, แนวคิดและทฤษฎีภาวะซึมเศร้าทางจิตวิทยา. วารสารพุทธจิตวิทยา. 2560;2:1-11.
10. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement. 1970; 30:607-10.
11. กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. คู่มือการสำรวจสถานการณ์ความเข้มแข็งของครอบครัว ประจำปี 2565 [อินเทอร์เน็ต]. (ม.ป.ท.). [เข้าถึงเมื่อ 16 มิ.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://stat.thaifamily.in.th/Questionnaire_01/ไฟล์แบบประเมิน/คู่มือการใช้งานระบบฯ.pdf
12. สำนักส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. แบบประเมินความเข้มแข็งทางใจ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 16 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://mhcd8.dmh.go.th/รายละเอียดสื่อสุขภาพจิต.php?MentalhealthID=30>
13. สุริยเดว ทรีปาตี. แบบประเมินความเครียดในสถานการณ์เชื้อไวรัสโควิด Covid 19 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 16 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://form.jotform.com/200847899727070>
14. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA. 2013;310(20):2191-4.
15. ดวงใจ วัฒนสิทธิ์, สิริพิมพ์ ชูพาน, ภาคินี เดชชัยยศ, การแก้ปัญหาทางสังคมและภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาล. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2562;29:87-99.
16. อังคณา ศิริอำพันธ์กุล. ภาวะซึมเศร้ากับพฤติกรรมการใช้สื่อโซเชียล. วารสารปัญญาภิวัฒน์ 2561;10:327-37.
17. ธนพล บรรดาศักดิ์, นฤมล จันทระเกษม, อลิษา ทรัพย์สังข์, วรรณมา ชัยชนะรุ่งเรือง. การป้องกันภาวะซึมเศร้าในนักศึกษาพยาบาล. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครสุพรรณบุรี 2564;13:62-70.
18. ปิยธิดา กระฉอดนอก, ฟ้าลิดา บุญชาญ, เสาวนีย์ ทองนพคุณ. ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2565;5:125-35.
19. ลักขิกา พิสุทธิไพศาล, จารุพร ตั้งพัฒนกิจ. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อภาวะซึมเศร้าของวัยรุ่นในจังหวัดชลบุรี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2564;12:45-65.

การพัฒนาแบบการบูรณาการเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวในผู้ใช้สารเสพติด ที่มีอาการทางจิตเวชในจังหวัดร้อยเอ็ด

ธงชัย เสรีรัตน์, พ.บ.*

Received: 29 ม.ค.67

Revised: 29 เม.ย.67

Accepted: 29 เม.ย.67

บทคัดย่อ

ปัญหาการใช้ยาบ้าในจังหวัดร้อยเอ็ดได้นำไปสู่การพัฒนาและการประเมินรูปแบบการบูรณาการใหม่เพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางจิตเวช โดยการศึกษาเน้นการเชื่อมโยงระหว่างการใช้สารเสพติดกับปัญหาสุขภาพจิต และการปรับเข้ากับบริบทเฉพาะของจังหวัด ใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Participatory Action Research - PAR) ซึ่งประกอบด้วยสามระยะคือ การเตรียมการ การปฏิบัติการ และการประเมินผล กลุ่มประชากรประกอบด้วยเจ้าหน้าที่รัฐและบุคคลที่มีประวัติการใช้ยาบ้า

การวิจัยแสดงให้เห็นว่ามีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญของพฤติกรรมก้าวร้าว รวมถึงการลดลงของอัตราการใช้ความรุนแรงหลังจากการเข้ารับการบำบัด ผลการประเมินความก้าวร้าวทั้งจังหวัดโดยใช้ Overt Aggression Scale (OAS) พบว่าความรุนแรงลดลงจากร้อยละ 33.82 เป็น 14.68 ผลลัพธ์ด้านกระบวนการรวมถึงการสนับสนุนและความพึงพอใจสูงต่อรูปแบบการบูรณาการในกลุ่มผู้เข้าร่วม

รูปแบบการบูรณาการที่พัฒนาขึ้นได้ผลในการลดพฤติกรรมก้าวร้าวในผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชอย่างมีประสิทธิภาพความสำเร็จนี้ยืนยันความสำคัญของกลยุทธ์ที่ครอบคลุม รวมถึงการให้ความรู้ การรักษาด้วยยา และการสร้างเครือข่ายสนับสนุนด้วยการป้องกันและการดูแลต่อเนื่องจากทีมงานสาธารณสุขและตำรวจ เพื่อตอบสนองความต้องการที่ซับซ้อนของประชากรนี้

คำสำคัญ: การบำบัดแบบบูรณาการ, พฤติกรรมรุนแรง, สุขภาพจิต, ยาเสพติด

*กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด, โรงพยาบาลร้อยเอ็ด, E- mail: mdbird@hotmail.com

Development of an Integrated Approach to Reduce the Aggressive Behavior of Drug Users with Psychiatric Symptoms in Roi Et Province

Thongchai Sereerat, M.D.*

Abstract

The pervasive issue of methamphetamine use in Roi Et Province has necessitated the development and evaluation of a new integrated approach to mitigate aggressive behavior associated with psychiatric disorders. This study investigated the correlation between substance abuse and mental health problems, designed in response to the specific context of the province. This research employed participatory action research (PAR) methodology encompassing three phases: preparation, action, and evaluation. The population included state officials and individuals with a history of methamphetamine use.

Research findings indicated a significant reduction in aggressive behavior and a decrease in post-treatment violence rates. The province-wide assessment using the Overt Aggression Scale (OAS) revealed a reduction in aggression levels from 33.82% to 14.68%. Process outcomes included high support and satisfaction with the integrated model among the participants.

The developed integration model effectively reduced aggressive behavior in drug users with psychiatric symptoms. This success underscores the importance of a comprehensive strategy, incorporating education, medication, and support networks, backed by ongoing prevention and care from public health teams and law enforcement to meet the complex needs of this population.

Keywords: Integrated treatment, Aggressive behavior, Mental health, Substance abuse.

*Department of Psychiatry and Drug Dependence, Roi Et Hospital

บทนำ

การใช้ยาบ้ามีผลกระทบต่อสุขภาพจิตและสามารถนำไปสู่พฤติกรรมรุนแรง การศึกษาจาก National Institute on Drug Abuse¹ (2562) ได้ชี้ให้เห็นถึงผลลัพธ์ระยะยาวที่เป็นลบจากการใช้ยาบ้าอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการติดยา เมื่อติดยาแล้ว ผู้ใช้จะแสวงหาและใช้ยาอย่างไม่สามารถควบคุมได้ พร้อมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านการทำงานและโมเลกุลในสมอง การใช้ยาบ้าเป็นเวลานานสามารถนำไปสู่อาการวิตกกังวล ความสับสน ภาวะนอนไม่หลับ ความผิดปกติทางอารมณ์ และพฤติกรรมรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยาบ้าสามารถทำให้เกิดอาการจิตเภทได้ ซึ่งรวมถึงความหวาดระแวง การมีภาพหลอน และความเชื่อผิด ๆ อาการเหล่านี้สามารถดำเนินต่อไปเป็นเวลาหลายเดือนหรือหลายปีหลังจากหยุดใช้ยาบ้า และความเครียดสามารถกระตุ้นให้เกิดการกลับมาของอาการจิตเภทจากยาบ้าได้

Bradley N. Gaynes และคณะ² พบปัจจัยช่วยลดความรุนแรงก้าวร้าวด้วย การประเมินความเสี่ยงเป็นกระบวนการที่เน้นการระบุปัจจัยเสี่ยงต่อการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ในขณะที่การแทรกแซงแบบหลายรูปแบบผสมผสานกลยุทธ์ต่าง ๆ ได้แก่ การฝึกอบรมทักษะการแก้ปัญหา, การบำบัดด้วยการรับรู้ความคิด, การให้การสนับสนุนทางยา, และการสนับสนุนจากครอบครัว สามารถลดความเสี่ยงและปรับปรุงพฤติกรรม

กรองจิต วลัยศรี³ จากการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยโดยทำให้ความรู้ของญาติและผู้ดูแลเพิ่มขึ้น จะลดพฤติกรรมก่อความรุนแรงในผู้ป่วย

นงลักษณ์ ศรีวิเชียร⁴ รูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด โดยการมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อสามารถลดความรุนแรงในชุมชนได้

ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด จังหวัดร้อยเอ็ด⁵ มีผู้ติดยาเสพติด 23,793 คน คิดเป็น 1.30% ของประชากร ยาบ้าเป็นยาเสพติดที่พบมากที่สุด คิดเป็น 80.5% ของผู้ติดยาเสพติดทั้งหมด มีคดีอาชญากรรมที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด 1,214 คดี คิดเป็น 18.8% ของคดีอาชญากรรมทั้งหมด คดีที่พบบ่อย ได้แก่ คดีทำร้ายร่างกาย 377 คดี คดีฆ่าคนตาย 92 คดี และคดีลักทรัพย์ 308 คดี

จิตแพทย์ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคจิต ยาบ้า ทั้งให้การปรึกษากับแพทย์,โรงพยาบาลชุมชนตั้งแต่ ปี 2547

แต่ยังมีผู้ป่วยจิตเภทและทำร้ายผู้อื่น ตั้งแต่ปี 2564 ยาบ้าราคาถูกลงมากพฤติกรรมเสพก็ใช้กันอย่างกว้างขวางและปริมาณสูง ทำให้คนเสพเป็นบ้าและประสาทหลอนเพิ่มขึ้น ความรุนแรงก็สูงจากการศึกษาอบรมก็ไม่พบมีรูปแบบหรือวิธีการที่ทำเป็นระบบ และลดความรุนแรงได้ครบวงจร ไม่สามารถลดความสูญเสีย และสร้างความปลอดภัยกับประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงคิดและพัฒนา รูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนแบบบูรณาการในจังหวัดร้อยเอ็ด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนแบบบูรณาการในจังหวัดร้อยเอ็ด
2. การพัฒนารูปแบบการพัฒนาแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนแบบบูรณาการในจังหวัดร้อยเอ็ด
3. เพื่อประเมินผลรูปแบบการพัฒนาแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนแบบบูรณาการในจังหวัดร้อยเอ็ด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

เป็นการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นกลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐและกลุ่มกระทำความผิดคดียาเสพติดที่มีการใช้ความรุนแรงที่อาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ดซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988)⁶ ประกอบด้วยการดำเนินการ 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) การวางแผน (Planning) 2) การลงมือปฏิบัติตามแผน (Action) 3) การสังเกตผล (Observation) และ 4) การสะท้อนผล (Reflection) ดังภาพแสดงกรอบแนวคิดการดำเนินงานวิจัยการดังนี้

ระยะเตรียมการ

ระยะดำเนินการ

ระยะประเมินผล

ระยะการเตรียมการการพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชน มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาบริบท สถานการณ์ปัญหาเสพติดและปัญหาการใช้ความรุนแรงร่วมกับกลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ โดยสนทนากลุ่ม สอบถามความคิดเห็น
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัย ยาเสพติดและปัญหาการใช้ความรุนแรงสะท้อนปัญหาและผลกระทบต่อบุคคลโดยตรง และผลกระทบต่อครอบครัว
3. ให้ความรู้ เกี่ยวกับการรักษาและการฟื้นฟูและการป้องกันปัญหาการใช้ยาเสพติดและและปัญหาการใช้ความรุนแรง

ระยะการพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชน มีขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผน
ประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการกับทีมกลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐโดยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้ กลุ่มผู้รู้ กลุ่มผู้ปฏิบัติ และกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องทั่วไป
2. ปฏิบัติการ
 - 2.1 ดำเนินการค้นหาคัดกรอง กลุ่มกระทำความผิดคดียาเสพติดที่มีการใช้ความรุนแรง ทีมสุขภาพ และกลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐร่วมกำหนดรูปแบบกิจกรรมลดความรุนแรงก้าวร้าว
 - 2.2 นำกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดที่มีความรุนแรงก้าวร้าวเข้าสู่กระบวนการบำบัด รักษา และฟื้นฟู
 - 2.3 การติดตามเฝ้าระวังการกลับไปเสพซ้ำและการใช้ความรุนแรงก้าวร้าวหลังการบำบัด รักษา และฟื้นฟูครบกำหนด
3. การสังเกตการณ์
เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการประชุมติดตามความก้าวหน้าผลดำเนินงานปัญหาอุปสรรคการดำเนินงาน
4. การสะท้อนผลปฏิบัติการ
สรุปผลดำเนินงาน ขยายผล พัฒนาต่อยอดการดำเนินงานตามรูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชนต่อไป

ระยะการประเมินผลการพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชน มีดังนี้

1. ผลลัพธ์ทางคลินิก
 1. ร้อยละการใช้ความรุนแรงก้าวร้าวหลังการบำบัด รักษาและฟื้นฟูครบกำหนดลดลง
2. ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ
 1. ความพึงพอใจต่อรูปแบบรูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชน

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) ประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่ 1. ระยะเตรียมการ เป็นระยะการวางแผน (Planning) 2. ระยะการพัฒนารูปแบบ 3. ระยะดำเนินการใช้ 4. ระยะประเมินผล รูปแบบตามแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของเคมมิสและแมคทาการ์ด มีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ

เป็นระยะการวางแผน (Planning) เตรียมพร้อมด้านต่าง ๆ เพื่อนำสู่การพัฒนารูปแบบ ดังนี้

1) ผู้วิจัยนำเสนอแนวคิดการพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดในชุมชนต่อหัวหน้ากลุ่มงานจิตเวช เพื่อขอความเห็นชอบในการพัฒนารูปแบบและการจัดบริการเพื่อการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) ศึกษาบริบท สถานการณ์ปัญหาเสพติดในชุมชน โดยการประชุม สนทนากลุ่ม สอบถามความคิดเห็นจากแกนนำ

ชุมชน อสม. ตัวแทนประชาชนในชุมชนที่เกี่ยวข้อง ทีมสุขภาพ และเจ้าหน้าที่ปกครอง ตำรวจ เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานมาวิเคราะห์สถานการณ์ สะท้อนปัญหาและผลกระทบต่อบุคคลโดยตรง ครอบครัว เพื่อให้ชุมชนตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบของยาเสพติด และปัญหาความรุนแรงก้าวร้าว สอบถามความคิดเห็นทีมสุขภาพ เกี่ยวกับแนวคิดรูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติด เพื่อให้ทีมสุขภาพเห็นความสำคัญของปัญหาความรุนแรงก้าวร้าวในชุมชน

3) ศึกษาและทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับปัญหาเสพติด ชนิดยาเสพติด ปัญหาการใช้ความรุนแรง แนวคิดการพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติด หลักการดำเนินงานป้องกันแก้ไขปัญหายาเสพติดชุมชน เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดในชุมชนให้เหมาะสม ในลำดับต่อไป

4) เขียนโครงการพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชน ในชุมชน เพื่อยื่น

ขอจริยธรรมการวิจัยและขออนุมัติโครงการจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

5) เตรียมเอกสารความรู้เกี่ยวกับยาเสพติด การใช้ความรุนแรง และแนวคำถามในการสัมภาษณ์ สนทนากลุ่มเพื่อการพัฒนาแบบ การลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติด

ระยะที่ 2 ระยะการพัฒนารูปแบบ เป็นระยะปฏิบัติการตามแผน (Action) ดังนี้

1) จัดประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดแก่ แกนนำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตัวแทนประชาชนในชุมชนที่เกี่ยวข้อง ทีมสุขภาพ และตำรวจ เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ต่อปัญหาเสพติดและปัญหาความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดที่ถูกต้อง

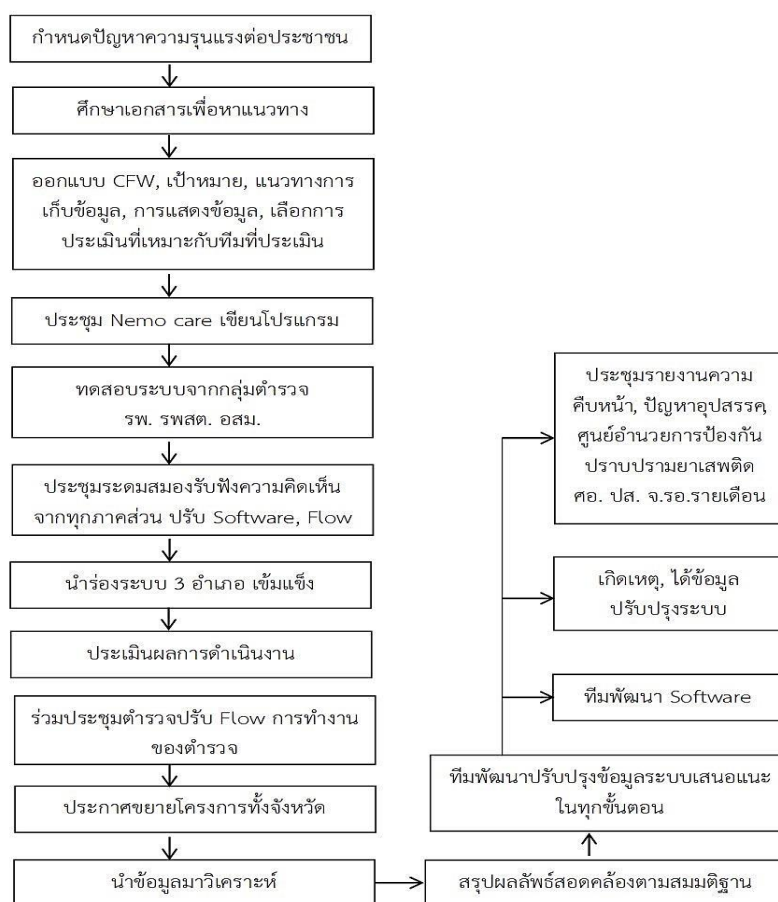
2) ดำเนินการจัดประชุม สนทนากลุ่ม เพื่อระดมความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชน โดยผู้วิจัยใช้แนวคำถาม สอบถามความคิดเห็นในการดำเนินงานป้องกันแก้ไขปัญหายาเสพติดที่ผ่านมา การดำเนินการหลังตรวจพบผู้เสพยาเสพติดที่กระทำรุนแรงก้าวร้าวกับประชาชน ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ปัญหา

อุปสรรคในการดำเนินงานที่ผ่านมา โอกาสพัฒนาในการดำเนินงานป้องกันแก้ไขปัญหายาเสพติดในชุมชน และร่วมกำหนดรูปแบบการช่วยเหลือผู้เสพยาเสพติดและประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และร่วมร่างแนวทางการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาหาแนวทางคัดกรองผู้เสพยาเสพติดในชุมชน และพัฒนารูปแบบ การลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชน การติดตามดูแลหลังผ่านการดำเนินงาน

3) นำร่างแนวทางการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชนที่ได้จากการประชุม สนทนากลุ่ม เสนอหัวหน้ากลุ่มงานจิตเวช และจิตแพทย์อีก 3 ท่าน เพื่อขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ระยะที่ 3 ระยะดำเนินการใช้รูปแบบ เป็นระยะสังเกตผล (Observation) กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยการนำรูปแบบลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดมาใช้ในชุมชนในช่วงระยะเวลา 12 เดือน และติดตามผลการดำเนินการจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาบำบัดในโรงพยาบาล ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐ มีรูปแบบหลักการตามภาพที่ 2

วิธีการทำโครงการ วัดผลด้วยวิจัย



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการทำวิจัย

ระยะที่ 4 ระยะการประเมินผล เป็นระยะการสะท้อนผล (Reflection) โดยประเมินประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชนในชุมชน หลังสิ้นสุดการดำเนินโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- 1) ประเมินผลลัพธ์ของสถานการณ์การใช้ความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติด เมื่อการดำเนินการครบตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นร้อยละ ในช่วงระยะ 3, 6 และ 12 เดือน
- 2) ประเมินระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเสพติดจากผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังการเข้ารับการรักษา
- 3) ประเมินระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ความรุนแรงจากผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังการเข้ารับการรักษา
- 4) ประเมินผลลัพธ์ด้านกระบวนการ สอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของจากแกนนำชุมชน อสม. ตัวแทนประชาชนในชุมชนที่เกี่ยวข้อง ทีมสุขภาพ และ จนท. ปกครอง ตำรวจ ต่อรูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชนในชุมชน

พื้นที่วิจัย

ผู้วิจัยเลือกพื้นที่ในการวิจัยที่ผู้วิจัยมีความคุ้นเคย และมีเครือข่ายสุขภาพที่ให้ความร่วมมือในกิจกรรมทางสุขภาพของชุมชนอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ที่มีสถิติการใช้ความรุนแรงผ่านการแจ้งความ 191 ในช่วงปี พ.ศ. 2562 ถึง 2564 เพิ่มขึ้นเป็น 89, 149, 164 ราย⁷ ในปี 2564⁸ มีเหตุการณ์ฆาตกรรมโดยผู้ที่มีอาการทางจิตเวชจำนวน 5 คนในจังหวัดร้อยเอ็ด และเหตุการณ์

เหล่านี้กระจายอยู่ในหลายอำเภอ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้เลือกศึกษาในทุกอำเภอของจังหวัดเพื่อครอบคลุมในการวิเคราะห์

ผู้ให้ข้อมูลและกลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาสภาพปัญหา และอุปสรรคของการพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนแบบบูรณาการในจังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย

- 1) ตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาผู้เสพยาเสพติดที่เป็นผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตและจัดทำข้อมูลเวปแอปพลิเคชันจำนวน 22 คน โดยมีนายแพทย์สาธารณสุขเป็นประธาน
- 2) กลุ่มทดสอบระบบ ได้แก่ กลุ่ม ตำรวจ จำนวน 8 คน นายอำเภอ 1 คน ปลัดอำเภอ 2 คน โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ รพสต.สีแก้ว อสม 8 คน
2. กลุ่มพัฒนาแนวทาง ได้แก่ ผู้ทำวิจัย ผู้กำกับสถานีตำรวจ พยาบาลจิตเวช โปรแกรมเมอร์

3. ระยะประเมินผลการใช้รูปแบบ กลุ่มทดลองใช้แนวทางนำไปใช้ในพื้นที่ยาเสพติดเมือง มีบุคลากรและผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องจิตแพทย์ 4 คน พยาบาลวิชาชีพผู้ป่วยนอกจิตเวช และพยาบาลวิชาชีพผู้ป่วยในจิตเวช ผู้ป่วยที่รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน

เครื่องมือและการตรวจสอบเครื่องมือ

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เครื่องมือที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนวัตถุประสงค์ซึ่งแบ่งตามระยะของการดำเนินประกอบไปด้วย

ตารางที่ 1 วัตถุประสงค์ และเครื่องมือ

วัตถุประสงค์การวิจัย	เครื่องมือ
1. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนแบบบูรณาการในจังหวัดร้อยเอ็ด	1) ศึกษาจากสถานการณ์ปัญหาเสพติดในชุมชน ฐานข้อมูลผู้ป่วยจิตเวชในโรงพยาบาลทั้งจังหวัด 2) การประชุมระดมสมองจากสหวิชาชีพ 3) การสนทนากลุ่ม
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนแบบบูรณาการในจังหวัดร้อยเอ็ด	สนทนากลุ่ม เพื่อระดมความคิดเห็น โดยใช้แนวคำถาม ความคิดเห็นในการดำเนินงานป้องกันแก้ไขปัญหายาเสพติดที่ผ่านมา การดำเนินการหลังตรวจพบผู้เสพยาเสพติดที่กระทำรุนแรงก้าวร้าวกับประชาชน ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผ่านมา โอกาสพัฒนาในการดำเนินงานป้องกันแก้ไขกับปัญหายาเสพติดในชุมชน และร่วมกำหนดรูปแบบการช่วยเหลือผู้เสพยาเสพติดและประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และร่วมร่างแนวทางการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาหาแนวทางคัดกรองผู้เสพยาเสพติดในชุมชน และพัฒนารูปแบบ การลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชน การติดตามดูแลหลังผ่านการดำเนินงาน
3. เพื่อประเมินผลการพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนแบบบูรณาการในจังหวัดร้อยเอ็ด	ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติด ผลลัพธ์ด้านผลผลิต โดย 1) วัดผลร้อยละ แบบประเมินความพฤติกรรมก้าวร้าว (Overt Aggression Scale) ความรุนแรงสูงลดลง 2) ร้อยละการดำเนินคดีคุมตัวในโรงพักเปรียบเทียบกับนำส่งโรงพยาบาลและปล่อยตัวกลับจากการแจ้งความผ่าน 191

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 1) คือ รูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดซึ่งจะได้จากการสนทนากลุ่ม สอบถามความคิดเห็น แกนนำชุมชน อสม. ตัวแทนประชาชนในชุมชนที่เกี่ยวข้อง ทีมสุขภาพ และ จนท. ปกครอง ตำรวจ 2) แบบประเมินความพฤติกรรมก้าวร้าว (Overt Aggression Scale) จากกระทรวงสาธารณสุข ดังรายละเอียด

ชุดที่ 1: เก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาความรุนแรงก้าวร้าว

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล: เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ

แบบสัมภาษณ์ (Focus Group Discussion): แกนนำชุมชน อสม. ตัวแทนประชาชน ทีมสุขภาพ เจ้าหน้าที่ปกครอง ตำรวจ

ประเด็น ปัญหาการแก้ปัญหายาเสพติด ปัญหารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าว รูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวที่คาดหวัง

แบบประเมินผลดำเนินการ: ประเมินจำนวนเหตุการณ์ความรุนแรงก้าวร้าว

ระยะเวลา: 12 เดือน ประเมินทุก 3, 6 และ 12 เดือน

แบบประเมินความพึงพอใจ: ประเมินโดยแกนนำชุมชน อสม. ตัวแทนประชาชน ทีมสุขภาพ เจ้าหน้าที่ปกครอง ตำรวจ 8 ข้อ คะแนน 3 ระดับ (ดี ปานกลาง ควรปรับปรุง)

ชุดที่ 2: ทดลองรูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าว รูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าว: พัฒนาจากข้อมูล Focus Group สอบถามความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

หมายเหตุ แบบประเมินความพฤติกรรมก้าวร้าว หรือ Overt Aggression Scale (OAS) พัฒนาโดย กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ลักษณะของแบบประเมิน: ประกอบด้วย 14 ข้อ แบ่งเป็น 2 ประเภท พฤติกรรมก้าวร้าวทางกาย (7 ข้อ) พฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจา (7 ข้อ)

งานวิจัยของ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข⁹ พบว่า OAS มีความเที่ยงตรงภายในดี (ค่า Alpha = 0.82) มีความเที่ยงตรงระหว่างผู้ประเมินดี (ค่า r = 0.85) มีความคงที่ (ค่า r = 0.78) งานวิจัยของ ศรีรัตน์ พงศ์เจริญ และคณะ¹⁰ พบว่า OAS เป็นเครื่องมือที่เชื่อถือได้ในการประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวในกลุ่มผู้ป่วยจิตเวช ดังนั้นแบบทดสอบนี้จึงมีความน่าเชื่อถือ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การรับรองจริยธรรม ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ดเลขที่ RE042/2566 การดำเนินการทุกขั้นตอนของการวิจัยจะเก็บเป็นความลับ การนำเสนอ ผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวม โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิด้านจริยธรรม

ของกลุ่มตัวอย่าง อย่างเคร่งครัด โดยใช้หลักการทำวิจัยดังนี้

1. หลักความเคารพในบุคคล (Respect for person)
2. หลักการให้ประโยชน์ไม่ก่อให้เกิดอันตราย (Beneficence-/Non-maleficence)
3. หลักความยุติธรรม (Justice)

การเก็บรวบรวม

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มเป้าหมายดำเนินการเก็บข้อมูล ประเมินความพึงพอใจของแกนนำชุมชน อสม. ตัวแทนประชาชนในชุมชนที่เกี่ยวข้อง ทีมสุขภาพ และ จนท. ปกครอง ตำรวจ บันทึกใน excel (ได้รูปแบบ ปัญหาและสถานการณ์ การลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชน)

2. สร้างแอปพลิเคชัน Smart Telemind 101 จาก พื้นฐาน Mysql และ webbase เขียนแบบประเมินและให้คะแนน ตามมาตรฐานกระทรวง มีการเชื่อมโยงข้อมูลด้านการเจ็บป่วยกับทุกโรงพยาบาลของรัฐ ผ่านเครือข่ายส่วนตัวเสมือน (Virtual Private Network) เพื่อรักษาความปลอดภัย ทำให้มีข้อมูลการมารักษาผู้ป่วยจิตเวช ที่ใช้ยาเสพติดที่มามีบำบัดในทุก โรงพยาบาลของรัฐในจังหวัดร้อยเอ็ด

3. ออกไปสอนการประเมินแยกวิชาชีพ ตำรวจ (OAS) รพช. (BPRS) รพ.สต. (SMI-V) อสม. (อาการเตือน การกินยา) เพื่อสร้างผู้ใช้งาน ลงมือปฏิบัติ จริง ตามอำเภอต่าง ๆ

4. การประเมินจะบันทึกข้อมูลออนไลน์ ผ่านแอปพลิเคชัน Smart Telemind 101

5. ขอข้อมูล การแจ้งความผ่าน 191 จากสถานีตำรวจ จังหวัดร้อยเอ็ดที่ระบบมีการบันทึกผ่านแอปพลิเคชันของตำรวจเองแล้วขอมาเป็น ไฟล์ excel

6. สร้างระบบรายงานจากโปรแกรมรักษาพยาบาล ให้แสดงการมาตามนัดที่มาจาก ผู้ป่วยนอกเอง และผู้ป่วยในที่นัดมารักษาต่อเป็นผู้ป่วยนอก

7. ดึงข้อมูล จากฐานข้อมูล SMART TELEMIND 101 แล้วมารวมกับ ข้อมูลระบบรายงานผู้ป่วยจิตเวช มาเป็น excel เพื่อเตรียมวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 สัมภาษณ์ บันทึก ข้อคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จัดหมวดหมู่ และใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติด แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นทีมแกนนำชุมชน อสม. ตัวแทนประชาชนในชุมชนที่เกี่ยวข้อง ทีมสุขภาพ และ จนท. ปกครอง ตำรวจ และแบบบันทึกข้อคำถามที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล แยกแยะ ดีความ จัดหมวดหมู่ และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบแกนนำชุมชน อสม. ตัวแทนประชาชนในชุมชนที่เกี่ยวข้อง ทีมสุขภาพ และ จนท. ปกครอง ตำรวจ ประเมินเป็นความถี่และร้อยละ

ระยะที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลหลัง focus group discussion ผลลัพธ์ที่นำเสนอเป็นส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงพรรณนา เช่น ร้อยละ ความถี่ ควรวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผลการศึกษา เช่น

เปรียบเทียบคะแนน OAS ก่อนและหลังการแทรกแซงโดยใช้ paired t-test

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ เช่น ความรุนแรงของการเสพติด ระดับความรุนแรง คะแนน OAS โดยใช้ Pearson correlation coefficient

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อผลลัพธ์การรักษาโดยใช้ Logistic regression analysis

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคการพัฒนาแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนแบบบูรณาการในจังหวัดร้อยเอ็ด

การพัฒนาแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชแบบบูรณาการในจังหวัดร้อยเอ็ด

สภาพปัญหาและอุปสรรค ความไม่เข้าใจด้านกฎหมายและขาดการประสานงาน ข้องจำกัดทางด้านอุปกรณ์และทักษะในการใช้เทคโนโลยี ปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้าของการประเมินและการตอบสนองจากเจ้าหน้าที่

การจัดการความปลอดภัย ขาดความเข้าใจและรูปแบบที่ชัดเจนในการดูแลความปลอดภัย ปัญหาเกี่ยวกับปริมาณเจ้าหน้าที่และงบประมาณ

กระบวนการติดตามหลังเกิดเหตุการณ์ความรุนแรง ปัญหาด้านการรักษาต่อเนื่องและการดูแลจากครอบครัว ความไม่เข้มแข็งของครอบครัวและขาดการสนับสนุนทางสังคม

จุดเด่นและข้อจำกัดในการดำเนินงาน ความร่วมมือทุกภาคส่วน, มีกรอบการดำเนินงาน, โครงสร้าง, บทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน ข้อจำกัดเช่น บุคลากรน้อย, งบประมาณไม่เพียงพอ, ขาดทักษะ

การพัฒนาและปรับปรุง การมีกฎหมายรองรับ, การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน, การสร้างความตระหนักสนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์, เพิ่มบุคลากร, ปรับปรุงกฎหมาย

การสกัดข้อมูลเหล่านี้เป็นประเด็นสำคัญและแกนหลักที่จะนำไปสู่การพัฒนาและการดำเนินการที่เหมาะสมต่อไป การเน้นย้ำทั้งหมดนี้ช่วยให้เห็นถึงความต้องการในการมีแนวทางการ

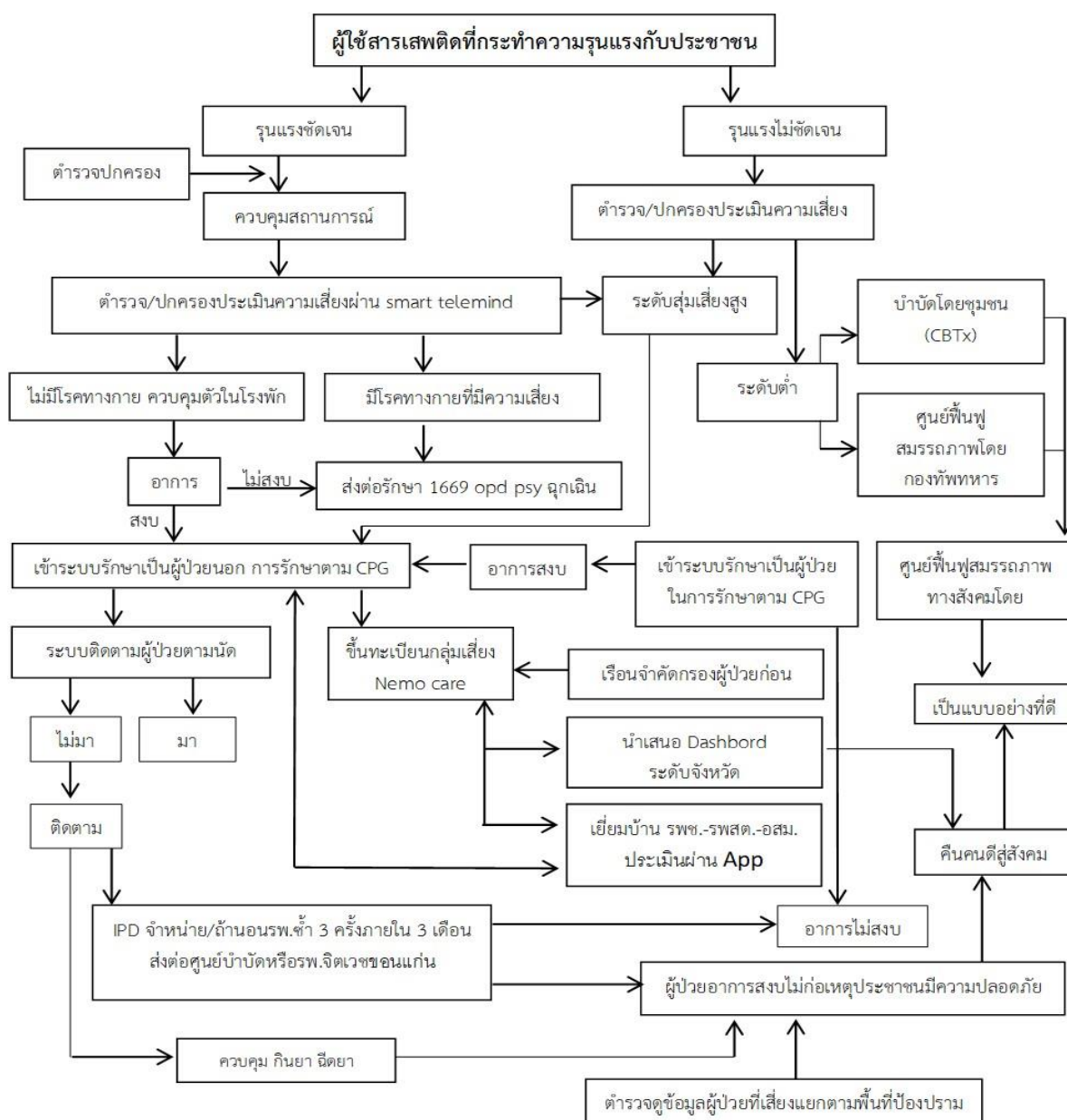
ดำเนินงานที่ครอบคลุม ซึ่งไม่เพียงแต่จัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเสพติดเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟูในระยะยาวอีกด้วย

การทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วนในชุมชน เช่น การมีส่วนร่วมของแกนนำชุมชน, อสม., ตัวแทนประชาชน, ทีมสุขภาพ, เจ้าหน้าที่ปกครอง และตำรวจ, เป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างกรอบการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ และการแก้ไขปัญหาเสพยาเสพติดและความรุนแรงที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนของการพัฒนาและปรับปรุงจำเป็นต้องรวมถึงการเพิ่มความตระหนักและความเข้าใจในประชาชน, การสนับสนุนด้านทรัพยากร, การปรับปรุงกฎหมายและนโยบาย, และการสร้างระบบการดูแลติดตามที่ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนแบบบูรณาการในจังหวัดร้อยเอ็ด

จากการดำเนินการจัดประชุม สันทนากลุ่ม เพื่อระดมความคิดเห็น ในการพัฒนารูปแบบพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชน ในกลุ่มแกนนำชุมชน 14 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 31 คน ตัวแทนประชาชนในชุมชนที่เกี่ยวข้องจำนวน 4 คน ทีมสุขภาพจำนวน 8 คน และ ตำรวจ เจ้าหน้าที่ ปกครอง กลุ่มเป้าหมายจำนวน 4 คน เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชน การป้องกันแก้ไขปัญหาเสพยาเสพติดในชุมชนแล้วนำร่างมาประชุมกับทีมตำรวจ ร่วมกำหนดรูปแบบการช่วยเหลือผู้เสพยาเสพติดและประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และหาแนวทางการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้เสพยาเสพติดที่กระทำรุนแรงกับประชาชน ดำเนินการทั้งหมด 4 ครั้ง ครั้งละ 120 นาที โดยมีรูปแบบที่ใช้ดำเนินการได้แก่ แนวทางหลังจากได้รับแจ้งเหตุ (1) ตำรวจพบความรุนแรง (2.1) รุนแรงมากเข้าควบคุมสถานการณ์ (2.2) รุนแรงน้อย ประเมิน OAS พบ กลาง สูง นัดเข้าบำบัด (3) ประเมิน อาการด้วย แอปพลิเคชันดูอาการทางกาย และ OAS (4) ถ้ามีอาการทางกายที่เสี่ยง ตามฉุกเฉิน 1669 (5) ไม่มีอาการทางกาย OAS ระดับต่ำ นัดนำเข้าระบบรักษาเป็นผู้ป่วยนอก (6) OAS ระดับกลาง สูง กักตัวที่โรงพักแล้วนำตัวส่งโรงพยาบาล (7) บำบัดรักษา เป็นผู้ป่วยใน จิตเวช (8) ติดตามดูแลต่อเนื่องหลังการบำบัดฟื้นฟูโดย รพช. รพสต. อสม. (9) ป้องปราม กำกับกักขังและลดความเสี่ยงการใช้ยาบ้าโดยตำรวจ (10) เกิดเหตุใหม่ ตำรวจ ออกระงับเหตุแล้วประเมินใหม่ ดังแสดงในแผนภาพ



ภาพที่ 3 แนวปฏิบัติการลดความเสี่ยงผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวช ในจังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนารูปแบบการลดความเสี่ยง ก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนแบบบูรณาการในจังหวัดร้อยเอ็ด

ดำเนินงานตามแนวปฏิบัติการลดความเสี่ยงผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่ได้พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการในพื้นที่นำร่องในพื้นที่ อำเภอเมือง อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอนาคู หลังจากดำเนินการตามแนว ผู้วิจัยประเมินผลลัพธ์ด้านความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบไปใช้ได้ ผลการประเมินดังนี้

3.1 ความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบไปใช้

จากการสอบถามความคิดเห็นของอาสาสมัครทั้งหมด 61 รายพบว่า ความเป็นไปได้ในการใช้รูปแบบในการค้นหาผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนร้อยละ 100 ความเป็นไปได้ในการใช้รูปแบบในการคัดกรองผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนเป็นร้อยละ 93.44 ความเป็นไปได้ในการใช้รูปแบบในการรักษาผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนเป็นร้อยละ 72.13

ความเป็นไปได้ในการใช้รูปแบบในการติดตามดูแลต่อเนื่องผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชน เป็นร้อยละ 90.16

และผลลัพธ์ผู้ป่วยไม่กลับไปเสพยาเสพติดและกระทำรุนแรงกับประชาชนเป็นร้อยละ 86.89 ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ด้านความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบไปใช้ (n=61)

ข้อ	รูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดและโรคทางจิตเวช	ความสามารถในการปฏิบัติ	
		ได้ n(%)	ไม่ได้ n(%)
1	การค้นหาผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชน	61(100)	0(0.00)
2	การคัดกรองผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชน	57(93.44)	4(6.56)
3	การรักษาผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชน	44(72.13)	17(27.87)
4	การติดตามดูแลต่อเนื่องผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชน	55(90.16)	6(9.84)
5	ผลลัพธ์ผู้ป่วยไม่กลับไปเสพยาเสพติดและกระทำรุนแรงกับประชาชน	53(86.89)	8(13.11)

3.2 ผลของการใช้รูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวในบำบัดรักษาผู้เสพยาเสพติด

ในช่วงระยะเวลาของการประเมินมีผู้ป่วยที่ผ่านการคัดกรองและเข้าระบบการรักษาที่กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติดโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน 51 คน ผลการติดตามหลังการบำบัดรักษาครบตามเกณฑ์กำหนด พบว่าเดือนที่ 3 กลุ่มผู้เสพยาเสพติดมีผลตรวจ

ปัสสาวะเป็นลบหลังการรักษาบำบัดร้อยละ 78.43 ไม่ก่อเหตุรุนแรงก้าวร้าวร้อยละ 90.20 เดือนที่ 6 กลุ่มผู้เสพยาเสพติดมีผลตรวจปัสสาวะเป็นลบหลังการรักษาบำบัดร้อยละ 86.27 ไม่ก่อเหตุรุนแรงก้าวร้าวร้อยละ 94.12 และเดือนที่ 12 กลุ่มผู้เสพยาเสพติดมีผลตรวจปัสสาวะเป็นลบหลังการรักษาบำบัดร้อยละ 96.08 ไม่ก่อเหตุรุนแรงก้าวร้าวร้อยละ 96.08 ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลของการใช้รูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวในบำบัดรักษาผู้เสพยาเสพติด (n=51)

ระยะการติดตาม	การเสพยา		ความรุนแรงก้าวร้าว	
	ไม่เสพยา n(%)	เสพยา n(%)	ไม่มี n(%)	มี n(%)
3 เดือน	40(78.43)	11(21.57)	46(90.20)	5(9.80)
6 เดือน	44(86.27)	7(13.37)	48(94.12)	3(5.88)
12 เดือน	49(96.08)	2(3.92)	49(96.08)	2(3.92)

3.3 การมาตามนัดของผู้ป่วยในแผนกจิตเวช ผู้ป่วยใช้ยาบ้าที่ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน มาตามนัดเฉลี่ยรายปีอยู่ที่ร้อยละ 46.8 โรคจิต อยู่ที่ ร้อยละ 68.1 ร้อยละการมาตามนัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด แยก กลุ่ม ใช้ยาบ้า โรคจิต อื่น ๆ รายเดือนเฉลี่ย 46.79, 61.94, 54.52 ตามลำดับ พบว่า กลุ่มใช้ยาบ้า มีการขาดนัดสูง

3.4 จากการวิเคราะห์ความรุนแรงของผู้ป่วยที่ได้รับแจ้งเหตุผ่าน 191 แล้วดำเนินการต่อผู้ป่วย เปรียบเทียบ 2565 กับ 2566 ครั้ง (ร้อยละ) ตามลำดับ นำส่ง โรงพยาบาล 29(39.7), 85(59.9) อาการสงบ 34(46.6), 52(36.6) นำส่งสถานีตำรวจ 10(13.7), 5(3.5)

3.5 การประเมินร้อยละความรุนแรง OAS ภาพรวมทั้งจังหวัด พบว่ามีการลดความรุนแรงจากการประเมิน OAS สีแดง จากร้อยละ 33.82 เหลือ ร้อยละ 14.68

อำเภอเมือง การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างปี 2565 กับ 2566 อำเภอเมือง จาก OAS Scale สีแดง ลดลง ร้อยละ 59.68 เหลือ ร้อยละ 20

อำเภอ สุวรรณภูมิ การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างปี 2565 กับ 2566

อำเภอสุวรรณภูมิ ตำรวจประเมิน OAS Scale เป็นสีแดง ลดลงจากร้อยละ 61.5 เหลือ ร้อยละ 0

ตารางที่ 4 แสดง OAS score ทั้งจังหวัด อำเภอเมืองและสุพรรณภูมิ

OAS Score ทั้งจังหวัด	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2566	p-value
เขียว	123 (36.18)	96(44.04)	<0.001
เหลือง	102(30.00)	90(41.28)	
แดง	115(33.82)	32(14.68)	
OAS Score อำเภอเมือง	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2566	<0.001*
เขียว	9(14.52)	28(31.11)	
เหลือง	16(25.81)	44(48.89)	
แดง	37(59.68)	18(20.00)	0.002*
OAS Score อำเภอสุพรรณภูมิ	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2566	
เขียว	2(15.38)	8(57.14)	
เหลือง	3(23.08)	6(42.86)	
แดง	8(61.54)	0(0.00)	

*p value <0.005, Chi 2 test

อภิปรายผลการวิจัย

1. ด้านพัฒนารูปแบบ การวิจัยนี้สามารถพัฒนารูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชน สอดคล้องกับทฤษฎีการบำบัดเชิงระบบ (Systems Therapy Theory)¹¹ และทฤษฎีการบำบัดทางพฤติกรรม (Behavioral Therapy Theory)¹² Drake, A. และคณะ¹³ พบการเยี่ยมบ้านแบบมีเงื่อนไขมีโอกาสน้อยที่จะมีผลตรวจปัสสาวะเป็นบวกสำหรับสารเสพติด มีโอกาสเข้าร่วมการบำบัดมากขึ้น และมีอาการทางจิตเวชที่รุนแรงน้อยลง เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม แนวคิดการเข้าถึงชุมชน (Community-Based Approach) แนวคิดนี้มุ่งเน้นการให้บริการและการสนับสนุนผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชภายในชุมชน¹⁴ การพัฒนารูปแบบหรือโปรแกรมในการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีความรุนแรงก้าวร้าวจากการใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชน จำเป็นต้องมีการพัฒนาซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่ารูปแบบหรือโปรแกรมต่าง ๆ มีผลต่อการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมก้าวร้าวในผู้ป่วยติดสารเสพติดได้ เช่นการศึกษาของ พิพัฒน์ พันเลียว และคณะ¹⁵ ศึกษาเกี่ยวกับการบำบัดการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมต่อพฤติกรรมก้าวร้าวในผู้ป่วยติดสารแอมเฟตามีน โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมก้าวร้าวของผู้ป่วยหลังได้รับการบำบัดการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) การศึกษาของ กัลยา ตาสา และคณะ¹⁶ พบว่าการบำบัดรักษาด้วยวิธีการที่เหมาะสมและมีแนวทางในการดำเนินการที่ชัดเจนจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การศึกษาของ ธนิตา ธนโชติพิพิธ และคณะ¹⁷ พบว่าแนวทางหรือวิธีการบำบัดรักษาพฤติกรรมก้าวร้าวของผู้ป่วยติดสารแอมเฟตามีนสามารถทำได้โดยใช้โปรแกรมบำบัดเพื่อการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม สอดคล้องกับผลลัพธ์การวิจัยแบบมีส่วนร่วมจาก หลายภาคส่วน และดำเนินการนำร่อง

3 อำเภอแล้วขยายผลไปทั้งจังหวัดได้รูปแบบความร่วมมือจากหลายหน่วยงานซึ่งได้แก่ ผู้นำชุมชน อสม. ตัวแทนประชาชนในชุมชน ทีมสุขภาพ ตำรวจ และ เจ้าหน้าที่ปกครอง ทำให้ทั้งจังหวัดร้อยเอ็ดมีรูปแบบที่ใช้ในการดำเนินงานที่มีความชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นซึ่งรูปแบบที่ใช้ดำเนินการ ได้แก่ แนวทางหลังจากได้รับแจ้งเหตุ (1) ตำรวจพบความรุนแรง (2.1) รุนแรงมาก เข้าควบคุมสถานการณ์ (2.2) รุนแรงน้อย ประเมิน OAS พบ กลางสูง นัดเข้าบำบัด (3) ประเมิน อาการด้วย แอปพลิเคชัน ดูอาการทางกาย และ OAS (4) ถ้ามีอาการทางกายที่เสี่ยง ตามฉุกเฉิน 1669 (5) ไม่มีอาการทางกาย OAS ระดับต่ำ นัดนำเข้ารับรักษาเป็นผู้ป่วยนอก (6) OAS ระดับกลาง สูง กักตัวที่โรงพักแล้วนำตัวส่งโรงพยาบาล (7) บำบัดรักษา เป็นผู้ป่วยในจิตเวช (8) ติดตามดูแลต่อเนื่องหลังการบำบัดฟื้นฟูโดย รพช. รพสต. อสม. (9) ป้องปรามกำกับการกินยาและลดความเสี่ยงการเข้ายาบ้าโดยตำรวจ (10) เกิดเหตุใหม่ ตำรวจ ออกระงับเหตุแล้วประเมินใหม่ จากแนวทางที่ได้ เป็นการเพิ่มเติมจากวิจัยเดิม ที่มีการให้ความรู้แก่ครอบครัว การจัดการอารมณ์ แต่ไม่พบวิจัยที่ออกแบบแนวทางที่ชัดเจนและนำมาใช้ทั้งจังหวัด หลังจากเริ่มดำเนินการพบมีผู้ป่วยรายใหม่ที่เคยมีความเสี่ยงระดับต่ำเข้ามาในระบบบำบัดรักษาเพิ่มขึ้น

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าว

งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า รูปแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวโดยใช้การเยี่ยมบ้านจากเจ้าหน้าที่รัฐ ตำรวจ หรือปกครอง มีประสิทธิภาพในการลดความรุนแรงก้าวร้าว โดยสามารถลดจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการวิกลจริตรุนแรงที่ต้องดำเนินคดีลงจากร้อยละ 13.7 เหลือร้อยละ 3.5 และลดคะแนนเฉลี่ยความก้าวร้าว OAS Scale ทั้งจังหวัดลงอย่างมีนัยสำคัญ จากจุดที่โดดเด่น ตำรวจช่วยกำกับการกินยาและป้องกันปราชัย ลดการเข้ายาบ้าใน 2 อำเภอ

อำเภอเมือง มีการประเมินความก้าวร้าว OAS Scale ของอำเภอเมือง พบกลุ่มสีแดงลดลงจากร้อยละ 59.68 เหลือร้อยละ 20 แสดงถึง ความก้าวร้าวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

อำเภอสุวรรณภูมิ ดำรวจประเมิน OAS Scale เป็นสีแดงลดลงจากร้อยละ 61.5 เหลือ ร้อยละ 0 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

สอดคล้องกับทฤษฎีการควบคุมสังคม การเยี่ยมบ้านจากเจ้าหน้าที่รัฐ ตำรวจ หรือปกครอง เป็นการเพิ่มการควบคุมทางสังคมต่อผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวช¹⁸ สอดคล้องกับงานวิจัย ชี้ให้เห็นว่า การเยี่ยมบ้าน มีประสิทธิภาพในการลดความรุนแรงก้าวร้าว เช่น งานวิจัยของ นลินี จันทพิทักษ์¹⁹ (2561) นงลักษณ์ ศรีวิเชียร²⁰ (2563) และ ภาวิณี บุญญานุรักษ์²¹ (2564) Louise Penzenstadler²²(2562) และคณะกรรมการทบทวนระบบและการวิเคราะห์หิมตาอะนาลิซิส พบว่า การรักษาแบบครอบคลุม เชิงรุก ในชุมชน (integrated assertive community treatment) มีประสิทธิภาพในการลดความรุนแรงในผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตเวชรุนแรงและมีปัญหาการใช้สารเสพติดร่วมด้วย

จุดอ่อนของงานวิจัยนี้

การดำเนินการทำกับประชากรทั้งจังหวัด แต่การให้ความรู้สร้างความตระหนักทำที่ละอำเภอ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบได้ชัดว่าอำเภอที่ไม่ได้ร่วมมือ ต้องเทียบกับดำเนินการเต็มรูปแบบต่างกันอย่างไร เพราะประชากรกลุ่มเสี่ยงต่างกัน และในการวัดผล ก็ถือว่าเป็นกระบวนการบำบัดอีกรูปแบบหนึ่ง จึงทำให้อาจเกิดผลกระทบในการเปรียบเทียบ

กลุ่มเจ้าหน้าที่ควบคุมการกินยา มีหลายส่วน เราไม่สามารถสั่งการให้ดำเนินการได้ทั้งหมด พร้อมกันได้เพียงโน้มน้าว รพสต. ขึ้นกับ อบจ. ทำให้เป็นอุปสรรคในการสื่อสาร และโน้มน้าวให้ช่วยดูแลผู้ป่วย

จุดแข็งของงานวิจัยนี้

การศึกษานี้สร้างรูปแบบการพัฒนาแบบการลดความรุนแรงก้าวร้าวของผู้ใช้สารเสพติดที่มีทางจิตเวชที่กระทำรุนแรงกับประชาชนแบบบูรณาการในพื้นที่ 1) เกิดจากการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่หลายฝ่าย ได้รับการสนับสนุนจากผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด มี MOU 7 หน่วยงานเพื่อใช้ข้อมูลร่วมกัน 2) กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมากทั้งจังหวัดแยกรายอำเภอ บันทึกการประเมินและดูแลผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชัน Smart telemind 101 ตำรวจ 756 ครั้ง รพ. 1,545 ครั้ง รพสต. 3,451 ครั้ง อสม. 1,912 ครั้ง 3) แสดงผลผ่านเว็บไซต์ real time เพื่อใช้สะท้อนข้อมูลให้แต่ละหน่วยงานเกิดความตระหนัก

สรุปผลการศึกษา

การวิจัยนี้เน้นไปที่การพัฒนาและประเมินรูปแบบการบูรณาการเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวในบุคคลที่ใช้สารเสพติดมีอาการทางจิตเวชในจังหวัดร้อยเอ็ดของประเทศไทย ปัญหาการใช้ยาบ้าเพิ่มขึ้นได้ส่งผลให้เกิดความท้าทายทางจิตเวชและพฤติกรรม

อย่างมาก จึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์การจัดการแบบบูรณาการอย่างครอบคลุม การศึกษานี้นำโดยกรอบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAR) ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่รัฐและบุคคลที่มีประวัติการกระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด โดยใช้เครื่องมือวิจัยหลากหลายรูปแบบ เช่น ฐานข้อมูลผู้ป่วยจิตเวช, การประชุมสมอง, การสนทนากลุ่ม, และการสำรวจความพึงพอใจ เพื่อรวบรวมข้อมูลทั้งในแง่คุณภาพและปริมาณ

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงการลดลงของพฤติกรรมก้าวร้าวอย่างมีนัยสำคัญในผู้เข้าร่วมการศึกษา แสดงผ่านผลลัพธ์ทางคลินิกและผลลัพธ์ด้านกระบวนการ ซึ่งแสดงถึงระดับความพึงพอใจสูงต่อรูปแบบการบูรณาการในกลุ่มผู้เข้าร่วม อาการวิกฤติรุนแรงที่ต้องดำเนินคดีลดลงอย่างมีนัยสำคัญ การประเมินความก้าวร้าวในระดับจังหวัดโดยใช้ Overt Aggression Scale (OAS) พบว่า กลุ่มที่มีความรุนแรงรุนแรงมาก ลดลงอย่างเห็นได้ชัด

ความสำเร็จของรูปแบบการบูรณาการที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยนี้ยังถึงความสำคัญของกลยุทธ์ที่ครอบคลุมรวมถึงการให้ความรู้ การรักษาด้วยยา และการสร้างเครือข่ายสนับสนุน พร้อมด้วยการป้องกันและการดูแลต่อเนื่องจากทีมงานสาธารณสุขและตำรวจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่ซับซ้อนของกลุ่มประชากรนี้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยนี้เน้นย้ำถึงความจำเป็นของกลยุทธ์การจัดการแบบบูรณาการเพื่อต่อสู้กับความท้าทายที่เกิดจากการใช้ยาเสพติดและอาการทางจิตเวช

ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

1. ตั้งศูนย์ประสานงานการดูแลผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติด ให้มีศูนย์อยู่ติดผู้ป่วยในจิตเวช เพื่อสื่อสารประสานงานกับตำรวจ รพ. รพสต. ให้ช่วยติดตามกำกับผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงจนต้องเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน

2. มีมาตรการ เพิ่มทักษะที่จำเป็นให้กับผู้ป่วยและญาติ สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเข้มแข็งไม่เป็นเหยื่อยาเสพติด

3. จาก MOU 7 หน่วยงานในจังหวัดร้อยเอ็ด ศูนย์ประสานงานการดูแลผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติด ให้ข้อมูลผู้ป่วยเสพยาบ้าที่มีความเสี่ยงสูง ให้ตำรวจป้องกันปรามผู้ป่วย และดำเนินคดีกับผู้ค้ารายย่อยที่ขายยาบ้าให้กับผู้ป่วยจิตเวช

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. เพิ่มเป้าหมาย ตัวชี้วัด การมาตามนัดผู้ป่วยใช้ยาบ้าที่กระทำรุนแรงจนต้องรับการรักษา มาตามนัด ร้อยละ 90

2. ควรเพิ่มการสร้างตระหนักเรื่องภัยจากยาบ้าให้นักเรียน และชุมชน โดย ทีม สหวิชาชีพลงพื้นที่จริงในกลุ่มที่ยาก

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ศึกษาผลลัพธ์ระยะยาว ติดตามผลผู้เข้าร่วมโครงการ 1, 2, 3, 5 ปี เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
2. ศึกษาเชิงลึก ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรุนแรงก้าวร้าว ศึกษาประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมโครงการ ศึกษาความท้าทายและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ
3. ศึกษาเปรียบเทียบ เปรียบเทียบรูปแบบการลดความรุนแรงแบบบูรณาการกับรูปแบบอื่น เปรียบเทียบประสิทธิภาพในบริบทที่แตกต่างกัน
4. ศึกษาเชิงนโยบายศึกษาความคุ้มค่าของรูปแบบการลดความรุนแรงแบบบูรณาการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ พล.ต.ต.กิตติศักดิ์ จำรัสประเสริฐ ผบก.ภ.จว. ร้อยเอ็ด ที่ร่วมออกแบบ แนวทางการทำงานและสั่งการให้ตำรวจทุกคนในจังหวัดดำเนินงานและสนับสนุน Smart Telemind 101 และทีมงาน โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โรงพยาบาลชุมชน รพสต. อสม. ดูกิจกรรมผ่านเว็บไซต์ smarttelemind101.reh.go.th ขอขอบคุณทีมพัฒนาแอปพลิเคชัน ชมรม Nemocare ประกอบด้วย แอปพลิเคชัน เมอร์ ในจังหวัดร้อยเอ็ดมาช่วย พัฒนา Smart Telemind 101 เพื่อลงข้อมูลและสร้าง dashboard ให้ประชาชน ทราบสถานะความรุนแรงแบบปัจจุบัน แยกอำเภอ ผ่านเว็บไซต์ smart101.reh.go.th

เอกสารอ้างอิง

1. National Institute on Drug Abuse. What are the long-term effects of methamphetamine misuse? [Internet]. 2019. [cited 2023 Aug 30]. Available from: <https://nida.nih.gov/publications/research-reports/methamphetamine/what-are-long-term-effects-methamphetamine-misuse>
2. Gaynes BN, Brown CL, Lux LJ, Brownley KA, Van Dorn RA, Edlund MJ, Coker-Schwimmer E, Weber RP, Sheitman B, Zarzar T, Viswanathan M. Preventing and de-escalating aggressive behavior among adult psychiatric patients: a systematic review of the evidence. *Psychiatric services*. 2017;68(8):819-31.
3. กรองจิต วลัยศรี. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวช และ ยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรงใน ชุมชน โดย การมีส่วนร่วมของ ภาคีเครือข่าย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 2023;8(3):909-17.
4. นงลักษณ์ ศรีวิเชียร. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อสามารถลดความรุนแรงในชุมชนได้. วารสารพยาบาลจิตเวช 2564;30(2):1-12.
5. ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด จังหวัดร้อยเอ็ด. สถานการณ์การเสพติดในจังหวัดร้อยเอ็ด. ร้อยเอ็ด: ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด จังหวัดร้อยเอ็ด; 2565.
6. Kemmis S, McTaggart R, Nixon R. The Action Research Planer 3rd ed. Victoria: Deakin University; 1988.
7. สถานีตำรวจภูธรจังหวัดร้อยเอ็ด, โรงพยาบาลร้อยเอ็ด. ข้อมูลความรุนแรงโดยบุคคลที่มีอาการทางจิตเวช [ข้อมูลที่ไม่ตีพิมพ์ แลกเปลี่ยนภายในบันทึกข้อตกลง]. ร้อยเอ็ด: สถานีตำรวจภูธรจังหวัดร้อยเอ็ดและโรงพยาบาลร้อยเอ็ด; 2565.
8. โรงพยาบาลร้อยเอ็ด. ข้อมูลจากฐานข้อมูลนิติจิตเวช สถาบันกัลยาณ์ราชนครินทร์ [ข้อมูลที่ไม่ตีพิมพ์]. กรุงเทพฯ: สถาบันกัลยาณ์ราชนครินทร์; 2565.
9. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการใช้แบบประเมินคัดกรอง โรคจิตและปัญหาสุขภาพจิต. [Online]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 30 ส.ค.2566]. เข้าถึงได้จาก <http://1.179.139.229/upload/2021-02-17-1010.pdf>
10. ศรีรัตน์ พงศ์เจริญ และคณะ. การศึกษาความเที่ยงตรงของเนื้อหาและโครงสร้างของแบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าว Overt Aggression Scale (OAS) ในกลุ่มผู้ป่วยจิตเวช. วารสารจิตเวชศาสตร์ไทย. 2562;61:325-34.
11. Sutton J, Nash J. What is Systems Therapy? 7 Theories & Techniques Explained. PositivePsychology.com. 2021. [cited 2023 Aug 30]. Available from: <https://positivepsychology.com/systems-therapy/>
12. Nash J, Lancia G. What Is Behavior Therapy? Your Ultimate Practitioner's Guide. PositivePsychology.com. 2022. [cited 2023 Aug 30]. Available from: <https://positivepsychology.com/behavior-therapy/>
13. Drake, A. E., Bond, T., Becker, D. C., & Brown, C. H.. Effect of conditional home visits on treatment outcomes for substance users with mental illness: A randomized controlled trial in the United States. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2020;59:101-110.
14. องค์การอนามัยโลก. (2548). การดูแลสุขภาพจิตแบบชุมชน: กรอบนโยบายสำหรับการปฏิบัติ. (แปลโดย นงลักษณ์ ศรีวิเชียร). กรุงเทพฯ: องค์การอนามัยโลก.
15. พิพัฒน์ พันเลียว, รังสิมันต์ สุนทรไชยา, สารรัตน์ วุฒิกานา. ผลของโปรแกรมบำบัดการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมต่อพฤติกรรมก้าวร้าว ในผู้ป่วยติดสารแอมเฟตามีน. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2559;28(4):24-37.
16. กรุศรี ททา, นันทนา บุญทุมพร, ขนากา สมประเสริฐ. ผลของโปรแกรมการบำบัดความคิดและพฤติกรรม ต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของวัยรุ่นที่กระทำความผิด ในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครนายก. 2561;10(1):1-17.
17. ธนิตา ธนโชติพิพิธ, อรวรา เทพวิญญา. ผลของโปรแกรมบำบัดการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมต่อพฤติกรรมก้าวร้าวในผู้ป่วยจิตเวชที่มีปัญหาการเสพติดแอมเฟตามีน. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2563;13(2):377-87.
18. Tonry, M. Why crime rates are falling: A review of the evidence. New York: Oxford University Press; 2004.

19. นลินี จันทร์พิทักษ์. การศึกษาผลของโปรแกรมการบำบัดแบบครอบครัวต่อพฤติกรรมก้าวร้าวในผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวช. วารสารพยาบาลจิตเวช. 2561;27(1):1-13.
20. นงลักษณ์ ศรีวิเชียร. การศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านแบบครอบครัวต่อพฤติกรรมก้าวร้าวในผู้ใช้สารเสพติดที่มีอาการทางจิตเวช. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2563;29(2):1-14.
21. ภาวิณี บุญญานุรักษ์. การศึกษาประสิทธิภาพของการเยี่ยมบ้านโดยตำรวจชุมชนต่อการลดความรุนแรงในชุมชน. วารสารจิตเวชศาสตร์และประสาทวิทยา. 2564;34(2):151-62.
22. Penzenstadler L, Soares C, Anci E, Molodynski A, Khazaal Y. Effect of assertive community treatment for patients with substance use disorder: a systematic review. European addiction research. 2019;25(2):56-67.

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อและภาวะไตวายเฉียบพลัน หลังได้รับการยุติการตั้งครกไม่พึงประสงค์

สินวน บุญนาค, พย.บ*

Received: 16 พ.ย.66

Revised: 21 ธ.ค.66

Accepted: 31 ธ.ค.66

บทคัดย่อ

การยุติการตั้งครกเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับหญิงตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ซึ่งองค์การอนามัยโลกกำหนดให้การยุติการตั้งครกที่ปลอดภัยทำได้โดยวิธีการใช้ยาและวิธีการทางศัลยกรรม สำหรับวิธีการยุติการตั้งครกทางศัลยกรรมนี้ อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการสอดใส่เครื่องมือทางการแพทย์เข้าไปในโพรงมดลูกซึ่งอาจส่งผลให้มดลูกทะลุ การติดเชื้อและรุนแรงจนเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ทำให้การทำงานของระบบไหลเวียนและระบบเผาผลาญทำงานผิดปกติ ส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะสำคัญในร่างกายทำงานผิดปกติรุนแรงจนอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ซึ่งจากการศึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อและภาวะไตวายเฉียบพลันหลังได้รับการยุติการตั้งครกไม่พึงประสงค์ในโรงพยาบาลสิงห์บุรี 1 ราย โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการ อาการแสดง ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการรักษาพร้อมทั้งประเมินสภาพผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ แล้วนำมาวิเคราะห์กำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล ระบุกิจกรรมการพยาบาล ประเมินผลตามกระบวนการพยาบาล

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยหญิงอายุ 21 ปี หลังได้รับการยุติการตั้งครกไม่พึงประสงค์แล้วเกิดภาวะแทรกซ้อนมดลูกทะลุจากการทำหัตถการเพื่อยุติการตั้งครกเกิดภาวะติดเชื้อรุนแรงเข้าสู่ภาวะช็อกและมีภาวะไตวายเฉียบพลันร่วมด้วยได้รับการประเมินภาวะช็อกจากการติดเชื้อและภาวะไตวายเฉียบพลันและรายงานแพทย์ให้การรักษาและการพยาบาลด้วยความรวดเร็วสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยให้ปลอดภัย ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา 5 วัน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อและภาวะไตวายเฉียบพลันหลังได้รับการยุติการตั้งครกไม่พึงประสงค์ถือว่าเป็นภาวะฉุกเฉินและวิกฤตทางสูติศาสตร์ ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาและการพยาบาลด้วยความรวดเร็วเพื่อลดและป้องกัน ไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขึ้นและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว

คำสำคัญ: การตั้งครกไม่พึงประสงค์, การยุติการตั้งครก, ภาวะช็อก, ภาวะไตวายเฉียบพลัน

Nursing Care for Patients with Septic Shock and Acute Kidney Injury after Termination of Unwanted Pregnancy

Seenual Boonnak, B.N.S.*

Abstract

Termination of pregnancy is another option for women with unwanted pregnancies According to the World Health Organization, requires termination of pregnancy can be achieved through medical or surgical procedures. The surgical procedures, however, may cause complications, especially the perforate of uterus, caused by the insertion of medical devices into the uterine cavity. Infection and severe septic shock can cause circulatory and metabolic dysfunction and mal function of organs which may cause death. This study investigated a patient in Singburi Hospital. The patient had septic shock and acute kidney failure after her unwanted pregnancy was terminated. Data were collected from an observation of her personal information, symptoms, medical history. a symptoms, sings, and personal information. Data on her physical and mental conditions as well as social and economic status were also collected. Then, data were analyzed for determining nursing diagnoses and activities.

The results revealed that this 21-year-old patient had uterine perforation after her unwanted pregnancy was terminated through the surgical procedures. She was also found to have septic shock and acute kidney injury. The patient received medical treatment in the hospital for a total of 5 days.

Nursing care for patients with septic shock and acute kidney injury after termination of unwanted pregnancy is considered important. The patient needs prompt treatment and nursing care to reduce and prevent more serious complications.

Keyword: Unwanted pregnancy, Termination of pregnancy, Shock, Acute kidney injury

* Nursing work group, Singburi Hospital

บทนำ

การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ (Unwanted Pregnancy) หมายถึง การตั้งครรภ์ที่เกิดขึ้นโดยสตรีที่ตั้งครรภ์นั้น ไม่ต้องการให้มีการตั้งครรภ์เกิดขึ้นและยังไม่พร้อมที่จะรับบทบาทของการเป็นมารดาอันเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ กันสามารถเกิดได้กับกลุ่มวัยรุ่นและกลุ่มสตรีทั่วไป¹ ปัจจุบันมีการแก้ไขกฎหมาย การทำแท้งมาตรา 301 และ 305 โดยระบุเหตุยกเว้นให้ทำแท้งโดยไม่มีควมผิด ดังนี้ 1) ปัญหาสุขภาพทางกายหรือจิตใจของหญิงตั้งครรภ์ 2) มีครรภ์เนื่องจากกระทำความผิดอาญาเกี่ยวกับเพศ 3) มีความเสี่ยงที่ทารกคลอดจะมีความผิดปกติถึงขนาดทุพพลภาพอย่างร้ายแรง 4) อายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์ ยืนยันที่จะทำแท้ง 5) อายุครรภ์เกิน 12 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 20 สัปดาห์ ยืนยันที่จะทำแท้งโดยตรวจและรับคำปรึกษาทางเลือกตามเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนด² ดังนั้น การยุติการตั้งครรภ์จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับหญิงตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ ปัจจุบันการยุติการตั้งครรภ์ มีการพัฒนาให้มีความปลอดภัยมากขึ้น โดยองค์การอนามัยโลกกำหนดให้การยุติการตั้งครรภ์ที่ปลอดภัยทำได้โดย^{1,2,3}

1. การยุติการตั้งครรภ์โดยวิธีใช้ยา (Medical abortion) คือการใช้สารที่ออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรมเพื่อทำให้เกิดการแท้ง ซึ่งมี 2 ชนิดด้วยกัน คือ

1.1 การใช้สารต่อต้านฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ได้แก่ Mifepristone 200 mg x 1 เม็ด ซึ่งออกฤทธิ์ทำให้ตัวอ่อนไม่สามารถฝังตัวในเยื่อโพรงมดลูกได้ ยาได้ผลดี ในการยุติการตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์ไม่เกิน 63 วัน หรือ 9 สัปดาห์ (นับจากวันแรกของประจำเดือนครั้งสุดท้าย) และสามารถนำมาใช้สำหรับการคุมกำเนิดแบบฉุกเฉินภายหลังการมีเพศสัมพันธ์ได้

1.2 การใช้ยาในกลุ่มพอสตา-แกลนดิน ได้แก่ Misoprostol (200µg) หรือ Cytotec® x 4 เม็ด เป็นยาที่เดิมใช้รักษาโรคกระเพาะอาหาร โดยมีผลข้างเคียง ทำให้ปากมดลูกบางและมดลูกบีบตัว ปัจจุบันองค์การอาหารและยาของประเทศไทยประกาศเป็นยาควบคุมพิเศษ ให้ใช้โดยแพทย์ในโรงพยาบาลเท่านั้น การใช้ยา 2 ตัวนี้ร่วมกันโดยการกินยา Mifepristone (200mg) 1 เม็ด แล้วตามด้วย Misoprostol (200µg) 4 เม็ด ภายใน 24-48 ชั่วโมงให้หลังโดยการอมใต้ลิ้น (Sublingual) หรือเหน็บทางช่องคลอดแต่การอมใต้ลิ้นจะให้ประสิทธิภาพดีกว่า

2 การยุติการตั้งครรภ์โดยวิธีทางศัลยกรรม (Surgical abortion) คือการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ดูดเนื้อรก ออกจากโพรงมดลูกด้วยเครื่องสูญญากาศ (Manual Vacuum Aspiration [MVA]) โดยใช้หลอดพลาสติกขนาดต่าง ๆ ประกอบกับกระบอกสูญญากาศเมื่อแพทย์สอดหลอดพลาสติกเข้าไปในโพรงมดลูกสามารถดูดขึ้นเนื้อออกจากโพรงมดลูกได้ซึ่งสามารถทำให้เกิดการแท้งสมบูรณ์

การยุติการตั้งครรภ์ที่ปลอดภัยกระทำโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจะพบอาการผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนได้น้อยกว่าการทำแท้งที่

ไม่ปลอดภัย เช่น การซื้อยาปลอมทางอินเทอร์เน็ต หรือการรับบริการกับผู้ที่ให้บริการที่ไม่ใช่แพทย์ ด้วยวิธีการที่ไม่ปลอดภัย² แต่ถึงแม้จะมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อยแต่สถานบริการจำเป็นต้องมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการยุติการตั้งครรภ์ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ได้แก่^{3,4}

- 1) ทำแท้งไม่สำเร็จ ไม่สามารถขับเอาเนื้อเยื่อของครรภ์ ออกจากมดลูกได้หมด
- 2) มีอาการตกเลือดหรือเลือดออกมาก
- 3) เกิดภาวะติดเชื้อ
- 4) มดลูกทะลุจากการใส่เครื่องมือทางการแพทย์เข้าไปในโพรงมดลูก

สถิติของหญิงตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ ที่มาขอรับบริการยุติการตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลสิงห์บุรีในปีงบประมาณ พ.ศ.2564, พ.ศ.2565, พ.ศ.2566 มีจำนวนทั้งหมด 639, 714, 919 ราย ตามลำดับ⁵ จากสถิติ พ.ศ.2564 และพ.ศ.2565 ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง แต่ในปีพ.ศ.2566 พบหญิงที่มาขอรับบริการยุติการตั้งครรภ์เกิดภาวะแทรกซ้อน 6 ราย (คิดเป็น 0.65%) ได้แก่ ตกเลือด 4 ราย ซึ่งทางโรงพยาบาลสิงห์บุรีมีแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยตกเลือดหลังแท้งบุตร แพทย์และพยาบาลที่ให้บริการสามารถประเมินอาการได้อย่างรวดเร็วและวางแผนการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถช่วยสตรีที่ได้รับการยุติการตั้งครรภ์ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนอย่างอื่นที่รุนแรงขึ้น มีการติดเชื้อไม่รุนแรงจำนวน 1 ราย และมีการติดเชื้อรุนแรงร่วมกับมีภาวะช็อกและภาวะไตวายเฉียบพลันจำนวน 1 ราย

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ: เป็นผลมาจากเชื้อแบคทีเรียชนิดต่าง ๆ เข้าสู่กระแสเลือดและสร้างพิษที่เป็นอันตรายต่ออวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เมื่อมีการติดเชื้อและเซลล์ของแบคทีเรียเกิดการแตกตัว จะมีการหลั่งสาร Lipopolysaccharide หรือ endotoxin ซึ่งอยู่ในผนังเซลล์ของแบคทีเรียเข้าสู่กระแสเลือดและไปกระตุ้น การทำหน้าที่ของ Macrophages ในการหลั่ง inflammatory cytokines ได้แก่ TNF - α และ IL-1 ซึ่งเป็นสารอันตราย (Mediator toxin) ต่อร่างกายและเป็นปัจจัยสำคัญของการทำให้เกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ซึ่งการติดเชื้ออาจเกิดได้จากโรค เช่น โรคปอดบวม เซลล์เนื้อเยื่ออักเสบจากการติดเชื้อที่ผิวหนัง (Cellulitis) การติดเชื้อในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับการแท้งทั้งจากทำแท้งเองหรือการยุติการตั้งครรภ์โดยการใช้อาหรือการทำหัตถการอาจเกิดการฉีกขาดของปากมดลูก มดลูกทะลุ มีการตกค้างของชิ้นเนื้อในโพรงมดลูกทำให้เกิดการแท้งติดเชื้อและอาจรุนแรงจนทำให้ผู้ป่วยช็อกและเสียชีวิตได้

ระบบไต: ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนที่เกี่ยวกับความเครียด (stress hormone) ออกมา ได้แก่ นอร์อิพิเนพริน (norepinephrine) และวาโซเพรสซิน (vasopressin) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ทำให้หลอดเลือดที่ไตหดตัว ส่งผลให้ไตได้รับเลือดลดลง ร่วมกับการกระตุ้นการทำงานของระบบเรนิน-แองจิโอเทนซิน แอลโดสเตอโรน (renin-angiotensin aldosterone system) ทำให้การดูดกลับน้ำบริเวณท่อไตมากขึ้น ส่งผลให้ปัสสาวะออกลดลงหาก Stress hormone ถูกหลั่งออกมาอย่างต่อเนื่อง ก็จะส่งผลให้ไตได้รับเลือดลดลงมากขึ้น ทำให้ไตขาดเลือดและเกิดการบาดเจ็บที่ไต เกิดการสูญเสียโครงสร้างของเซลล์โดยเฉพาะเซลล์บุหลอดฝอยของไต (tubular cell) ส่งผลให้อัตราการกรองของไตลดลง ทำให้เกิดภาวะไตวายเฉียบพลันขึ้น (acute kidney injury)^{6,7,8,9}

จากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวข้างต้นถือเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการยุติการตั้งครรภ์ที่รุนแรงและวิกฤตและพบเคสได้น้อยในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา (ปีพ.ศ. 2564, พ.ศ. 2565, พ.ศ. 2566) พบเพียง 1 ราย ดังนั้นผู้ศึกษาซึ่งเป็นพยาบาลปฏิบัติงานอยู่หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรมมีความสนใจศึกษาเรื่องนี้ด้วยการทำกรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อและภาวะไตวายเฉียบพลันหลังจากได้รับการยุติการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ เพื่อเป็นการพัฒนาและเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและเป็นความรู้แก่ผู้อื่นที่จะได้เห็นถึงสถานการณ์นี้ เพื่อนำไปใช้เมื่อพบปัญหา เพื่อจะได้ให้การดูแลรักษาพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดความรุนแรง และอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อและภาวะไตวายเฉียบพลันหลังจากได้รับบริการยุติการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์
2. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์, การยุติการตั้งครรภ์, ภาวะช็อก, ภาวะไตวายเฉียบพลัน

วิธีดำเนินการศึกษา

1. คัดเลือกผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่า Septic abortion with acute kidney injury, suspected rupture uterus จำนวน 1 ราย
2. ศึกษาข้อมูลย้อนหลังกรณีศึกษาผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อและภาวะไตวายเฉียบพลันหลังจากได้รับบริการยุติการตั้งครรภ์ ไม่พึงประสงค์ 1 ราย ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลสิงห์บุรี โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการ อาการแสดง ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วยพร้อมทั้งประเมินสภาพผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ
3. ศึกษาค้นคว้าความรู้จากตำราทางด้านวิชาการต่าง ๆ เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์การยุติการตั้งครรภ์ ภาวะช็อก ภาวะไตวายเฉียบพลัน

4. ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและแผนการรักษาของแพทย์และปรีกษาแพทย์ผู้รักษา

5. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ วางแผนการพยาบาลตามหลักกระบวนการพยาบาลตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายกลับบ้าน

6. ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาลและติดตามประเมินผลการพยาบาลอย่างครอบคลุม

7. สรุปกรณีศึกษา เผยแพร่ และนำผลปฏิบัติการพยาบาลไปใช้พัฒนางานต่อไป ระยะเวลาดำเนินการศึกษา วันที่ 5 ตุลาคม 2566 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2566

รายงานกรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 21 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ สถานภาพโสด กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโทประจำตัว ไม่มีประวัติเป็นโรคติดต่อและโรคทางพันธุกรรม ปฏิเสธการแพ้ยา เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสิงห์บุรี วันที่ 27 กันยายน 2566 เวลา 15.00 น. โดยการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชน ให้ประวัติว่าเข้ารับบริการยุติการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ที่โรงพยาบาลสิงห์บุรี เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2566 ได้รับการตรวจ Ultrasound อายุครรภ์ 8⁺3 สัปดาห์ ได้รับยาเพื่อหยุดการตั้งครรภ์ โดยการรับประทานและอมใต้ลิ้นและนัดติดตามผล (Follow up) วันที่ 22 กันยายน 2566 แพทย์ทำ Ultrasound ซ้ำ พบว่าเป็น Incomplete abortion (การแท้งที่ไม่สมบูรณ์) จึงทำ MVA (Manual Vacuum Aspiration) เป็น OPD Case แล้วให้ผู้ป่วยกลับบ้าน หลังจากทำ MVA เมื่อกลับไปอยู่บ้านผู้ป่วยมีอาการปวดท้อง มีเลือดออกทางช่องคลอด ใช้ผ้าอนามัย 1-2 ผืน/วัน (ไม่เต็ม) มีไข้เป็น ๆ หาย ๆ 2 วันก่อนมีอาการปวดท้องมากขึ้น มีน้ำสีเหลืองออกทางช่องคลอด มีไข้รับประทานยา Paracetamol (500 mg) 1 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง อาการไม่ดีขึ้นจึงไปตรวจที่โรงพยาบาลชุมชน แพทย์ทำ Ultrasound พบมี free fluid cal de sac (มีน้ำหรือของเหลวในอุ้งเชิงกราน) ส่งตรวจ Film Acute abdomen (วินิจฉัยทางรังสีวิทยาในช่องท้อง): ผล not seen free air under diaphragm (ไม่พบอากาศใต้กระบังลม) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC: WBC 23,840/uL, Hct 34.3%, Ptt 336,000 cell/mm³, BUN: 47mg/dL, Cr: 2.7mg/dL, EGFR 23.64 mL/min/1.73m², Electrolyte: Na⁺ 139.6 mmol/L, K⁺ 4.14 mmol/L, Cl 99.5 mmol/L, CO₂ 18 mmol/L อุณหภูมิร่างกาย 36 องศาเซลเซียส ชีพจร 152 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 75/51 มิลลิเมตรปรอท แพทย์ที่โรงพยาบาลชุมชนวินิจฉัยเบื้องต้น Abdominal pain post curettage with septic shock with acute kidney injury ให้การรักษา 0.9%NSS 2000 cc iv load, ฉีดยา ceftriaxone 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำ แล้วส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลสิงห์บุรี Admit ที่หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม เวลา 16.15 น.

แรกรับที่หอผู้ป่วย สูติ-นรีเวชกรรม ผู้ป่วยหายใจเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ปวดท้องมาก pain scale 8 ท้องส่วน อุนหภูมิ ร่างกาย 37.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 128 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 26 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 89/56 มิลลิเมตรปรอท ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 89% ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC: WBC 20,730/ul, Hct 30%, plt 337,000 cells/ul, BUN: 41 mg/dl, Cr 1.90mg/dl, EGFR 37ml/min/1.73m², Electrolyte: Na⁺135 mmol/L, K⁺ 3.9 mmol/L, Cl⁻105mmol/L, TCO₂ 17mmol/L, H/C: ผล ไม่พบเชื้อหลังเพาะเชื้อ 5 วัน, LFT: total protein 5.9 gm/dl, Albumin 3.0 gm/dl, SGOT 12 U/L, SGPT 69 U/L, PT: 16.20 sec, PTT: 32.50 sec, INR 1.48 UA: Protein - trace, RBC 2-3 cell/H ตรวจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ แพทย์ทำ Ultrasound: ผล empty uterus R/O peritonitis (มดลูกว่างเปล่า สงสัยเยื่อช่องท้องอักเสบ) แพทย์ Set Operation room for Exploratory laparotomy (เตรียมห้อง ผ่าตัดสำหรับการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง) ส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัดเวลา 18.15 น. ผลการผ่าตัดพบว่ามีบางส่วนขอลำไส้เล็กมาติดกับมดลูก คาดว่ามดลูกน่าจะทะลุแต่ไม่เห็นรูทะลุท่อนำไข่ทั้ง 2 ข้างบวมแต่ไม่มีหนอง ใส่ติ่งดูเหมือนมีการอักเสบ มีหนองในช่องท้อง 400 cc แพทย์ทำผ่าตัด Exploratory laparotomy for drainage with appendectomy (การผ่าตัดเปิดหน้าท้องเพื่อการระบาย (หนอง) และผ่าตัดไส้ติ่ง) เสียเลือดขณะทำผ่าตัด 20 cc หลังออกจากห้อง ผ่าตัดย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนัก (ICU) เพื่อใช้เครื่องช่วยหายใจเวลา 19.30 น.

การวินิจฉัยโรค

การวินิจฉัยแรกรับ Septic abortion with acute kidney injury, suspected rupture uterus

การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย Intraabdominal abscess, Uterine perforate with septic shock with acute kidney injury

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะวิกฤตก่อนผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 1 มีภาวะช็อกการขาดเลือด

ข้อมูลสนับสนุน BP 89/56 mmHg, P 128 ครั้ง/นาที, R 26 ครั้ง/นาที, SPO₂ 89% ผู้ป่วยกระสับกระส่าย เหนื่อย นอนราบไม่ได้

วัตถุประสงค์การพยาบาล ไม่เกิดภาวะอวัยวะล้มเหลว หลายระบบ (Multiple organ failure)/ภาวะเลือดแข็งตัวในหลอดเลือดแบบแพร่กระจาย (Disseminated intravascular coagulation (DIC))

เกณฑ์การประเมินผล สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติคือ อุณหภูมิร่างกาย 36.5-37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต >90/60 mmHg ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด >95% ไม่มีอาการหายใจเร็วเบาตื่น เหนื่อย ปริมาณปัสสาวะ (urine - output) >30 cc/hr ไม่มีอาการช็อค หรือเขียวปลายมือปลายเท้า ไม่ซึมหรือระดับการรับรู้ลดลง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน 10 ลิตร/นาที ตามแผน การรักษา เพื่อให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ
2. ประเมินสภาพทั่วไป สัญญาณชีพ ทุก 15 นาที ความดันโลหิต >90/60 มิลลิเมตรปรอทติดต่อกัน อย่างน้อย 2 ครั้ง จึงประเมิน ทุก 30 นาที เมื่ออาการคงที่ประเมินทุก 1 ชั่วโมง
3. ประเมินทางระบบประสาท (Neurological signs) ได้แก่ การลืมตา, การสื่อสาร, การเคลื่อนไหว ประเมินภาวะอวัยวะภายใน ทำงานผิดปกติ (Organ dysfunction) เช่น ความดันโลหิตตก เจ็บแน่น หน้าอก หายใจไม่สะดวก และภาวะเลือดไปเลี้ยงตามอวัยวะต่าง ๆ ได้น้อย (poor tissue perfusion) เช่น ปลายมือปลายเท้าซีดเขียว เพื่อให้าระวังไม่ให้เกิดภาวะอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ (Multiple organ failure)
4. ดูแลให้ 0.9% NSS 1000 cc ทางหลอดเลือดดำ 120 cc/hr ตามแผนการรักษา ประเมินภาวะน้ำเกินหลัง load IV จากเสี่ยงการหายใจ ลักษณะและอัตราการหายใจถ้ามีรายงานแพทย์
5. บันทึกปริมาณปัสสาวะ (urine output) ทุก 1 ชั่วโมง ถ้าปัสสาวะออก < 30 cc/hr รายงานแพทย์
6. ดูแลให้ยาฆ่าเชื้อ Clindamycin (600mg) ทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง
7. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC, BUN, Cr ถ้าพบค่าผิดปกติรายงานแพทย์

การประเมินผล ไม่พบอาการและอาการแสดงของการเกิด ภาวะอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ (Multiple organ failure) หรือภาวะ เลือดแข็งตัวในหลอดเลือดแบบแพร่กระจาย (DIC) อัตราการหายใจ 20 - 22 ครั้ง/นาที ชีพจร 108 - 122 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 96/51, 107/66 มิลลิเมตรปรอท ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 96 - 98% ปัสสาวะออก 100 cc/hr

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 2 มีภาวะของเสียคั่งในกระแสเลือด เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลง

ข้อมูลสนับสนุน BUN: 47 mg/dl, Cr: 2.7 mg/dl, eGFR 23.64 ml/min/1.73m²

วัตถุประสงค์การพยาบาล มีของเสียคั่ง ในกระแสเลือดลดลง ไม่เกิดอันตรายจากของเสียคั่งในกระแสเลือด

เกณฑ์การประเมินผล ไม่มีอาการอ่อนเพลีย ปัสสาวะออก น้อย หายใจหอบเหนื่อย BUN, Cr, eGFR อยู่ในเกณฑ์ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพทั่วไป สัญญาณชีพสังเกตอาการของภาวะ ยูเรียคั่ง (Uremia) ได้แก่ อ่อนเพลีย อาเจียน นอนไม่หลับ ชักหมดสติ เพื่อประเมินความรุนแรงของการคั่งของเสียในกระแสเลือดเพื่อให้การรักษาที่เหมาะสม

2. บันทึกน้ำเข้า-ออกร่างกาย (Record intake output) เพื่อประเมินสมดุลน้ำเข้าและออก

3. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN, Cr, eGFR เพื่อประเมินการทำงานของไต เพื่อหาแนวทางการรักษาพยาบาลที่เหมาะสมต่อไป

การประเมินผล มีอาการของเสียคั่งในกระแสเลือดลดลง ได้แก่ ปัสสาวะออกมากขึ้น ไม่อาเจียน ไม่มีอาการชักหมดสติ อ่อนเพลียน้อยลง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการดีขึ้นเรื่อย ๆ จนอยู่ในเกณฑ์ปกติ ในวันที่ 29 ก.ย.2566 (BUN: 14mg/dl, Cr 0.7mg/dl, EGFR 124ml/min/1.73m²)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 3 เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง

ข้อมูลสนับสนุน ก่อนส่งผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ผู้ป่วยหายใจหอบ อัตราการหายใจ 26 ครั้ง/นาที ชีพจร 128 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 89/56 มิลลิเมตรปรอท ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 89%

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีภาวะเขียวคล้ำ (cyanosis), สีผิว ปาก ปลายมือ ปลายเท้าไม่ซีดหรือเขียว ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด $\geq 95\%$

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน เช่น ปลายมือปลายเท้าซีดหรือเขียวคล้ำ ระดับความรู้สึกตัวลดลง หายใจสั้นตื้นหรือหายใจลำบาก อัตราการหายใจ เหนื่อยออก หัวใจเต้นเร็ว ปีกจมูกบาน หน้าอกบุ๋ม
2. ดูแลให้ออกซิเจนเพียงพอ mask with bag 10 ลิตร/นาที ตามแผนการรักษา
3. ประเมินความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด $\geq 95\%$
4. ดูแลและทางเดินหายใจให้โล่ง จัดท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศา เพื่อให้กระบังลมเคลื่อนต่ำลง ไม่ไปดันปอดทำให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น การระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซ ดีขึ้น

การประเมินผล ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยลดลง ไม่มีอาการหายใจลำบาก อัตราการหายใจ 20-22 ครั้ง/นาที ชีพจร 108-122 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 96/51, 107/66 มิลลิเมตรปรอท ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 96-98% ไม่มีภาวะเขียวคล้ำ (cyanosis) ปลายมือ ปลายเท้าไม่ซีด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 4 ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับแผนการรักษาและการดำเนินของโรค

ข้อมูลสนับสนุน จากการซักประวัติญาติ (มารดาผู้ป่วย) บอกว่าไม่ทราบมาก่อนว่าผู้ป่วยตั้งครภ์และมารับบริการยุติการตั้งครรภ์ ญาติสอบถามอาการจากพยาบาลและแพทย์เจ้าของไข้ตลอด ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าวิตกกังวลมากขึ้นเนื่องจากทราบ

แนวทางการรักษาว่าต้องมีการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (Exploratory laparotomy)

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยและญาติสีหน้าคลายความกังวล ชักถามเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยลดลงให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำตัวสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติ
2. อธิบายเกี่ยวกับอาการการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วย และญาติเข้าใจและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามปัญหาที่ก่อให้เกิดความกลัวและความวิตกกังวล
3. เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาข้อสงสัยกับแพทย์เจ้าของไข้
4. พุดคุยปลอบโยนและให้กำลังใจกับผู้ป่วยและญาติ
5. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล แสดงท่าที เป็นมิตรกับผู้ป่วยและญาติ

การประเมินผล หลังให้การพยาบาลผู้ป่วยและญาติเข้าใจให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล ชักถามเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยลดลง สีหน้าผ่อนคลาย

การติดตามเยี่ยมระยะวิกฤต ณ หอผู้ป่วยหนัก (ICU)

วันที่ 28 กันยายน 2566 เวลา 9.45 น. ผู้ป่วยรู้สึกตัวลืมตาได้เอง ทำตามคำสั่งได้ ใส่ท่อช่วยหายใจร่วมกับเครื่องช่วยหายใจ หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี ผู้ป่วยดื่มน้ำอาหาร On 5%D/N/2 1000 cc iv drip 120 cc/hr แผลผ่าตัดหน้าท้องไม่ซึม Radivac drain (ท่อระบาย) มี content ออก 180 cc สีแดงจาง ไม่มีเลือดออกทางช่องคลอด ปัสสาวะทางสายสวนปัสสาวะไหลดีสีเหลืองใส ยังไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้เนื่องจากผู้ป่วยยังหายใจเหนื่อยและเหนื่อยมากขึ้นเวลามีกิจกรรม อัตราการหายใจ 28-36 ครั้ง/นาที ความเข้มข้น ของออกซิเจนในเลือด 87-92% จึงใส่เครื่องช่วยหายใจต่อ มี ภาวะซีดผล CBC: HCT 23.6% แพทย์ให้ PRC 2 ยูนิ ต ผลการติดตามดีขึ้น (CBC: WBC ลดลงจาก 20,730 /ul เหลือ 11,360 /ul, Neutrophils ลดลงจาก 95% เหลือ 88.9%, Lymphocyte เพิ่มขึ้นจากเดิม 4.2% เป็น 8.4%), ภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury) ดีขึ้น (BUN ลดลงจากเดิม 41 mg/dl เหลือ 23 mg/dl, Cr ลดลงจาก 1.90 mg/dl เหลือ 0.90 mg/dl, EGFR เพิ่มขึ้นจากเดิม 37 ml/min/1.73m² เป็น 92 ml/min/1.73m²) อุณหภูมิร่างกาย 38.4-39 องศาเซลเซียส ชีพจร 94-108 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 96/62 - 108/73 มิลลิเมตรปรอท ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 100%

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินไข้โดยการวัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง เพื่อติดตามไข้
2. เช็ดตัวลดไข้ (Tepid Sponge) โดยใช้ผ้าเย็นธรรมดา เช็ดตัวนาน 15-20 นาที ซึ่งวิธีนี้เป็นการทำให้ความร้อนสูญเสียไปจากร่างกายได้สะดวกและรวดเร็วโดยวิธีอาศัยตัวกลาง (Conduction) ซึ่งจะลดไข้ได้เร็วขึ้นเพราะน้ำระเหยออกจากผิวหนังจำความร้อนจากร่างกายด้วย ขณะทำการเช็ดตัวใช้ผ้าชุบน้ำบิดหมาด ๆ วางบริเวณซอกคอ รักแร้ ข้อพับหน้าอกหน้าอก เพื่อจะช่วยนำความร้อนจากร่างกาย

3. วัดอุณหภูมิร่างกายซ้ำหลังจากเช็ดตัวเสร็จแล้วนาน 30 นาที

4. ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนในสิ่งแวดล้อมที่สงบเงียบเพื่อลดกิจกรรมของร่างกายจะทำให้การเผาผลาญน้อยลง ซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่ผลิตขึ้นในร่างกายได้

5. หลังเช็ดตัวถ้าไข้ยังไม่ลง ดูแลให้รับประทานยา Paracetamol (500mg) 1 เม็ด ทางปาก เพื่อลดไข้ตามแผนการรักษา

การประเมินผล หลังให้การพยาบาลผู้ป่วยดูสุขสบายขึ้น ไข้ลง อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 3 ขาดความรู้การดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยสอบถาม “กลับบ้านไปจะอาบน้ำได้ตอนไหน กินอะไรได้บ้าง” ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดครั้งแรก ยังไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลตัวเอง

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยสามารถบอกการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้ถูกต้องอย่างน้อย 5 ข้อ จาก 7 ข้อ

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจและสามารถดูแลตนเองได้เมื่อกลับไปอยู่บ้าน

กิจกรรมการพยาบาล ให้ข้อมูลเพื่อปฏิบัติตัว เมื่อกลับไปอยู่บ้านตามหลัก D - METHOD

D = Disease คำแนะนำเกี่ยวกับโรคการรักษาการผ่าตัด ที่ได้รับการจัดการความเจ็บปวด การสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนวันนัด

M = Medication คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่ต้องรับประทานที่บ้านวิธีใช้วิธีเก็บรักษาการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการแก้ไขเบื้องต้น

E = Environment การเตรียมสภาพแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

T = Treatment ให้คำแนะนำการรักษาพยาบาลที่ต้องทำเมื่อกลับบ้านอย่างต่อเนื่อง เช่น การทำแผลผ่าตัด การตัดไหม การปฏิบัติตัวเฉพาะโรค

H = Health ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพทั่วไป ได้แก่ การทำความสะอาดร่างกาย การทำกิจกรรม การออกกำลังกาย การพักผ่อนอย่างเพียงพอ หลีกเลี่ยงการยกของหนัก เป็นต้น

O = Out patient referral แนะนำแหล่งให้ความช่วยเหลือใกล้บ้าน การมาตรวจตามนัด การสังเกตอาการผิดปกติ ซึ่งจำเป็นต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด เช่น ไข้สูง แผลผ่าตัดติดเชื้อ เป็นต้น

D = Diet แนะนำการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคและส่งเสริมการหายของแผล

การประเมินผล: ผู้ป่วยรับฟังเข้าใจสามารถบอกการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ได้ถูกต้อง 6 ข้อจาก 7 ข้อ

สรุปกรณีศึกษา

การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการยุติการตั้งครรภ์โดยการทำหัตถการหลังจากรณีการยุติการตั้งครรภ์แบบไม่สำเร็จมีโอกาสเกิดมดลูกทะลุจากการใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์เข้าไปในโพรงมดลูก ถึงแม้จะมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อยแต่เมื่อเกิดขึ้นก็เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการติดเชื้อที่รุนแรงจนเกิดภาวะช็อกและภาวะไตวายเฉียบพลัน มีการดำเนินของโรคที่รวดเร็ว รุนแรงและมีความเสี่ยงสูงที่จะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยจึงเป็นบุคคลสำคัญในการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขึ้น ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้และทักษะ ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินและวิกฤต รวมถึง การจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือให้ครบถ้วนและพร้อมใช้งานได้ทันที มีการประสานงานที่รวดเร็ว ครอบคลุมกับทีมสหวิชาชีพเพื่อช่วยในการรักษาพยาบาลรวดเร็วทันทั่วทั้ง ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิตลง นอกจากนี้พยาบาลยังต้องให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อออกจากโรงพยาบาลกลับไปอยู่บ้าน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะติดเชื้อซ้ำ สอนให้ผู้ป่วยรู้จักอาการแสดงที่ผิดปกติที่แสดงถึงภาวะติดเชื้อ และอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ ทบทวนความรู้ความเข้าใจ ของผู้ป่วยเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยจะสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถอยู่ตลอดเวลา เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการยุติการตั้งครรภ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. กรณีศึกษารายนี้มีอาการผิดปกติตั้งแต่หลังทำหัตถการเพื่อยุติการตั้งครรภ์แล้วแต่ไม่ได้กลับมาพบแพทย์ได้แต่รับประทานเองตามอาการ จนมีอาการแยลงจึงมาตรวจรักษาทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ดังนั้นพยาบาลซึ่งเป็นหนึ่งในทีมสุขภาพควรตระหนัก และให้ความสำคัญกับการให้ความรู้กับผู้ป่วยในการดูแลตนเอง มีการทบทวนความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเพื่อให้แน่ใจ ว่าผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้เมื่อกลับไปอยู่บ้าน

2. พยาบาลผู้ดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการยุติการตั้งครรภ์ควรมีการประเมินผลลัพธ์การดูแลเพื่อวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งในการให้บริการ สรุปเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อพัฒนามาตรฐานการพยาบาลให้สูงขึ้นและครอบคลุมแบบองค์รวม

3. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินและวิกฤตทางสูติศาสตร์ เพื่อพัฒนาการให้บริการที่รวดเร็ว แม่นยำ ถูกต้องเหมาะสมเป็นการลดอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วย

การนำไปใช้ประโยชน์

1. เป็นตัวอย่างการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อและมีภาวะไตวายเฉียบพลันหลังยุติการตั้งครรภ์ให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

2. เป็นการกระตุ้นให้บุคลากรทางการพยาบาลเห็นถึงความสำคัญของการทำงานเป็นทีมการประสานงานที่ดี การให้ความร่วมมือของสหวิชาชีพ เป็นการพัฒนามาตรฐานการรักษายาบาลให้สูงขึ้น

3. เพื่อเป็นเอกสารเพิ่มพูนความรู้ แก่พยาบาลจบใหม่นักศึกษาพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ในหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลสิงห์บุรี

เอกสารอ้างอิง

1. เบญญาภา ธิติมาพงษ์. การพยาบาลสตรีที่มีตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์. ใน: สุนันทา ยังวานิชเศรษฐ, วรรณกษิเวช, สุรีย์พร กฤษเจริญ, บรรณาธิการ. พยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 เล่ม 1. สงขลา: โรงพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2564. หน้า 50-64.
2. กำแหง จาตุรจินดา. ท้องไม่พร้อม: แท้งที่ปลอดภัยมุมมองทางกฎหมายและจริยธรรมวิชาชีพ. ใน: เพิ่มศักดิ์ สุขเมทศรี, โสภภาพรรณ เงินคำ, อรพินธ์ เจริญผล, บรรณาธิการ. เสริมพลังการดูแลปรีกำเนิดในยุคใหม่. กรุงเทพฯ:ยูเนียนครีเอชั่น. 2564. หน้า 261-70.
3. กรมอนามัย. คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อยุติการตั้งครรภ์ที่ปลอดภัยแบบองค์รวม. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: เฉลิมภา; 2562
4. คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพพ.ศ. 2565-2567. แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยเรื่องการทำแท้ง [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www.rtcog.or.th/files/1687830531_202b237.pdf
5. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลสิงห์บุรี. สถิติผู้ป่วยในโรงพยาบาลสิงห์บุรีประจำปี 2564-2566. โรงพยาบาลสิงห์บุรี; 2566.
6. รัชณี ผิวผ่อง. การพยาบาลผู้ใหญ่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะช็อกและอวัยวะล้มเหลวหลายอวัยวะ [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 15 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://dspace.bru.ac.th/xmlui/bitstream/handle/123456789/7873/การพยาบาลผู้ป่วยช็อกและอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ.pdf>.
7. สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock (ฉบับร่าง) [อินเทอร์เน็ต]. 2558. [เข้าถึงเมื่อ 18 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก <http://www.ayhosp.go.th>
8. Okamoto K, Tamura T, Sawatsubashi Y. Sepsis and disseminated intravascular coagulation. Intensive Care 2016, [cite 2023 Oct 10] Retrieved from: <https://jintensivecare.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s40560-016-0149-0>
9. Russell JA, Rush B, Boyd J. Pathophysiology of Septic Shock. Crit Care Clin 2018;34(1):43-61. PMID:29149941.
10. ปรีชา ชำรงไพโรจน์. การใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างเหมาะสมในภาวะ เซพซิส. ใน: ธีรวิวัฒน์ เลิศพัฒนารักษ์, มณฑิรา มณีรัตนพร, สุรัตน์ ทองอยู่ และนัฐพล ฤทธิทัยมัย, บรรณาธิการ. อายุรศาสตร์ทันยุค. กรุงเทพฯ: พรินท์เอเบิล; 2562. หน้า 81-90.
11. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางการยุติการตั้งครรภ์เพื่อป้องกันการแท้งที่ไม่ปลอดภัย [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 10 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://rh.anamai.moph.go.th/th/medical-abortion/>
12. สถิติและสถานการณ์การแท้งในประเทศไทย. (ม.ป.ป.). ข้อมูลและสถิติ. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 9 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.womenhealth.or.th/home-facts-abortion.html>.
13. Sarkar M, Niranjana N, Banyal PK. Mechanisms of hypoxemia. Lung India 2017;34(1):47-60. PMID:28144061

กรณีศึกษา

Case Study

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation ร่วมกับมีภาวะหัวใจวายเฉียบพลัน

สุภาพร ขาวแก้ว, พย.บ.*

Received: 25 ม.ค.67

Revised: 27 มี.ค.67

Accepted: 29 เม.ย.67

บทคัดย่อ

กรณีศึกษาผู้ป่วยโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation ร่วมกับมีภาวะหัวใจวายเฉียบพลัน ที่ได้รับการรักษาด้วยยารักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Antiarrhythmic drugs) และยา Warfarin ซึ่งเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิงห์บุรีช่วงเดือนพฤศจิกายน 2566 รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลวางแผนปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล รวมระยะวิกฤต ถึงวิกฤต และเตรียมจำหน่ายกลับบ้าน

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยหญิงอายุ 58 ปีปฏิเสธโรคประจำตัวผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยอาการหายใจเหนื่อย ใจสั่น แน่นหน้าอก ทำ Electrocardiogram (EKG): Atrial fibrillation rate 148 bpm แพทย์วินิจฉัย Atrial fibrillation ได้รับยา Antiarrhythmic drugs รวมถึงการ Monitor EKG และติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง ประเมิน CHA₂DS₂-VASc Score for Atrial Fibrillation Stroke Risk ได้ 2 คะแนน เพื่อเริ่มยา warfarin ขณะสังเกตอาการผู้ป่วยมีภาวะหัวใจวายเฉียบพลันร่วมด้วย ได้รับยา Furosemide และให้ออกซิเจน ไม่พบภาวะเนื้อเยื่อปอดออกซิเจน ได้รับการดูแลตามกระบวนการพยาบาลและจำหน่ายกลับบ้านได้รวมระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล 6 วัน และผู้ป่วยไม่มีการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล

ดังนั้นบทบาทของพยาบาลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้และทักษะในการดูแลให้การพยาบาลในภาวะวิกฤติ การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อติดตามประเมินอาการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยอย่างเหมาะสมโดยมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและลดการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล

คำสำคัญ: โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation, ภาวะหัวใจวายเฉียบพลัน, การรักษาด้วยยา Warfarin

*กลุ่มงานหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง, กลุ่มการพยาบาล, โรงพยาบาลสิงห์บุรี, E-mail: supaporn072025@gmail.com

Nursing Care for Patients with Atrial Fibrillation in Conjunction with Congestive Heart Failure: a Case Study

Supaporn Khawkaew, B.N.S*

Abstract

This case study aimed to investigate a 58-year-old female patient with atrial fibrillation in conjunction with acute heart failure Who was medicated with arrhythmias (antiarrhythmic drugs), Warfarin, a high-risk drug. The patient was admitted to Singburi Hospital in November 2023. Data were collected from the patient's medical records, and a comprehensive analysis was conducted. Nursing diagnoses were established, a nursing care plan was developed, and nursing interventions were implemented. in each phase – critical, subcritical, and preparation for discharge – the patient's progress was continuously assessed.

The results of the study revealed that the patient denied having an underlying disease arriving at the hospital with symptoms of shortness of breath, palpitations, and chest tightness. Electrocardiogram (EKG) showed atrial fibrillation at 148 bpm. and the patient received antiarrhythmic drugs and continuously underwent an EKG and ECG. The CHA2DS2-VASc score for atrial fibrillation stroke risk was 2 points before medicating her with warfarin. While observing the patient's symptoms, she was found to have an acute heart attack. She received furosemide and oxygen, but no tissue depletion was found. Provided with nursing care, she was hospitalized for a total of 6 days.

It is crucial for nurses to have knowledge and skills to provide critical nursing care. This involves continuous monitoring and assessing changes in the patient's condition, vigilance for significant complications, and appropriate discharge planning since the goal of nursing care is to reduce patients' mortality rates and prevent hospital readmissions.

Keywords: Atrial fibrillation, Acute heart failure, Warfarin, Nursing care

*Female medical ward work group, nursing group, Singburi Hospital

บทนำ

ภาวะหัวใจเต้นสั่นพลิ้ว (Atrial fibrillation: AF) เป็น supraventricular tachyarrhythmia ที่มีการกระตุ้นของหัวใจห้องบนแบบกระจายไม่เป็นระเบียบ เป็นผลทำให้การบีบตัวของหัวใจห้องบนเสียไป โดยมีลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่มีรูปร่างของ P Wave หลายรูปแบบ มีความถี่เกินกว่า 350 ครั้งต่อนาทีและไม่สม่ำเสมอการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว ผู้ป่วยที่มี atrial fibrillation พบว่าอัตราการตายเพิ่มขึ้น เป็นสองเท่าของคนปกติและโอกาสที่จะเกิดเส้นเลือดในสมองอุดตัน (stroke) เพิ่มขึ้น 2-7 เท่า และจะสูงกว่านี้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจ ความเสี่ยงในการเกิดเส้นเลือดในสมองอุดตันไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็น AF กลุ่มใด นอกจากนี้อัตราการเกิดหัวใจล้มเหลว (heart failure) ในผู้ป่วย AF ยังเพิ่มขึ้น เนื่องจากการบีบตัวของหัวใจห้องบนลดลง การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายเสื่อมลงหรือจากอัตราการเต้นของหัวใจที่สูงมากผลเสียที่เกิดขึ้นจาก AF ยังทำให้เกิดความเสี่ยงที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นด้วย

หลักการดูแลรักษาทั่วไปสำหรับผู้ป่วยที่เป็น AF ประกอบด้วย การควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (rhythm control) การควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ (rate control) การดูแลเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง (stroke prevention) โรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะแทรกซ้อนของ AF ที่อันตรายซึ่งแพทย์มักจะป้องกันด้วยการให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) เช่น Warfarin เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดลิ่มเลือดไปอุดตันอวัยวะต่าง ๆ เช่น สมอง หัวใจและปอด^{2,3,8} เป็นต้น โดย Warfarin เป็นยาในกลุ่ม icoumarin derivative มีฤทธิ์ต้านการทำงานของปัจจัยแข็งตัวของเลือดที่ต้องอาศัยวิตามินเค จึงเรียกเป็นยาในกลุ่ม vitamin K antagonist (VKA) ยาในกลุ่มนี้ออกฤทธิ์ขัดขวางวงจรการเปลี่ยน กลัปไปมาของวิตามินเค (recycling of vitamin K) โดยในสภาวะปกติการแข็งตัวของเลือดต้องอาศัย clotting factors หลายชนิด ที่เรียกว่า vitamin K dependent coagulation factors ได้แก่ factor II, VII, IX, และ X ต้องอาศัยเอนไซม์ 2 ชนิด ได้แก่ vitamin K epoxide reductase และ vitamin K quinone reductase โดยยา warfarin ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ทั้งสองชนิด หลังจากที่ได้รับยา warfarin นอกจาก clotting factors จะถูกยับยั้งแล้ว Protein C และ S ซึ่งมีฤทธิ์เป็นสารต้านการแข็งตัวของเลือดในร่างกายและอาศัยปฏิกิริยา carboxylation ดังกล่าวในการออกฤทธิ์จะถูกยับยั้งไปด้วย^{3,4} อย่างไรก็ตามยารวาร์ฟาริน จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ต้องเฝ้าระวัง

ภาวะแทรกซ้อนจากยารวาร์ฟารินหมายถึง อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการใช้ยารวาร์ฟาริน ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดของยารวาร์ฟาริน ได้แก่ ภาวะเลือดออกบริเวณต่าง ๆ ของร่างกาย

ภาวะเลือดออกผิดปกติเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญในการรักษาแบ่งภาวะเลือดออกผิดปกติตามความรุนแรงที่เกิดขึ้น^{5,7,9} ดังนี้

1. ภาวะเลือดออกที่ไม่รุนแรง (minor bleeding) คือ ภาวะเลือดออกที่ไม่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล ได้แก่ เลือดออกตามไรฟัน เลือดกำเดาไหล จ้ำเลือดบริเวณผิวหนัง เป็นต้น
2. ภาวะเลือดออกที่รุนแรง (major bleeding) คือ อาการไม่พึงประสงค์ร้ายแรงจากยารวาร์ฟาริน (serious adverse drug event) ที่ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกที่ไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ เลือดออกในทางเดินอาหาร ปัสสาวะเป็นเลือด ไอเป็นเลือดหรือมีเสมหะเป็นเลือด เป็นต้น หรือการเกิดเลือดออกที่ทำให้ภาวะฮีโมโกลบิน ลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 g/dl หรือจำเป็นต้องมีการให้เลือดอย่างน้อย 2 ยูนิต รวมถึงภาวะเลือดออกที่ต้องช่วยเหลือชีวิต และภาวะเลือดออกที่ทำให้เสียชีวิต

ผู้ศึกษาเป็นพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสิงห์บุรี ซึ่งให้การพยาบาลและดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง จากสถิติในปี พ.ศ.2564–2565 มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation จำนวน 8, 15, 27 ราย⁶ ตามลำดับ ผู้ป่วย ร้อยละ 60 ได้รับการรักษาโดยการรับประทานยาดังนั้นผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยยา Warfarin จึงต้องมีระบบการจัดการที่ดี การสื่อสารที่ดี มีประสิทธิภาพระหว่างทีมสุขภาพ ทั้งแพทย์ พยาบาล เภสัชกร ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล เพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลรักษาและลดอาการไม่พึงประสงค์ลงได้การรับประทานยาอย่างถูกต้อง รวมทั้งการประเมินประสิทธิภาพจากการรักษา จะทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยและสามารถอยู่กับโรคได้อย่างมีความสุข ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะนำกระบวนการพยาบาลมาเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจเต้นสั่นพลิ้ว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ครอบคลุมเหมาะสมและปลอดภัยตั้งแต่ระยะแรกรับจนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล หรือระยะวิกฤต กึ่งวิกฤตและเตรียมจำหน่ายกลับบ้าน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation โดยใช้กระบวนการพยาบาล

วิธีดำเนินการศึกษา

การนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation ซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิงห์บุรี เดือนพฤศจิกายน 2566 โดยการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การซักประวัติการตรวจร่างกาย และแบบประเมินภาวะสุขภาพวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผน ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล รวมระยะวิกฤต กึ่งวิกฤตและเตรียมจำหน่ายกลับบ้าน

ผลการศึกษา**ข้อมูลทั่วไป**

หญิงไทยอายุ 58 ปี รู้สึกตัวดี นอนพักบนเตียงมาโรงพยาบาลที่หลังมือข้างซ้ายและข้อพับแขนซ้ายทาง extension clave ไว้

อาการสำคัญ
3 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาลหายใจเหนื่อย ใจสั่น แน่นหน้าอก

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน
1 วันก่อนมาโรงพยาบาลขณะนอนพัก รู้สึกแน่นหน้าอก ใจเต้นแรง มีอาการประมาณ 30 นาที ลูกขึ้นนั่ง แล้วอาการหายเอง ไม่ได้ไปปรึกษาที่ใด

3 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาลหายใจเหนื่อย ใจสั่น แน่นหน้าอก

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต
ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว

การประเมินสภาพร่างกาย

ระดับความรู้สึกตัว E4V5M6 รูปร่างอ้วนน้ำหนัก 65 กิโลกรัม ส่วนสูง 159 เซนติเมตร BMI 25.7 สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 132 ครั้งต่อนาที จังหวะไม่สม่ำเสมอ อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 118/68 มิลลิเมตรปรอท O₂saturation=97%

Heart: Heart rate irregular, no murmur, normal S1 and S2, no thrill, capillary refill 2 sec

Lung: No adventitious sound both lungs, retraction and accessory muscle use

การประเมินสภาพจิตใจและสังคม

จากการสอบถามผู้ป่วยแจ้งว่ารู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ รวมถึงขั้นตอนการรักษาพยาบาลและผลของการรักษาในครั้งนี้

การตรวจพิเศษทางรังสีและการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

Chest X-Ray: Mild cardiomegaly no infiltration
Electrocardiogram (EKG): Atrial fibrillation rate 148 bpm

ผลตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ

Complete blood count พบ WBC count 5.86x10³/ul, Hematocrit 39%, Hemoglobin 14%, Platelets count 12.0x10³/ul, PT 10.11 sec, PTT 22 sec, INR 0.82

Biochemistry BUN 52mg/dl, Cr 0.95 mg/dl

Electrolyte Sodium 135 mmol/L, Potassium 4.2 mmol/L, Chloride 109mmol/L, Carbondioxide 20 mmol/L, Troponin-T16 Pg/mg. Troponin -T next 3 hr. 14 Pg/mg.

สรุปการรักษาขณะอยู่โรงพยาบาล

วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 เวลา 14.00 น. ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยอาการหายใจเหนื่อย ใจสั่น แน่นหน้าอก..ทำ Electrocardiogram (EKG): Atrial fibrillation rate 148 bpm แพทย์วินิจฉัย Atrial fibrillation ได้รับยา Amiodarone 150 mg in 5%D/W 100 ml. IV drips in 30 min then Amiodarone 600 mg. in 5%D/W 500ml IV drips in 24 hr. Monitor EKG q 1 hr. keep HR 60-100 ครั้งต่อนาที BP ≥ 100/ 60 มิลลิเมตรปรอท อาการใจสั่นทุเลาลง อัตราการเต้นของหัวใจ 90-110 ครั้งต่อนาที O₂saturation=95% วันที่ 3 พฤศจิกายน 2566 ผู้ป่วยยังรับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงได้รับยา Amiodarone 600 mg in 5%D/W 500ml IV drips in 24 hr. คลื่นไฟฟ้าหัวใจยังเป็น Atrial fibrillation rate 90 bpm. ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก แพทย์ประเมิน CHA₂DS₂-VASc Score for Atrial Fibrillation Stroke Risk ได้ 2 คะแนน อธิบายความเสี่ยงของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและความเสี่ยงของโรคเพื่อเริ่มยา warfarin ผู้ป่วยเข้าใจและร่วมมือในการรักษา เริ่มรับประทานยา Metoprolol 100 mg ¼ tab oral OD pc และ warfarin 2 mg oral hs วันที่ 4 พฤศจิกายน 2566 ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจยังเป็น Atrial fibrillation rate 80-90 bpm สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 100 ครั้งต่อนาที จังหวะไม่สม่ำเสมอ อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 152/68 มิลลิเมตรปรอท O₂saturation=92% นอนราบแล้ว รู้สึกแน่นหน้าอก Chest X-Ray: report Mild cardiomegaly with bilateral diffuse interstitial infiltration is seen, CHF is considered หายใจเหนื่อยมากขึ้นและให้ยา Furosemide 80 mg v stat และ Furosemide 40 mg v q 8 hr. ให้ออกซิเจน cannula 5 ลิตรต่อนาที หลังได้ Furosemide 80 mg v stat ปัสสาวะออก 1,000 ml สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 100 ครั้งต่อนาที จังหวะไม่สม่ำเสมอ อัตราการหายใจ 16 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 122/67 มิลลิเมตรปรอท O₂saturation=97% นอนราบได้ วันที่ 5 พฤศจิกายน 2566 ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจยังเป็น Atrial fibrillation rate 90-100 bpm. Chest X Ray: report Mild cardiomegaly no infiltration ผู้ป่วยรับการดูแลรักษาและติดตามอาการในโรงพยาบาล 6 วัน จึงจำหน่ายกลับบ้านได้ในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2566

กิจกรรมการพยาบาล

วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 1 มีภาวะเนื้อเยื่อปอดออกซิเจน เนื่องจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะร่วมกับมีภาวะหัวใจวายเฉียบพลัน

ข้อมูลสนับสนุน

S: “รู้สึกใจเต้นแรง ใจสั่น เวียนศีรษะคล้ายจะเป็นลม”

S: ผู้ป่วยบอก “เหนื่อย หายใจไม่อิ่ม นอนราบไม่ได้”

O: EKG atrial fibrillation rate 148 bpm.

O: มีอาการหายใจเหนื่อย นอนราบไม่ได้, สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36 องศาเซลเซียส ชีพจร 98 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 26 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 158/68 มิลลิเมตรปรอท O_2 saturation=92% no pitting edema, Functional class 4

O: CXR พบ Mild cardiomegaly, suspected CHF

วัตถุประสงค์

เพื่อการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดมีประสิทธิภาพและเนื้อเยื่อร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

เกณฑ์การประเมิน

1. คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น normal sinus rhythm หรือ อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในช่วง 60-100 ครั้งต่อนาที ค่าความดันโลหิต $BP \geq 100/60$ มิลลิเมตรปรอท O_2 saturation= $\geq 95\%$
2. Capillary refill <2 sec
3. ไม่มีอาการใจสั่น เวียนศีรษะปลายมือปลายเท้าอุ่นดี
4. ปัสสาวะออกมากกว่า 0.5cc/kg/hr.

กิจกรรมพยาบาล

1. ประเมินภาวะ Low Cardiac out put ได้แก่
 - 1.1) ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงจากเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ
 - 1.2) ปลายมือปลายเท้าเย็น Capillary refill มากกว่า 3 วินาที (จาก poor tissue perfusion) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว $\leq 95\%$
 - 1.3) ปัสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 mL/kg/hr
2. ติดตามการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดย On EKG Monitor และ Vital signs อย่างใกล้ชิดอย่างน้อยทุก 1 ชั่วโมง
3. ดูแลให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ขณะที่ผู้ป่วยได้รับยา Amiodarone 150 mg in 5%DW 100mL. IV drips in 30 min then Amiodarone 600 mg. in 5%DW 500mL IV drips in 24 hr. เพื่อติดตามอาการเปลี่ยนแปลง เฝ้าระวังอาการข้างเคียงของยา ได้แก่ ความดันโลหิต $\leq 90/60$ mmHg ชีพจร ≤ 60 ครั้ง/นาที ควรหยุดการให้ยารายงานแพทย์ทันทีและเตรียมรถ emergency ให้พร้อมใช้
4. ดูแลให้ได้รับออกซิเจนให้เพียงพอประเมินและติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วอย่างต่อเนื่อง ดูแลให้ได้รับออกซิเจน O_2 cannula 5 LMP โดยให้ O_2 saturation= $\geq 95\%$ ถ้า O_2 saturation < 90% รายงานแพทย์ทราบทันที และเตรียมอุปกรณ์การช่วยฟื้นคืนชีพไว้พร้อมเพื่อการช่วยเหลือทันที
5. ดูแลให้ยาขับปัสสาวะ Furosemide 80 mg v stat และ Furosemide 40 mg v q 8 hr ตามแผนการ
6. จัดท่านอนศีรษะสูง 30-60 องศา จัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยและเงียบสงบ
7. ดูแลให้รับประทานอาหารจัด หรือมีเกลือโซเดียม น้อยกว่า 4 กรัมต่อวัน

8. ควบคุมปริมาณน้ำดื่มน้อยกว่า 1,000 มิลลิตรต่อวัน

9. ดูแลให้ได้รับสารน้ำตามการรักษา และบันทึกปริมาณสารน้ำเข้า-ออก ทุก 8 ชั่วโมง หากพบปริมาณปัสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 มิลลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง ต้องรายงานแพทย์

การประเมินผล

สัญญาณชีพ อุณหภูมิในช่วง 36.0-37.3 องศาเซลเซียส, อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที, อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที, ความดันโลหิต 122/76 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด O_2 saturation=98% ผิวหนังและปลายมือปลายเท้าอุ่น ไม่ซีดเขียว หายใจไม่เหนื่อย นอนราบได้ฟังเสียงปอดไม่พบเสียง Crepitation วันที่ 5 พฤศจิกายน 2566 ถ่ายภาพรังสีทรวงอกซ้ำ ผล Film x-ray ไม่มี pulmonary congestion คลื่นไฟฟ้าหัวใจยังเป็น Atrial fibrillation rate 90 bpm ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก อาการใจสั่นทุเลาลง Capillary refill <2 วินาที ปริมาณสารน้ำเข้าเท่ากับ 840 cc ปริมาณสารน้ำออกเท่ากับ 1,100 cc

วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 2 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน/อาการไม่พึงประสงค์จากยา Amiodarone

ข้อมูลสนับสนุน

S: “เวียนศีรษะคลื่นไส้”

S: “รู้สึกแสบร้อนตรงเข็มที่ให้ยา”

O: ผู้ป่วยได้รับยา Amiodarone 150 mg in 5%DW 100 mL drips in 30 min then 600 mg. Amiodarone 150 mg in 5%DW 600 mL drips in 24 hr.

วัตถุประสงค์

ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยา Amiodarone

เกณฑ์การประเมิน

ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและอาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยา Amiodarone อุณหภูมิร่างกาย 36.5-37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว $>94\%$ ไม่มีการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบบริเวณที่ให้ยา

กิจกรรมพยาบาล

1. ดูแลให้ยา Amiodarone ได้ถูกต้องตามหลักการบริหารยา Amiodarone 150 mg in 5%DW 100mL. IV drips infusion pump control in 30 min then Amiodarone 600 mg. in 5%DW 500 mL IV drips infusion pump control in 24 hr.
2. ประเมินอาการของผู้ป่วยขณะได้รับยา รายงานแพทย์ผู้ให้การรักษาเมื่อมีความผิดปกติที่ไม่อาจให้ยาหรือผู้ป่วยรับยาไม่ครบตามขนาดที่ให้การรักษาลงบันทึกในใบบันทึกทางการพยาบาล
3. เฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงและบันทึกสัญญาณชีพ และระดับติดตามการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดย On EKG

Monitor และ Vital signs และระดับความรู้สึกตัวอย่างใกล้ชิดอย่างน้อยทุก 1 ชั่วโมง ในขณะที่ผู้ป่วยได้รับยา

4. ฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์และภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยา Amiodarone เช่น ความดันโลหิตต่ำ เวียนศีรษะ หรือรู้สึกจะเป็นลม ตาพร่า ปวดศีรษะ ปวดบริเวณด้านหลัง ของดวงตา รู้สึกใจสั่น หายใจหอบ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น

5. สังเกตและประเมินบริเวณ catheter ที่ให้ยา Amiodarone ทางเส้นเลือดดำว่ามีอาการปวดแสบ ร้อน บวมแดง หรือไม่ เนื่องจากยา Amiodarone ส่งผลให้เพิ่มอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

6. ดูแลความสบายทั่วไปของผู้ป่วยกรณีที่พบว่ามีอาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น อาการเวียนศีรษะ อ่อนเพลีย หรือตาพร่ามัว ดูแลให้ออนพักบนเตียง จัดให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนในที่นอนที่สบาย

การประเมินผล

สัญญาณชีพ อุณหภูมิอยู่ในช่วง 36.0 -37.3 องศาเซลเซียส, อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที, อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที, ความดันโลหิต 122/76 มิลลิเมตรปรอทคลื่นไฟฟ้าหัวใจยังเป็น Atrial fibrillation rate 90 bpm ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (O_2 saturation) เท่ากับ 95% ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาและไม่พึงประสงค์จากการได้ยา เช่น อาการแพ้ยา ปวดศีรษะรุนแรง หายใจลำบาก พบบริเวณ catheter ที่ให้ยา Amiodarone มีภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ Grade 1 แดงรอบบริเวณที่แทงเข็ม ไม่มีอาการปวด

วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 3 มีภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบเนื่องจากการได้รับยา Amiodarone

ข้อมูลสนับสนุน

S: ขณะให้ยาผู้ป่วยบ่น “รู้สึกแสบร้อน ๆ ตรงเข็มที่ให้ยา”

O: pain score = 5-6 คะแนน

O: บริเวณที่คาเข็มหลังมือข้างซ้าย เป็นรอยแดงยาว 1 นิ้ว

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดหลังมือข้างซ้าย และไม่พบการอักเสบของหลอดเลือดดำส่วนปลายเพิ่ม

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่บ่นปวดบริเวณหลังมือข้างซ้าย pain score < 3

2. ไม่มีอาการแสดงของหลอดเลือดส่วนปลายอักเสบ

เช่น ปวด บวม แดง ร้อน

กิจกรรมการพยาบาล

1. เปลี่ยนตำแหน่งให้ยา โดยเลือกหลอดเลือดที่เหมาะสม หลีกเลียงบริเวณข้อต่อและเลือก catheter ที่เหมาะสมกับขนาดของหลอดเลือด

2. บริหารยา โดยการใช้ Infusion pump Control เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาในปริมาณที่คงที่

3. ดูแลประคบเย็น บริเวณหลังมือซ้ายเพื่อลดอาการปวดและอักเสบของหลอดเลือด

4. ให้รับประทานยา paracetamol (500) 1 tab po เพื่อลดอาการปวด

5. ประเมิน pain score เพื่อประเมินคะแนนความปวด

6. สังเกตอาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณข้อมือซ้ายและบริเวณหลังมือขวาเพื่อประเมินความรุนแรงเกี่ยวกับการอักเสบของหลอดเลือดดำส่วนปลายและรายงานให้แพทย์ทราบเพื่อปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมการรักษา

การประเมินผล

บริเวณข้อมือซ้ายปวดลดลง pain score = 1 ไม่มีอาการอักเสบ บวม แดง ร้อนบริเวณหลังมือซ้ายเพิ่ม ขณะที่ให้ยาถ้ามีการประคบเย็นแล้วรู้สึกสบายขึ้น

วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 4 ส่งเสริมการดูแลตนเองขณะอยู่ในโรงพยาบาลเมื่อรับประทานยา warfarin เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในอวัยวะสำคัญส่วนอื่นของร่างกายจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

ข้อมูลสนับสนุน

S: EKG atrial fibrillation rate 148 bpm

O: แพทย์ประเมิน CHA₂DS₂-VASc Score for Atrial Fibrillation Stroke Risk ได้ 2 คะแนน

O: ผู้ป่วยรับประทานยา Warfarin 2 mg oral hs ขนาด 21 mg/สัปดาห์

วัตถุประสงค์การพยาบาล

เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ และสามารถรับประทานยา warfarin ได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงความสำคัญของยา warfarin ที่ใช้เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดและให้ปรึกษาในการใช้ยาต้องรับประทานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ไม่เพิ่ม ลด หรือหยุดยาเอง ควรรับประทานตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด โดยรับประทานในเวลาเดียวกันของทุกวัน ซึ่งจะทำให้เกิดความคุ้นเคยและช่วยให้ไม่ลืมรับประทาน สามารถรับประทานยาก่อน หรือหลังอาหารได้เนื่องจากยาไม่มีผลระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร

2. ติดตามระดับ INR ภายหลังเริ่มต้นให้ยา warfarin เป็นเวลา 2-3 วัน สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟารินในขนาดคงที่แล้วติดตามระดับ INR ไม่นานกว่าทุก 4 สัปดาห์

3. เน้นย้ำผู้ป่วยเรื่องการมาตรวจตามนัดเพื่อเจาะเลือดดูฤทธิ์ของยาให้ทุก 1-3 เดือน และปรับยาตามแผนการรักษา

4. การวางแผนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

4.1 ปรีกษาเภสัชกรให้คำแนะนำ เรื่องยาต้านเกล็ดเลือด ที่จะต้องรับประทานเนื่องและการป้องกันภาวะเลือดออกง่าย หยุดยากจากผลข้างเคียงของยา

4.2 ปรีกษาโภชนาการให้คำแนะนำอาหารเฉพาะโรค หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูงและอาหารรสเค็ม เพื่อป้องกัน หลอดเลือดตีบ

5. หลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ทำให้ระดับยาแวนาฟารินในเลือด เปลี่ยนแปลงได้ เช่น การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่การรับประทานอาหารเสริมหรือสมุนไพรชนิดต่าง ๆ

6. หากลิ้มรับประทานยาที่มีข้อปฏิบัติคือ ห้ามเพิ่มขนาดยา ที่รับประทานเป็น 2 เท่าโดยเด็ดขาดและปฏิบัติดังต่อไปนี้

6.1 กรณีลิ้มรับประทานยาและยังไม่ถึง 12 ชั่วโมง ให้รับประทานยาทันทีในขนาดเท่าเดิม

6.2 กรณีลิ้มรับประทานยาและเลย 12 ชั่วโมงไปแล้ว ให้ข้ามยาในมื้อนั้นไป แล้วรับประทานยาเมื่อต่อไปในขนาดเท่าเดิม

7. รับประทานอาหารครบ 5 หมู่และควบคุมปริมาณ อาหารชนิดพืช ผักใบเขียวที่รับประทานให้สม่ำเสมอให้ความรู้เรื่อง อาหารที่ทำให้เพิ่มฤทธิ์ของ warfarin ได้แก่ ผักใบเขียว เช่น คะน้า กวางตุ้ง ที่รับประทานในปริมาณมาก เป็นต้น ส่วนยาที่ทำให้ฤทธิ์ ของยา warfarin ลดลงได้แก่ กระเทียม โสม เป็นต้น เพื่อให้ผู้ป่วย รับประทานเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องเพื่อลด บังคับในโรงพยาบาลต้องบอกให้ทันตแพทย์และแพทย์ผู้รักษา ทราบว่ากำลังรับประทานยาแวนาฟาริน ไม่ควรซื้อยารับประทานเอง

8. ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดบาดแผล เลือดอาจออก ไม่หยุด หากบาดแผลมีขนาดเล็กและไม่ลึก วิธีแก้ไข คือใช้มือ สะอาดกดไว้ให้แน่นตรงบาดแผล เลือดจะหยุดหรือออกน้อยลง หากเลือดยังไม่หยุดไหล ให้รีบไปโรงพยาบาลทันทีและแจ้งให้ แพทย์หรือพยาบาลทราบว่ารับประทานยาแวนาฟารินอยู่ควรพก บัตรประจำตัวเมื่อได้รับยาแวนาฟาริน (warfarin card) ติดตัวไว้

9. หากต้องทำหัตถการทางการแพทย์ เช่น ทำฟัน หรือผ่าตัด ต้องบอกให้ทันตแพทย์หรือแพทย์ผู้รักษาทราบว่ากำลังรับประทาน ยาแวนาฟาริน โดยเฉพาะในกรณีที่จำเป็นต้องทำการผ่าตัด ถอนฟัน หรือต้องรับประทานยาอย่างอื่นเพิ่ม เนื่องจากมียาหลายชนิดที่ เพิ่มฤทธิ์หรือลดฤทธิ์ของยาแวนาฟาริน

10. กรณีเข้ารับบริการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลหรือ สถานพยาบาลอื่นต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบทุกครั้งและห้ามรับ การรักษาโดยการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ

11. ควรพกสมุดประจำตัวเมื่อได้รับยาแวนาฟาริน ติดตัวไว้ เพื่อเป็นการดูแลตนเองและแสดงสมุดทุกครั้ง ที่เข้ารับบริการ ในโรงพยาบาลหรือสถานบริการทางสุขภาพ เพื่อเป็นการแจ้งให้ บุคลากรที่มีสุขภาพที่เกี่ยวข้องทราบ

12. การสังเกตอาการผิดปกติได้แก่ เลือดออกตามไรฟัน จ้ำเลือดตามตัว เลือดออกในทางเดินอาหาร เลือดออกทางทวารหนัก อุจจาระมีสีดำ มีเลือดออกที่ช่องคลอด หรือประจำเดือนมามาก ผิดปกติปัสสาวะเป็นเลือด ปวดศีรษะมากแขนขาอ่อนแรง ควรรีบ มาโรงพยาบาลเพื่อรับการตรวจวินิจฉัย

ประเมินผล

ผู้ป่วยจะต้องได้รับการเจาะเลือดเพื่อวัดการแข็งตัวของเลือด และเพื่อให้แพทย์ได้ปรับยาให้เหมาะสมหลังจากออกจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะต้องมาตรวจตามนัด เพื่อติดตามผลการรักษาและ ปรับระดับยาวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 ค่า INR 2.15 แพทย์ให้ รับประทานยา Warfarin 2mg oral hs. และนัดคลินิก Warfarin ต่ออีก 2 สัปดาห์

วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 5 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล เนื่องจากการเจ็บป่วยรุนแรง คุณค่าต่อชีวิต

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล เข้าใจแนวทางการรักษาพยาบาล

ข้อมูลสนับสนุน

S: “นี่เป็นการนอนโรงพยาบาลครั้งแรกเลยในรอบ 10 ปี”

S: “ไม่เคยหัวใจเต้นแรงขนาดนี้ เหมือนใจจะขาด”

S: “หลังกินยาแล้วจะดีขึ้นไหม”

O: ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าวิตกกังวล สอบถามเกี่ยวกับการ ผู้ป่วยบ่อยครั้ง

กิจกรรมการพยาบาล

1. เป็นสื่อกลางในการประสานงานระหว่างผู้ป่วย/ญาติ และแพทย์ในการให้ข้อมูลแนวทางการรักษาพยาบาลการดำเนิน ของโรครวมถึงแนวทางในการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

2. ไม่ละเลยต่อความเครียดหรือความวิตกกังวล เปิดโอกาส ให้ผู้ป่วยและญาติได้ระบายความรู้สึกวิตกกังวลหรือข้อสงสัยรับฟัง และอธิบายแผนการรักษาพยาบาลอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ในแต่ละวันให้เข้าใจ รวมถึงการให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล การตัดสินใจในการรักษาผู้ป่วย กระตุ้นให้พูดแสดงความรู้สึกและรับฟัง ด้วยความตั้งใจยอมรับความรู้สึกที่ผู้ป่วยแสดงออก สอบถามวิธีการ แก่ปัญหาวิกฤตต่าง ๆ ตอบคำถามตามความเหมาะสม สร้าง empowerment

3. การทำหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงประสานงานให้แพทย์ ได้ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติทุกครั้ง

4. การพยาบาลแต่ละครั้ง อธิบายเหตุผลให้ผู้ป่วยและญาติ เข้าใจและอธิบายอาการปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา ให้ผู้ป่วยและญาติทราบ

5. เปิดโอกาสให้ญาติเข้าเยี่ยมจนกว่าได้ตามความเหมาะสม และแนะนำญาติถึงช่องทางการติดต่อกับเจ้าหน้าที่พยาบาล

ประเมินผล

ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าท่าทางที่ผ่อนคลายลง รับทราบแผนการรักษาและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี
วินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 6 เสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำจากพร่องความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อกลับบ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยถามว่าโรคที่เป็นอยู่จะกลับเป็นได้อีกหรือไม่ ยังไม่ค่อยมั่นใจในการดูแลตนเอง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้และความพร้อมของผู้ป่วยและญาติ ทั้งร่างกายและจิตใจก่อนกลับบ้านโดยการโอการสให้สอบถามข้อสงสัยในเรื่องโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ การดูแลรักษา การป้องกันโรค การฟื้นฟูสมรรถภาพที่สามารถทำได้

2. ให้ข้อมูลการดูแลรักษาการป้องกัน โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ อาการผิดปกติที่ควรรับมาพบแพทย์ และประเมินความรู้ความเข้าใจของญาติ

3. ให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรค โดยใช้หลัก D-METHOD โดยมีกิจกรรมการพยาบาล ดังนี้

D-Diagnosis อธิบายผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับสาเหตุ การดำเนินของโรค การรักษา และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการเกิดกลับเป็นซ้ำของโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ ซึ่งมุ่งเน้นการควบคุมระดับความดันโลหิตที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค

M-Medicine แนะนำการรับประทานยาที่ผู้ป่วยได้รับกลับบ้าน ได้แก่ Metoprolol 100 mg ¼ tab oral OD pc แนะนำให้รับประทานยาตามขนาดที่แพทย์สั่งตรงเวลาทุกวัน ไม่เพิ่มหรือลดขนาดยารับประทานเอง รวมถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจพบได้ แนะนำการตรวจติดตามชีพจร และค่าความดันโลหิต และอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์

Warfarin 2 mg oral hs อธิบายให้ผู้ป่วยทราบต้องรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ไม่เพิ่ม ลด หรือหยุดยาเอง ควรรับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด โดยรับประทานยาในเวลาเดียวกันของทุกวัน การสังเกตอาการผิดปกติ ได้แก่ เลือดออกตามไรฟัน จ้ำเลือดตามตัว อุจจาระมีสีดำ มีเลือดออกที่ช่องคลอด ควรรับมาโรงพยาบาลเพื่อรับการตรวจวินิจฉัย

Environment ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับความรู้ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในชุมชนเช่น การแนะนำให้ไปรพ.สต. ใกล้บ้านเพื่อตรวจคัดกรองสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน เป็นต้น ตลอดจนการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

T-Treatment ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจเป้าหมายของการรักษา สามารถสังเกตอาการของตนเอง และรายงานอาการที่สำคัญให้แพทย์/พยาบาลทราบ ซึ่งสิ่งสำคัญที่จะต้องแจ้งให้ผู้ป่วยทราบหากผู้ป่วยได้รับยา Warfarin กลับไปรับประทาน คือ การเจาะเลือดติดตามค่า INR โดยช่วง INR ที่เหมาะสม คือ 2.0-3.0

Health ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจภาวะสุขภาพของตนเอง เช่น ข้อจำกัด ผลกระทบจากการเจ็บป่วย และสามารถปรับวิถีการดำเนินชีวิตประจำวัน ให้เหมาะสมกับข้อจำกัดด้านสุขภาพ เพื่อการฟื้นฟูสภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อนซึ่งคำแนะนำที่เหมาะสม เช่น การนับชีพจรเต้นนาที การหลีกเลี่ยงในการซื้อยา รับประทานเองเพราะอาจเกิด Drug interactions ได้ นอกจากนี้จากการออกกำลังกายจะช่วยลดความรุนแรงของอาการได้ และยังช่วยควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ อีกทั้งคำแนะนำที่สำคัญคือทำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติ ที่ควรมาพบแพทย์ เช่น ใจสั่น แน่นหน้าอก หายใจเร็วและเหนื่อย ปวดศีรษะวูบ การมองเห็นแยลง และมีจุดเลือดออกตามร่างกาย เป็นต้น

O-Out Patient ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจความสำคัญของการมาตรวจตามนัด การติดต่อขอความช่วยเหลือจากสถานพยาบาล ใกล้บ้านเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน เช่น ใจสั่น หหมดสติ แขนขาอ่อนแรง เป็นต้น

D-Diet ผู้ป่วยเข้าใจและสามารถเลือกรับประทานอาหาร และเครื่องดื่มได้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ ซึ่งพบว่า การดื่มสุราปริมาณมากหรือดื่มหนัก (heavy alcohol drinkers) จะเป็นปัจจัยเสี่ยงของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะแต่การดื่มสุราที่พอประมาณ (moderate alcohol drinkers) และเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

4. ประเมินความรู้ซ้ำหลังจากให้คำแนะนำ

ประเมินผล

ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพ และการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเมื่อกลับบ้าน และสามารถบอกอาการผิดปกติที่ควรรับมาพบแพทย์ได้

สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นพลิ้ว (Atrial Fibrillation) และ EKG atrial fibrillation rate 148 bpm ใจสั่น แน่นหน้าอก ได้รับการแก้ไขโดยแพทย์ได้ให้ยาอาการไม่ดีขึ้นเจาะ lab trop-T ผล negative ให้ Amiodarone 150 mg in 5%DW 100ml. IV drips infusion pump control in 30 min then Amiodarone 600 mg. in 5%DW 500ml IV drips infusion pump control in 24 hr แพทย์ประเมิน CHA₂DS₂-VASC Score for Atrial Fibrillation Stroke Risk ได้ 2 คะแนน อธิบายความเสี่ยงของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและความเสี่ยงของโรค เริ่มยา warfarin 2 mg oral hs. ผู้ป่วยได้รับการดูแลจากสหสาขาวิชาชีพได้รับยาละลายลิ่มเลือดทันเวลา

ทำให้อาการดีขึ้น ก่อนกลับบ้านผล PT 26.1sec (ปกติ 11-15sec) INR 2.43 จึงต้องมีการดูแลและเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุ และสังเกตอาการเลือดออกเพิ่มจากอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างใกล้ชิด รวมทั้งเจาะเลือดและติดตาม คูณผล PT และ INR^{8,9,10} ตามนัดส่งพบเภสัชกร เพื่อปรึกษาเรื่องการรับประทานยา Warfarin การสังเกตอาการผิดปกติ และอาหารที่เหมาะสม แพทย์พิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ป่วยสามารถกลับไปดูแลตนเองที่บ้านได้ ผู้ป่วยรับการดูแลรักษาและติดตามอาการในโรงพยาบาล 6 วัน จึงจำหน่ายกลับบ้านได้ ในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2566 ผู้ป่วยจะต้องมาตรวจตามนัด เพื่อติดตามผลการรักษาและปรับระดับยาวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 ผล INR 2.15 (2.0-3.0) อยู่ในเกณฑ์การยอมรับได้ในผู้ป่วย Atrial Fibrillation ที่รับประทานยา warfarin⁸ ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบหรือใจสั่น ไม่มีภาวะเลือดออกจากการให้ยา warfarin แพทย์ให้รับประทานยา Warfarin 2mg oral hs. และนัดคลินิก Warfarin ต่ออีก 2 สัปดาห์ โดยแพทย์ได้ให้คำอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคให้ผู้ป่วยและความจำเป็นที่ต้องได้รับยา Warfarin เพื่อป้องกันภาวะเกล็ดเลือดอุดตันที่เกิดได้ในภาวะที่หัวใจเต้นผิดจังหวะ พยาบาลมีบทบาทในการทบทวนความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยในการดำเนินของโรค การป้องกันภาวะแทรกซ้อนความสำคัญของการรับประทานยาและสังเกตอาการผิดปกติ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษานี้อาจยังไม่สามารถนำมาเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation ได้ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมมากขึ้นเพื่อนำข้อมูลจากปัญหาที่พบในผู้ป่วยแต่ละรายและกระบวนการพยาบาลที่ใช้มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่รวดเร็ว ในด้านการบริหารยารักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Antiarrhythmic drugs) รวมถึงการรับประทานยา ด้านการแข็งตัวของเลือด Warfarin ซึ่งเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูงการเฝ้าระวังติดตามเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ รวมถึงการช่วยเหลือในภาวะวิกฤตได้ทันทั่วทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งการดูแลภาวะทางจิตสังคมให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลการป้องกันไม่ให้ผู้ป่วย

กลับเป็นซ้ำ สิ่งสำคัญคือการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเมื่อต้องกลับไปอยู่ที่บ้านเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดีเช่นเดิม

เอกสารอ้างอิง

1. Jirapattrathamrong S. Use of oral anticoagulant for prevention of embolic stroke and systemic embolism in atrial fibrillation. *Vajira Med J* 2018;62Suppl3:S64-74.
2. Krittayaphong R, Phrommintikul A, Ngamjanyaporn P, Siri Wattana K, Kanjanarutjajiwat W, Chantrarat T, et al. Rate of anticoagulant use, and factors associated with not prescribing anticoagulant in older Thai adults with non-valvular atrial fibrillation: a multicenter registry J *Geriatr Cardiol* 2019;16(3):242-50.
3. Wehbe RM, Yadlapati A. Underuse of oral anticoagulants for nonvalvular atrial fibrillation: past, present, and future. *Tex Heart Inst J* 2016;43(4):287-90.
4. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน. กรุงเทพฯ:สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์; 2555.
5. เกรียง ไกรเฮอร์ศรี. มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน. นนทบุรี: บริษัทสุขุมวิทการพิมพ์; 2562.
6. คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาหัวใจ. คู่มือการดำเนินการตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคหัวใจ เรื่อง การบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วย ที่ได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Warfarin Clinic Management) ปี 2560-2562 กรุงเทพมหานคร; 2563
7. งานเวชระเบียน โรงพยาบาลสิงห์บุรี. รายงานสถิติประจำปี 2563-2565. โรงพยาบาลสิงห์บุรี; 2565
8. ณัฏฐ์ น้อมพรโณภาส. การใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานของผู้ป่วยนอกที่มี Nonvalvular Atrial Fibrillation โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 2565;19(2):83-100.
9. ณรงค์กร ชัยวงศ์, ปณวิตร สันประโคน. ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน: ความท้าทายของพยาบาลของพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤต. วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2562;14(1):43 -51.
10. รติกร เมธาวิกุล, คมสิงห์ เมธาวิกุล. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการควบคุมระดับยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับยา aspirin และ clopidogrel ร่วมกับ warfarin. วารสารกรมการแพทย์ 2560; 42: 59-65.

กองบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี
กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและมาตรฐาน โรงพยาบาลสิงห์บุรี
เลขที่ 917/3 ถนนขุนสรรค์ ตำบลบางพุทรา อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี 16000
โทร 036 - 511060 ต่อ 5205