

วารสาร

การแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

Journal of Medical and Public Health Region 4



กรมควบคุมโรค
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 4 สะดือ

ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2564 – มีนาคม 2565

Volume 12 No.1 October 2021 – March 2022

- > การสำรวจการเตรียมความพร้อมและประสบการณ์ในการดูแล
สุขภาพ นักท่องเที่ยวของผู้ประกอบการท่องเที่ยวปี 2562
- > การพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นวัณโรคร่วมในระยะรุนแรงต่อเนื่องที่บ้าน
- > การศึกษาภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์
ที่ได้รับการรักษาในคลินิกพิเศษโรงพยาบาลปทุมธานี
- > ความเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตจากประสาท C5 ในผู้ป่วยโรคไขสันหลัง
ส่วนคอ เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างวิธีการผ่าตัดด้านหน้าและ
ด้านหลัง : งานปริทัศน์แบบทั้งระบบ และการวิเคราะห์ห่อภิมาณ
- > ผลการคัดกรอง การคัดกรองซ้ำและปัจจัยต่อการติดเชื้อวัณโรค
ในกลุ่มนักเรียน ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคในสถานศึกษาแห่งหนึ่ง
ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
- > การพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด
สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี
- > การพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับ
การถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้องค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสระบุรี

เจ้าของ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี 76 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี 18120 โทรศัพท์ 0 3623 9302, 0 3626 7947	
วัตถุประสงค์	เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ ระหว่างเครือข่ายสาธารณสุขเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ เฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค ภัยสุขภาพ การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสมรรถภาพ	
บรรณาธิการ	นายแพทย์เอนก มุ่งอ้อมกลาง	ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
กองบรรณาธิการ	นายเดชา บัวเทศ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นายแพทย์วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์	นักวิชาการอิสระ
	นายภาสกร อัครเสวี	นักวิชาการอิสระ
	ผศ.นพ.สุธี รัตนะมงคลกุล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
	นายแพทย์สมเกียรติ ศิริรัตนพฤษ	กรมควบคุมโรค
	นางสุจิตรา อังคศรีทองกุล	นักวิชาการอิสระ
	ดร. พรเลิศ ชุ่มชัย	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพระพุทธรบาท
	ดร. บุญสืบ โลโสสม	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพระพุทธรบาท
	ดร. สำราญ สิริภคมงคล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์
	นายกิตติพงษ์ สุขคุณณี	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	ดร. บุญรวม จิตต์สามารถ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นายณพพงษ์ บำรุงพงษ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นางสาวธัญญาภรณ์ คุณสมบัติดุบลู	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
ฝ่ายจัดการ	นางสาวธัญญาภรณ์ คุณสมบัติดุบลู	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นางสาวไอลดาวัลย์ ศรีผาย	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นางสาวพิมพ์ธิดา ปาลวัฒน์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นายณัฐพล ผลผล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นายยุทธนา กลิ่นจันทร์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
ผู้ประสาน	นางสาวพิมพ์ธิดา ปาลวัฒน์	E-mail address: drt.dpc2@gmail.com
กำหนดออก	ปีละ 2 ครั้ง หรือราย 6 เดือน : ตุลาคม – มีนาคม, เมษายน – กันยายน	
พิมพ์ที่	บริษัท อาร์ต ควอลิไฟท์ จำกัด	โทร 0-2941-3677

บรรณาธิการแถลง

สวัสดี ท่านผู้อ่านทุกท่าน

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 ฉบับนี้เป็นวารสารปีที่ 12 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนตุลาคม 2564 – มีนาคม 2565 ในฉบับนี้มีบทความที่น่าสนใจเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ เฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค ภัยสุขภาพ การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสมรรถภาพ หลากหลายด้าน กล่าวคือ ด้านโรคติดต่อ ได้แก่ ผลการคัดกรอง การคัดกรองซ้ำและปัจจัยต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนาในกลุ่มนักเรียนผู้สัมผัสผู้ป่วยโรค ในสถานศึกษาแห่งหนึ่งในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ด้านส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การสำรวจการเตรียมความพร้อมและประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพนักท่องเที่ยวของผู้ประกอบการท่องเที่ยวปี 2562 และด้านการรักษาพยาบาล ได้แก่ การพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นโรคโควิด-19 ในระยะรุนแรงต่อเนื่องที่บ้าน การศึกษาภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาในคลินิกพิเศษโรงพยาบาลปทุมธานี ความเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตจากประสาท C5 ในผู้ป่วยโรคไขสันหลังส่วนคอ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างวิธีการผ่าตัดด้านหน้า และ ด้านหลัง : งานปริทัศน์แบบทั้งระบบ และการวิเคราะห์อภิมาน และด้านอื่น ๆ ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์ผู้ป่วยยาเสพติด สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี ซึ่งแต่ละเรื่องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรค ตลอดจนการรักษาพยาบาลในแต่ละพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

ท้ายนี้กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนทำให้วารสารฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอเรียนว่าเรายินดีต้อนรับบทความวิชาการ และงานวิจัย ด้านการส่งเสริมสุขภาพ เฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค ภัยสุขภาพ การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อเป็นสื่อกลางการเผยแพร่ และให้เครือข่ายสาธารณสุขนำไปใช้ประโยชน์ จากนั้นักวิจัยทุกท่านด้วยความยินดี ฉบับหน้าพบกันใหม่

บรรณาธิการ

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 ยินดีรับบทความวิชาการ ผลงานวิจัย นวัตกรรมหรืองานสร้างสรรค์ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ เฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสมรรถภาพ ตลอดจนผลงานการควบคุมโรคต่างๆ โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์ หรือกำลังรอพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้กองบรรณาธิการตรวจทานแก้ไขเรื่องต้นฉบับและพิจารณาตีพิมพ์

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

เป็นวารสารทางวิชาการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยในลักษณะนิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) จัดพิมพ์ออกเผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 ประจำเดือน ต.ค.-มี.ค. ตีพิมพ์สมบูรณ์สัปดาห์สุดท้ายของเดือน มี.ค.

ฉบับที่ 2 ประจำเดือน เม.ย.-ก.ย. ตีพิมพ์สมบูรณ์สัปดาห์สุดท้ายของเดือน ก.ย.

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องเพื่อลงพิมพ์

1. บทความที่ส่งลงพิมพ์ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผลงานวิจัยและ/หรือบทความวิชาการ กลุ่มที่ 2 นวัตกรรมและ/หรือผลงานสร้างสรรค์ โดยจำแนกเป็นลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับ ดังนี้ บทคัดย่อ บทนำ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิจารณ์ กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง

1.2 รายงานปริทัศน์ (Review article) เป็นบทความเพื่อฟื้นฟูวิชาการซึ่งรวบรวมผลงานเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะที่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารอื่นมาแล้ว โดยนำเรื่องมาวิเคราะห์ วิจารณ์ และเปรียบเทียบเพื่อให้เกิดความกระจ่างแก่ผู้อ่านเกี่ยวกับเรื่องนั้น

1.3 รายงานผู้ป่วย (Case report) เป็นรายงานเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยรายที่น่าสนใจทั้งด้านประวัติ ผลการตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการคลินิกร่วมกัน

1.4 ย่อวารสาร (Abstract review) เป็นการย่อบทความทางวิชาการด้านการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ และวิทยาการที่เกี่ยวข้องที่น่าสนใจ ซึ่งได้รับการตีพิมพ์แล้วในวารสารนานาชาติเป็นภาษาไทย

1.5 นวัตกรรม/ผลงานสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่ริเริ่มดำเนินการ มีการทดลองนำไปใช้ในพื้นที่มีการติดตามประเมินผล และเขียนรายงานในรูปแบบของบทความวิชาการ

2. การเตรียมบทความเพื่อลงพิมพ์

2.1 ขนาดของต้นฉบับ ใช้กระดาษขนาด A4 (8.5 x 11 นิ้ว) พิมพ์หน้าเดียวโดยใช้ Font: Cordia New ขนาด 14 เว้น และพิมพ์โดยเว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านละ 1 นิ้ว ระยะบรรทัด 1 บรรทัด เพื่อสะดวกในการอ่านและปรับตรวจแก้ไขภาพประกอบเป็นภาพสี หรือขาวดำ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหากได้ภาพ เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กระชับ และชัดเจน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน ความยาวไม่เกิน 8 หน้า

2.2 ต้นฉบับเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ความยาวเรื่องไม่เกิน 8 หน้า ประกอบด้วยหัวข้อและเรียงลำดับให้ถูกต้องดังนี้ บทคัดย่อ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) บทนำ วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา (สำหรับงานวิจัยที่ทำในมนุษย์ให้แจ้งหมายเลขการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ด้วย) ผลการศึกษา วิจารณ์ ข้อเสนอแนะ เอกสารอ้างอิง รวมทั้งตารางและรูป

2.3 ต้นฉบับ จะต้องประกอบด้วยหัวข้อ ดังต่อไปนี้

ชื่อเรื่อง ควรสั้น กระชับ ให้อรรถาธิบายครอบคลุม ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียน ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช่คำย่อ) พร้อมทั้งอภิปรายต่อท้ายชื่อและสถาบันที่ทำงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อหน่วยงาน ให้ใช้คำเต็ม มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทคัดย่อ คือ การย่อเนื้อหาสำคัญเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์และเป็นร้อยแก้วความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด และมีส่วนประกอบ คือ บทนำ (ความสำคัญและความเป็นมา) วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีโครงสร้างกำกับ ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงเอกสารในบทคัดย่อ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ หรือคำหลัก (Key words) ไม่เกิน 5 คำหลัก ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อสำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject index)

บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัยศึกษาค้นคว้าของผู้ที่เกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมุติฐานและขอบเขตของการวิจัย (ถ้ามี)

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา แหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผลการศึกษา อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐาน และข้อมูลอย่างเป็นระเบียบพร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบกับสมมุติฐานที่วางไว้ว่าอ่านทำความเข้าใจง่าย ผลต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา บรรยายเป็นร้อยแก้ว ถ้ามีตัวเลขมากตัวแปรมากให้ใช้ตาราง และแปลความหมายของผลที่พบหรือวิเคราะห์จากตาราง แสดงเฉพาะที่สำคัญ ๆ ตารางพิมพ์แยกต่างหาก เรียงลำดับก่อน-หลัง ตามที่อ้างอิงในเนื้อเรื่อง และมีคำอธิบายเพิ่มเติมในตารางภาพประกอบ

วิจารณ์ ควรเขียนอธิบายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

ข้อเสนอแนะ ควรเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ที่สอดคล้องกับผลการศึกษา หรือ ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษากครั้งต่อไป ควรสั้นกะทัดรัด

กิตติกรรมประกาศ เขียนขอบคุณสั้น ๆ ต่อผู้ร่วมวิจัยและขอบคุณหน่วยงาน หรือบุคคลที่สนับสนุน วิจัยทั้งด้านวิชาการ และทุนวิจัย

เอกสารอ้างอิง สำหรับบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 กองบรรณาธิการ กำหนดให้ผู้เขียนรวบรวมเอกสารอ้างอิงเฉพาะรายการเอกสารที่ถูกอ้างไว้ในส่วนเนื้อเรื่องเท่านั้น ภายใต้หัวข้อ “เอกสารอ้างอิง” หลักเกณฑ์การเขียนเอกสารอ้างอิง กำหนดให้ผู้เขียนใช้แบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) และผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง

1. ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง การอ้างอิงเอกสารใช้แบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style)

2. การอ้างอิงเอกสารใด ๆ ให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข (1) สำหรับ เอกสารอ้างอิงแรก และเรียงต่อตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม

3. เอกสารอ้างอิงหากเป็นวารสารภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus การใช้ เอกสารอ้างอิงไม่ถูกแบบจะทำให้เรื่องที่ส่งมาเกิดความล่าช้าในการพิมพ์เพราะต้องมีการติดต่อผู้เขียนเพื่อขอ ข้อมูลเพิ่มเติมให้ครบตามหลักเกณฑ์

3. การเตรียมต้นฉบับเพื่อการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

3.1 รูปแบบและขนาดอักษรที่ใช้ในเรื่องกำหนดไว้ดังนี้

ต้นฉบับภาษาไทย – Font: Cordia New ขนาด 14 เว้น ระยะห่าง 1 บรรทัด

ชื่อเรื่องพิมพ์ และหัวข้อเรื่องพิมพ์ตัวหนา ขนาด 14

ชื่อผู้แต่ง หน่วยงานที่สังกัด และเนื้อเรื่องพิมพ์ตัวปกติขนาด 14 ต้นฉบับภาษาอังกฤษ Font: Cordia New ระยะห่าง 1 บรรทัด

3.2 ตารางและรูปเขียนเป็นภาษาไทย หรืออังกฤษ เรียงลำดับตามเนื้อหา

3.3 การอ้างอิงเอกสารในเนื้อหาใช้ระบบแวนคูเวอร์ ผู้พิมพ์ต้องรับผิดชอบต่อความถูกต้องของเอกสาร อ้างอิงทุกเรื่องจากตัวจริง หรือสำเนาตัวจริง ไม่ควรอ้างอิงเอกสารที่ไม่ได้รับการตีพิมพ์ อ้างอิงตามรูปแบบ แวนคูเวอร์

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 การส่งเรื่องลงตีพิมพ์ให้ส่งต้นฉบับทางเว็บไซต์ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4>

4.2 กรณีต้องการติดต่อกองบรรณาธิการ สามารถติดต่อได้หลายช่องทาง ดังนี้

4.2.1 ติดต่อด้วยเอกสารส่งทางไปรษณีย์ ถึง

กองบรรณาธิการวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี (กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย)

76 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี 18120 โทร. 0 3626 7947

4.2.2 ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ E-mail address: drt.dpc2@gmail.com

4.3 ผู้นิพนธ์จะต้องส่ง File ผลงานวิชาการเข้าไปในเว็บไซต์เพื่อการลงทะเบียนบทความ ขอรับการตีพิมพ์ และส่งไฟล์ที่แก้ไขตามคำแนะนำของ Peer review พร้อมทั้ง Highlight ในส่วนที่ได้แก้ไขตามคำแนะนำ และตอบคำถามของ Peer review โดยแยกออกจากไฟล์ฉบับแก้ไขใหม่บันทึกด้วยโปรแกรม Microsoft Word ให้กองบรรณาธิการภายในวันที่กำหนดผ่านทางเว็บไซต์ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4>

4.4 การพิจารณาตีพิมพ์ ผลงานจะได้รับการตีพิมพ์เมื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาบทความมีความเห็นให้ตีพิมพ์ได้ อย่างน้อย 1 ใน 2

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

5.1 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ และจะส่งให้ Peer review 2 ท่านร่วมพิจารณา โดยไม่เปิดเผยชื่อผู้นิพนธ์ และ Peer review (Double-blind Peer Review)

5.2 เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ แต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน

5.3 เรื่องที่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะส่งวารสารให้ผู้เขียนเรื่องละ 2 เล่ม

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 ถือเป็นผลงานทางวิชาการ การวิจัย นวัตกรรมและงานสร้างสรรค์วิเคราะห์ ตลอดจนความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้เขียนจำเป็นต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน และปฏิบัติตามจริยธรรมในการตีพิมพ์ของวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง (โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอนในทุกตัวอย่าง)

3.1 การอ้างอิงบทความจากวารสาร

ก. ภาษาอังกฤษ

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน (สกุล อักษรย่อของชื่อ). ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารปีที่พิมพ์; เล่มที่ของวารสาร: หน้าแรก – หน้าสุดท้าย. ในกรณีที่ผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรกแล้วตามด้วย et al.

ตัวอย่าง

1. Fischl MA, Dickinson GM, Scott GB. Evaluation of heterosexual partners, children and household contacts of adults with AIDS. JAMA 1987; 257: 640-4.

ข. ภาษาไทย

ใช้เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ แต่ชื่อผู้แต่งให้เขียนชื่อเต็ม ตามด้วยนามสกุล และใช้ชื่อวารสารเป็นต้น

2. ธีระ รามสูตร, นิตติ มนตรีสวัสดิ์, สุรศักดิ์ สัมปัตตะวนิช. อุบัติการณ์โรคเรื้อนระยะแรกโดยการศึกษาจุลพยาธิวิทยาคลินิกจากกวางตัวขาวของผิวหนังผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคเรื้อน 589 ราย. วารสารโรคติดต่อ 2527; 10: 101-2.

3.2 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา

3.2.1 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุล อักษรย่อของชื่อ). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

1. Toman K. Tuberculosis case-finding and chemo-therapy. Geneva: World Health Organization; 1979.

3.2.2 การอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่ ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน; ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก - หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. ศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. การติดยาของเชื้อมาลาเรีย. ใน; ศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ, ดนัย บุณนาค, ตระหนักจิต หาริมสุต, บรรณาธิการ. ตำราอายุรศาสตร์เขตร้อน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: รวมพรรณ; 2533. น. 115-20.

3.2.3 เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

ลำดับที่ ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้ปริญญา.

ตัวอย่าง

1. อังคาร ศรีชัยรัตนกุล . การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าชนิดเฉียบพลัน และชนิดเรื้อรัง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2543.

3.2.4 เอกสารที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ/ การอบรมวิชาการ / สัมมนาวิชาการ (Conference Paper)

ลำดับที่ ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน(In): ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ (editor(s)). ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์. หน้า เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. สุขเกษม โฆษิตเศรษฐ, รัตนา เตียงทิพย์. การหาโปรตีนในปัสสาวะที่บ่งชี้โรคไตด้วยวิธีโปรตีน โนมิกส์. ใน: ขจร ลักษณะชยปรกรณ์, บรรณาธิการ. ประชุมวิชาการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปี 2552 Changes: new trends in medicine; วันที่ 14-17 กรกฎาคม 2552; ณ ห้องประชุมแพทย์โตม 2 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2552. หน้า 23-40.

3.3 ฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

ลำดับที่ ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ [อินเทอร์เน็ต].. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ วัน เดือน ปี]. เข้าถึงได้จาก: <http://.....>.

ตัวอย่าง

1. จิราภรณ์ จันทร์จร. การเขียนรายการอ้างอิงในเอกสารวิชาการทางการแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551 [เข้าถึงเมื่อ 18 ต.ค. 2554]. เข้าถึงได้จาก: <http://liblog.dpu.ac.th/analyresource/wp-content/uploads/2010/06/reference08.pdf>

การเขียนรายงานการสอบสวนโรคเพื่อลงวารสารวิชาการ (How to Write an Investigation Full Report)

การเขียนรายงานสอบสวนทางระบาดวิทยาสามารถเขียนผลงานเพื่อเผยแพร่ทางวารสารวิชาการโดยใช้รูปแบบรายงานการสอบสวนโรคฉบับเต็มรูปแบบ (Full Report) ซึ่งมีองค์ประกอบ 14 หัวข้อ คล้าย ๆ การเขียน Manuscript ควรคำนึงถึงการละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคล สถานที่ไม่ระบุชื่อผู้ป่วย ที่อยู่ชื่อสถานที่เกิดเหตุด้วย และควรปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ของวารสารนั้นอย่างเคร่งครัด มีองค์ประกอบดังนี้

1. ชื่อเรื่อง (Title)

ควรระบุเพื่อให้รู้ว่าเป็นการสอบสวนทางระบาดวิทยาเรื่องอะไร เกิดขึ้นที่ไหน และเมื่อไร เลือกใช้ข้อความที่สั้นกระชับ ตรงประเด็น ให้ความหมายครบถ้วน

2. ผู้รายงานและทีมสอบสวนโรค (Authors and investigation team)

ระบุชื่อ ตำแหน่งและหน่วยงานสังกัดของผู้รายงาน และเจ้าหน้าที่คนอื่น ๆ ที่ร่วมในทีมสอบสวนโรค

3. บทคัดย่อ (Abstract)

สรุปสาระสำคัญทั้งหมดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นความยาวประมาณ 250-300 คำ ครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่ความเป็นมา วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา มาตรการควบคุมโรค และสรุปผล

4. บทนำหรือความเป็นมา (Introduction or Background)

บอกถึงที่มาของการออกไปสอบสวนโรค เช่น การได้รับแจ้งข่าวการเกิดโรคจากใคร หน่วยงานใด เมื่อไร และด้วยวิธีใด เริ่มสอบสวนโรคตั้งแต่เมื่อไร และเสร็จสิ้นเมื่อไร

5. วัตถุประสงค์ (Objectives)

เป็นตัวกำหนดแนวทาง และขอบเขตของวิธีการศึกษาที่จะใช้ค้นหาคำตอบในการสอบสวนครั้งนี้

6. วิธีการศึกษา (Methodology)

การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) เป็นการบรรยายเหตุการณ์โดยรวมทั้งหมด การศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical study) ใช้สำหรับการสอบสวนการระบาด เพื่อพิสูจน์หาสาเหตุ แหล่งโรคหรือที่มาของการระบาด

การศึกษาทางสภาพแวดล้อม รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

7. ผลการสอบสวน (Results)

ข้อมูลผลการศึกษาตามตัวแปร ลักษณะอาการเจ็บป่วย บุคคล เวลา และสถานที่ การรักษา ต้องเขียนให้สอดคล้องกับวิธีการศึกษาและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รายละเอียดและแนวทางการเขียนผลการสอบสวน เช่น ยืนยันการวินิจฉัยโรค แสดงข้อมูลให้ทราบว่ามีการเกิดโรคจริง โดยการวินิจฉัยของแพทย์ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อาจใช้อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเป็นหลัก ในโรคที่ยังไม่ได้รับการยืนยันการวินิจฉัย

ยืนยันการระบาด ต้องแสดงข้อมูลให้ผู้อ่านเห็นว่ามีการระบาด (Outbreak) เกิดขึ้นจริง มีผู้ป่วยเพิ่มจำนวนมากกว่าปกติเท่าไร โดยแสดงตัวเลขจำนวนผู้ป่วยหรืออัตราป่วยที่คำนวณได้

ข้อมูลทั่วไป แสดงให้เห็นสภาพทั่วไปของพื้นที่เกิดโรค ข้อมูลประชากร ภูมิศาสตร์ของพื้นที่ การคมนาคม และพื้นที่ติดต่อที่มีความเชื่อมโยงกับการเกิดโรค ความเป็นอยู่ และวัฒนธรรมของประชาชน ที่มีผลต่อการเกิดโรค ข้อมูลทางสุขภาพ สาธารณูปโภค และสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาทางระบาดวิทยา

ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ลักษณะของการเกิดโรค และการกระจายของโรค ตามลักษณะบุคคล ตามเวลา ตามสถานที่ ควรแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของการเกิดโรคในแต่ละพื้นที่ ในรูปแบบของ Attack Rate การแสดงจุดที่เกิดผู้ป่วยรายแรก (index case) และผู้ป่วยรายต่อ ๆ มา

ระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์โดยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบสนองมติฐานที่ตั้งไว้ การทดสอบปัจจัยเสี่ยง หาค่าความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในกลุ่มคนที่ป่วยและไม่ป่วยด้วยค่า Relative Risk หรือ Odds Ratio และค่าความเชื่อมั่น 95%

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้เก็บตัวอย่างอะไรส่งตรวจ เก็บจากใครบ้าง จำนวนกี่ราย และได้ผลการตรวจเป็นอย่างไร แสดงสัดส่วนของการตรวจที่ได้ผลบวกเป็นร้อยละ

ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม เป็นส่วนที่อธิบายเหตุการณ์แวดล้อมที่มีความสำคัญต่อการระบาด เช่น สภาพของโรงครัว ห้องส้วม ขั้นตอนและกรรมวิธีการปรุงอาหารมีขั้นตอนโดยละเอียดอย่างไร ใครเกี่ยวข้อง

ผลการเฝ้าระวังโรค เพื่อให้ทราบว่าสถานการณ์ระบาดได้ยุติลงจริง

8. มาตรการควบคุมและป้องกันโรค (Prevention and control measures)

ทีมได้มีมาตรการควบคุมการระบาดขณะนั้นและการป้องกันโรค ที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว และมาตรการใดที่เตรียมจะดำเนินการต่อไปในภายหน้า

9. วิจารณ์ผล (Discussion)

ใช้ความรู้ที่ค้นคว้าเพิ่มเติม มาอธิบายเชื่อมโยงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นวิเคราะห์หาเหตุผล และสมมติฐาน ในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้นักวิจัยยังอาจชี้ให้เห็นว่าการระบาดในครั้งนี้แตกต่างหรือมีลักษณะคล้ายคลึงกับการระบาดในอดีตอย่างไร

10. ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน (Limitations)

อุปสรรคหรือข้อจำกัดในการสอบสวนโรค ส่งผลให้ไม่สามารถตอบวัตถุประสงค์ได้ตามต้องการ เพราะจะมีประโยชน์อย่างมาก สำหรับทีมที่จะทำการสอบสวนโรคลักษณะเดียวกันในครั้งต่อไป

11. สรุปผลการสอบสวน (Conclusion)

เป็นการสรุปผลรวบยอด ตอบวัตถุประสงค์ และสมมติฐานที่ตั้งไว้ ควรระบุ Agent Source of infection Mode of transmission กลุ่มประชากรที่เสี่ยง ปัจจัยเสี่ยง

12. ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

เป็นการเสนอแนะต่อหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสอบสวนโรคในครั้งนี้ เช่น เสนอในเรื่องมาตรการควบคุมป้องกันการเกิดโรคในเหตุการณ์ครั้งนี้ หรือแนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ในอนาคต หรือเป็นข้อเสนอแนะที่จะช่วยทำให้การสอบสวนโรคครั้งต่อไปหลีกเลี่ยงอุปสรรคที่พบ หรือเพื่อให้มีประสิทธิภาพได้ผลดียิ่งขึ้น

13. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

กล่าวขอบคุณบุคคลหรือหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรค และให้การสนับสนุนด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตลอดจนผู้ที่ให้ข้อมูลอื่น ๆ ประกอบการทำงานสอบสวนโรคหรือเขียนรายงาน

14. เอกสารอ้างอิง (References)

สามารถศึกษาตามคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ของวารสารนั้น โดยทั่วไปนิยมแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style)

เอกสารอ้างอิง

1. อรพรรณ แสงวรรณลอย. การเขียนรายงานการสอบสวนโรค. เอกสารอัดสำเนา. กองระบาดวิทยา; 2532.
2. ศุภชัย ฤกษ์งาม. แนวทางการสอบสวนทางระบาดวิทยา. กองระบาดวิทยา; 2532.
3. ธวัชชัย วรพงศ์ธร. การเขียนอ้างอิงในรายงานวิจัย. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2534.
4. อรพรรณ ชาแสงบง. การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา. เอกสารอัดสำเนา. กองระบาดวิทยา; 2543.
5. จิราภรณ์ จันทร์จร. การเขียนรายการอ้างอิงในเอกสารวิชาการทางการแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2546 [เข้าถึงเมื่อ 11 พ.ค. 2554]. เข้าถึงได้จาก : [http:// library.md.chula.ac.th/guide/vancouver2011.pdf](http://library.md.chula.ac.th/guide/vancouver2011.pdf)

จริยธรรมการตีพิมพ์ผลงานในวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่บทความวิชาการ และผลงานวิชาการ เป็นสื่อกลางถ่ายทอดองค์ความรู้ ระหว่างเครือข่ายสาธารณสุขเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ เฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค ภัยสุขภาพ การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสมรรถภาพ ซึ่งตอบสนองพันธกิจของ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคสำหรับเครือข่าย ทั้งในพื้นที่ และนอกพื้นที่

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์:

1. ผู้นิพนธ์ต้องไม่ส่งบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่ส่งต้นฉบับบทความ ซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น และผู้นิพนธ์ต้องไม่นำผลงานไปเผยแพร่หรือตีพิมพ์กับแหล่งอื่น ๆ หลังจากที่ได้รับ การตีพิมพ์กับวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 แล้ว
2. ผู้นิพนธ์จะต้องระบุชื่อแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย (ถ้ามี) และจะต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี)
3. คณะชื่อผู้นิพนธ์ที่ปรากฏในบทความต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงานนี้จริง
4. หากบทความที่ขอรับการตีพิมพ์เกี่ยวกับการวิจัยทดลองในมนุษย์ ผู้นิพนธ์จะต้องระบุหลักฐานว่า โครงร่างการวิจัยดังกล่าว ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว
5. ผู้นิพนธ์ไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่น และต้องมีการอ้างอิงทุกครั้งเมื่อนำผลงานของผู้อื่น มานำเสนอ หรืออ้างอิงในเนื้อหาบทความของตนเอง
6. ผู้นิพนธ์จะต้องอ้างอิงผลงาน ภาพ หรือตาราง หากมีการนำมาใช้ในบทความของตนเอง โดยต้อง ระบุการได้รับอนุญาตให้ใช้ในเนื้อหา “ที่มา” เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็นความ รับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่เพียงผู้เดียวทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น)
7. ในบทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์ผู้เขียนจะต้องไม่รายงานข้อมูลและข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือบิดเบือน รวมถึงการประดิษฐ์การปลอมแปลงการบิดเบือนการเปลี่ยนแปลงข้อมูลและสารสนเทศตลอดจนการนำเสนอ ข้อมูลและสารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ สอดคล้องเป็นพิเศษกับข้อสรุปของผลการศึกษาของผู้เขียน
8. การกล่าวขอบคุณผู้มีส่วนช่วยเหลือในกิตติกรรมประกาศนั้น ควรขออนุญาตจากผู้ที่เป็นผู้นิพนธ์ ประสงค์จะขอบคุณเสียก่อน

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ:

1. ผู้ประเมินบทความต้องคำนึงถึงคุณภาพของบทความเป็นหลัก โดยพิจารณาบทความภายใต้ หลักการและเหตุผลทางวิชาการ โดยปราศจากอคติ หรือความคิดเห็นส่วนตัว และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับ ผู้นิพนธ์ใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ประเมินบทความตระหนักว่า ตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ ที่ทำให้ ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบ และปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ
2. ผู้ประเมินบทความต้องไม่แสวงหาประโยชน์จากผลงานทางวิชาการที่ตนเองได้ทำการพิจารณา ประเมินบทความ และไม่นำข้อมูล บางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง

3. ผู้ประเมินบทความ ควรมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ตนประเมินบทความ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่มีต่อสาขาวิชานั้น ๆ ไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ

4. เมื่อผู้ประเมินบทความพบว่า มีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือน หรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบโดยทันที

5. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาระยะเวลาประเมินตามกรอบเวลาประเมินที่วารสารกำหนด

6. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณา แก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ:

1. การตัดสินใจของบรรณาธิการต่อการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความ ควรขึ้นอยู่กับเนื้อหาบทความที่สอดคล้องกับ เป้าหมาย คุณภาพ ความสำคัญ ความใหม่ และความชัดเจนของบทความ ตลอดจนความเกี่ยวข้องกับขอบเขตของวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

2. บรรณาธิการควรมีการตรวจสอบการคัดลอกผลงานผู้อื่น (plagiarism) อย่างจริงจัง โดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้ เพื่อให้แน่ใจว่า บทความ ที่ตีพิมพ์ในวารสาร ไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น และหากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น ต้องดำเนินการหยุดกระบวนการประเมินบทความ และติดต่อผู้สนับสนุนบทความทันที เพื่อขอคำชี้แจงประกอบการประเมินบทความนั้น ๆ

3. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง และให้ผลที่น่าเชื่อถือ สมควรตีพิมพ์เผยแพร่

4. บรรณาธิการต้องใช้เหตุผลทางวิชาการในการพิจารณาบทความ โดยปราศจากอคติที่มีต่อบทความ และ ผู้สนับสนุน ในด้านเชื้อชาติ เพศ ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง และสังกัดของผู้สนับสนุน

5. บรรณาธิการต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้สนับสนุนหรือผู้ประเมินบทความ และไม่นำบทความหรือวารสารไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ หรือนำไปเป็นผลงานทางวิชาการของตนเอง

6. บรรณาธิการต้องไม่แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาบทความและผลประเมินของผู้ประเมินบทความ รวมถึงไม่ปิดกั้นหรือแทรกแซงข้อมูลที่ใช้แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ประเมินบทความและผู้สนับสนุน

7. บรรณาธิการจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้สนับสนุน และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาของการประเมินบทความ

8. บรรณาธิการต้องปฏิบัติตามกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของวารสารอย่างเคร่งครัด

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

Journal of Medical and Public Health Region 4

E-ISSN : 2773-8965

ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2564 – มีนาคม 2565 Volume 12 No.1 October 2021 – March 2022

สารบัญ

การสำรวจการเตรียมความพร้อมและประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพนักท่องเที่ยว ของผู้ประกอบการท่องเที่ยวปี 2562 เตือนใจ นุชเทียน, จริยา ดำรงค์ดี, สุทัศน์ ไซตนะพันธ์	1
การพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นวัณโรคร่วมในระยะรุนแรงต่อเนื่องที่บ้าน ปัญจมาพร สาดเงินพงษ์	13
การศึกษาภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่รับการรักษาในคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลปทุมธานี ปรีดา ตั้งจิตเมธี	27
ความเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ในผู้ป่วยโรคไขสันหลังส่วนคอ เมื่อเปรียบเทียบ ระหว่างวิธีการผ่าตัดด้านหน้า และ ด้านหลัง : งานปริทัศน์แบบทั้งระบบ และการวิเคราะห์ห่อภิมาณ บัญชา จันทร์ส่องสุข, อีสริย์ริกา ชัยสวัสดิ์ จันทร์ส่องสุข, สุรัชย์ แซ่จิ่ง, เกรียงไกร วิทยาไพโรจน์, กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย	40
ผลการคัดกรอง การคัดกรองซ้ำและปัจจัยต่อการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มนักเรียนผู้สัมผัสผู้ป่วย วัณโรคในสถานศึกษาแห่งหนึ่ง ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ดวงขวัญ รุ่งเพ็ชรวงศ	55
การพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด สถาบันบำบัดรักษาและ ฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี วิมล ลักษณะภินชัช, ฐาปนี ภาณุภาส, ศศิภรณ์ วิงวอน, พิมพา อยู่สม	68
การพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสระบุรี ปรีชา โอภาสสวัสดิ์, ยอดชาย สุวรรณวงษ์	80

การสำรวจการเตรียมความพร้อมและประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพ นักท่องเที่ยวของผู้ประกอบการท่องเที่ยวปี 2562

A survey of preparation for and experience of tourist health care
among tourism organizations in 2019

เดือนใจ นุชเทียน (วทม.)

Tuenjai Nuchtean (M.Sc)

จริยา ดำรงศักดิ์ (ส.บ.)

Chariya damrongsak (B.PH.)

สุทัศน์ โชตนะพันธ์ (พ.บ.)

Suthat Chotanapan (M.D., Ph.D.)

สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา

Institute of Preventive Medicine

Received: August 9, 2021 Revised: August 18, 2021 Accepted: October 11, 2021

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการเตรียมความพร้อมและประสบการณ์ในการดูแลนักท่องเที่ยวของผู้ประกอบการและเพื่อหาข้อเสนอแนะรวมทั้งแนวทางในการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพที่มากับการเดินทาง ศึกษาด้วยวิธีวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ มัคคุเทศก์ ผู้จัดการบริษัทท่องเที่ยว จำนวน 39 คน โดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้ประกอบการท่องเที่ยว การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ T-test จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 39 คน พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 71.79 เพศชายร้อยละ 28.21 อายุเฉลี่ย 46.31 ปี (SD=12.34) ร้อยละ 15.38 มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในอาชีพนี้เป็นประจำเวลามากกว่า 15 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 48.72) คะแนนความรู้ก่อนและหลังจากที่ได้รับการอบรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.97 และ 13.79 โดยคะแนนหลังจากได้รับความรู้สูงกว่าก่อนได้รับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p < 0.05$ ส่วนใหญ่ยังไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของนักท่องเที่ยวถึงร้อยละ 76.92 เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ร้อยละ 56.41 เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการกู้ชีวิตหรือ CPR (cardiopulmonary resuscitation) ร้อยละ 46.15 มีเพียงร้อยละ 23.08 ที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับโรคและภัยสุขภาพ ร้อยละ 35.90 มีการชี้แจงหรือแนะนำเรื่องการดูแลสุขภาพให้นักท่องเที่ยวทราบก่อนเดินทางไปต่างประเทศทุกครั้ง เมื่อพบนักท่องเที่ยวมีการเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดินทาง พบว่าจะช่วยเหลือโดยการปฐมพยาบาลเบื้องต้น สังเกตอาการหรือให้นอนพัก บางรายที่มีอาการรุนแรงจะมีการประสานโรงพยาบาลเพื่อส่งต่อหรือเรียกหน่วยกู้ชีพ หากอาการไม่รุนแรงจะพาไปซื้อยาที่ร้านขายยาหรือคลินิกที่อยู่ใกล้เคียง จากการศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะที่สำคัญคือ หน่วยงานด้านสาธารณสุขควรเข้ามามีบทบาทในการเป็นพี่เลี้ยงสนับสนุนองค์ความรู้ด้านโรคและภัยสุขภาพ เช่น สนับสนุนการอบรม สื่อแผ่นพับ คู่มือความรู้ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และควรจัดทำช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคในกลุ่มนักท่องเที่ยว

คำสำคัญ : นักท่องเที่ยว, โรคและภัยสุขภาพ, ผู้ประกอบการท่องเที่ยว

Abstract

This study aims to survey of preparation for and experience of tourist health care among tourism organizations. Moreover, it focuses on finding recommendations and guidelines for monitoring travel health disease. This study was a descriptive design. It done by way of purposive sampling of 39 participants from guides and managers of tourism organizations to complete the questionnaire and examination test. The data were analyzed by using percentage, mean standard deviation (S.D.) and T-test. The results revealed that 71.79% of participants were female. The mean age of them all was 46.31 years old (S.D. = 12.34). Only 15.37% were older than 60 years old. Additionally, most of them worked more than 15 years (48.72%). The mean value of knowledge score before and after the training were 8.97 and 13.79, respectively. It indicated that participants had higher knowledge score after receiving training which considered statistically significant at $p < 0.05$. About training experience, 56.41% took part in first aid, while 46.15% choose cardiopulmonary resuscitation. On the other hand, many of participants had never participated in travel health 76.92%. The findings on their healthcare experience proved that 35.90% of participants always give information or advice about healthcare to travelers before go abroad. When travelers had illness of accident during the trip. Participants could provide basic first aid, observe for sign and symptom, and order patient to take a rest. For severe cases, participants would contact hospitals or called ambulance. As for moderate cases, they would take that travellers to the nearest pharmacy or clinic. The recommendation from this study is public health organizations should have a role as mentor in order to support knowledge on travel health diseases (i.e., support training, provide health information brochures and guidelines). As well as, establishing a communication channel between tourism organizations and public health organizations. This way can help building a collaborative network on doing surveillance, prevention and control of travel health disease among travelers.

Keywords : Travelers, travel health diseases, tourism organizations

บทนำ

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เศรษฐกิจการท่องเที่ยวถือเป็นรายได้หลักของประเทศไทย อีกทั้งยังเป็นเสาหลักในการพัฒนาด้านสังคมในภูมิภาค หากจัดการได้อย่างถูกต้องและมีความรับผิดชอบ การท่องเที่ยวจะเป็นฟันเฟืองสำคัญในการขับเคลื่อนภาคเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากเป็นตัวเชื่อมโยงให้เกิดความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างประเทศและความเข้าใจระหว่างวัฒนธรรม ปัจจุบันความต้องการเดินทางท่องเที่ยวมีมากขึ้นทั้งการท่องเที่ยวภายในประเทศและระหว่างประเทศได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา และมี

แนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ⁽¹⁾ จากสถิติข้อมูลผู้เดินทางเข้า - ออกราชอาณาจักร 5 ท่าอากาศยาน (สุวรรณภูมิ, ดอนเมือง, เชียงใหม่, ภูเก็ต, หาดใหญ่) จากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา⁽²⁾ พบว่าคนไทยเดินทางออกนอกประเทศเฉลี่ยเดือนละ 4-5 แสนกว่าคน โดยในปี 2561 คนไทยเดินทางไปต่างประเทศประมาณ 6,541,643 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ประมาณร้อยละ 11 และคนต่างชาติเดินทางเข้าประเทศไทยประมาณ 26,922,170 คน โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

เนื่องจากการคมนาคมที่สะดวกมากขึ้น ประกอบกับราคาค่าเดินทางในปัจจุบันที่ไม่แพงมากนัก จึงส่งผลให้มีการเดินทางกันมากขึ้น แต่ขณะเดียวกันการเดินทางท่องเที่ยวในแต่ละครั้ง ก็เพิ่มความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพ เช่น อุบัติเหตุ การเจ็บป่วย ความเสี่ยงจากการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อโรคจากที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่ง เช่น โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS), โรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Zika virus), โรคซาร์ส, โรคไข้หวัดนก และโรคระบบทางเดินหายใจอื่น ๆ เป็นต้น⁽³⁾ ดังนั้นการเดินทางในแต่ละครั้งจำเป็นต้องมีการเตรียมตัวทั้งในเรื่องสุขภาพและสภาวะจิตใจ ตลอดจนอุปกรณ์การเดินทางต่าง ๆ ให้พร้อมสำหรับการเดินทางท่องเที่ยว โดยเฉพาะการเดินทางไปยังประเทศที่ยังมีการระบาดของโรคหรือภัยต่าง ๆ นักท่องเที่ยวควรได้รับคำแนะนำหรือขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการเดินทางทุกครั้ง เช่น การขอรับวัคซีน การปฏิบัติตัวระหว่างอยู่ในประเทศนั้น ๆ เป็นต้น โดยเฉพาะในระหว่างการเดินทางหากเดินทางไปเป็นกลุ่มที่มีผู้นำเที่ยว/มัคคุเทศก์ หากเกิดปัญหาอาจขอคำแนะนำหรือปรึกษาจากบุคคลเหล่านี้ได้ เนื่องจากกลุ่มคนดังกล่าวถือเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เนื่องจากเป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญในการนำเสนอข้อมูลการท่องเที่ยว เช่น สังคม วัฒนธรรม ค่านิยม แก่นักท่องเที่ยวได้รับทราบ นอกจากนี้ยังเป็นผู้ที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยว ชี้แนะอธิบายสิ่งต่าง ๆ ให้แก่นักท่องเที่ยวทราบ รวมทั้งคอยดูแลสวัสดิภาพและความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวในขณะเดินทางอีกด้วย⁽⁴⁾ ดังนั้น หากบุคคลกลุ่มนี้มีความรู้ความเข้าใจด้านโรคและภัยสุขภาพ สามารถดูแลนักท่องเที่ยวเบื้องต้นได้ในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ก็จะช่วยในการเฝ้าระวังโรคและสุขภาพในเบื้องต้นได้ก่อนที่นักท่องเที่ยวจะได้รับการรักษาหรือพบแพทย์ และยังเป็นเครือข่ายที่สำคัญของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในการที่จะช่วยลดการเจ็บป่วยลดความรุนแรงของโรคในระหว่างเดินทางของนักท่องเที่ยวได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การ

สำรวจการเตรียมความพร้อมและประสบการณ์ในการดูแลนักท่องเที่ยวของผู้ประกอบการท่องเที่ยวปี 2562 เพื่อจะได้หาข้อเสนอแนะและแนวทางในการเฝ้าระวังป้องกันโรคและภัยสุขภาพที่มากับการเดินทางท่องเที่ยวได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและภัยสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและท่องเที่ยวของผู้ประกอบการ
2. เพื่อสำรวจการเตรียมความพร้อมและประสบการณ์ในการดูแลนักท่องเที่ยวของผู้ประกอบการท่องเที่ยว
3. เพื่อหาข้อเสนอแนะและแนวทางในการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพที่มากับการเดินทางและท่องเที่ยว

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. รูปแบบการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ประชากร: เจ้าหน้าที่ดูแลลูกค้า เจ้าหน้าที่นำเที่ยว มัคคุเทศก์ ผู้จัดการบริษัทท่องเที่ยว จากบริษัทท่องเที่ยว ทั้งหมด 50 แห่ง
กลุ่มตัวอย่าง: ผู้สนใจเข้าร่วมอบรม จำนวน 39 คน จากบริษัทท่องเที่ยว จำนวน 30 แห่ง
3. พื้นที่ดำเนินการ: กรุงเทพมหานคร
4. ช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน: มีนาคม - ธันวาคม 2562
5. ขั้นตอนและวิธีในการดำเนินงาน
- จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์บริษัทท่องเที่ยวและประกาศรับสมัครผู้ที่สนใจเข้าร่วมอบรมในพื้นที่ภาคกลาง จากบริษัทที่ลงทะเบียนในเว็บไซต์สมาคมผู้ประกอบการท่องเที่ยว จำนวน 50 แห่ง

- สร้างแบบสอบถาม แบบทดสอบความรู้ และ ประเด็นสัมภาษณ์สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยวเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการสร้างเครื่องมือ

- กำหนดวันในการประชุมอบรมให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการท่องเที่ยว จำนวน 3 วัน (สำหรับหัวข้อการอบรม อ้างอิงเนื้อหาจากหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแขนงเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว⁽⁵⁾ แล้วนำมาปรับใช้กับการอบรมดังกล่าว) ดังนี้

วันที่ 1 ความสำคัญของนักเดินทางและท่องเที่ยว/ ทำความรู้จักกับเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว/ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การกู้ชีพขั้นพื้นฐานและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ และการทำแผลเบื้องต้น

วันที่ 2 ท่องโลก ต้องรู้โรคและโรคติดต่ออันตราย / โรคและปัญหาสุขภาพจากสัตว์, ยุง, เห็บ, หมัด / การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนก่อนการเดินทางท่องเที่ยว / การให้คำปรึกษาก่อนการเดินทางไปพื้นที่สูง

วันที่ 3 เทียมมันส์ รู้ทันสุขภาพ เตรียมตัวอย่างไร ก่อนการเดินทาง/ โรคและภัยสุขภาพจากการดื่มน้ำที่พบได้บ่อยในนักเดินทางและท่องเที่ยว/ ปัญหาที่พบบ่อยจากการเดินทางที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการการท่องเที่ยว

- สอบถามและสัมภาษณ์ตัวแทนผู้ประกอบการท่องเที่ยว

6. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา:

1) แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคและภัยสุขภาพ จำนวน 15 ข้อ โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยวเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการสร้างแบบทดสอบจากเนื้อหาในการอบรม และทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) นำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC)⁽⁶⁾ ได้ค่าดัชนี

ความสอดคล้อง เท่ากับ 0.86 (ซึ่งค่าที่ยอมรับได้ต้องมากกว่า 0.50 ขึ้นไป)

2) แบบสอบถามการเตรียมความพร้อมในการดูแลนักท่องเที่ยวสำหรับผู้ประกอบการท่องเที่ยว ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการเตรียมความพร้อมและประสบการณ์ในการดูแลนักท่องเที่ยวของผู้ประกอบการท่องเที่ยว จำนวน 10 ข้อ โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยวเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการสร้างแบบสอบถาม ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) นำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC)⁽⁶⁾ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.82 (ซึ่งค่าที่ยอมรับได้ต้องมากกว่า 0.50 ขึ้นไป)

3) ประเด็นสัมภาษณ์ จำนวน 3 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิด

7. การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1) การทดสอบความรู้ผู้ประกอบการ จากแบบทดสอบความรู้เรื่องโรคและภัยสุขภาพ โดยทดสอบหลังจากเสร็จสิ้นของการอบรม แล้วนำมาบันทึกข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel

2) การสอบถาม เก็บรวบรวมแบบสอบถามแล้วนำมาบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Microsoft Excel

3) การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการ เก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

8. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis): ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ T-test⁽⁷⁾ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เอกสารร่วมกับการสังเกตโดยนำมาวิเคราะห์เนื้อหาและประเด็นใจความสำคัญ

หมายเหตุ: เนื่องจากการเก็บข้อมูลในการอบรมได้รับการยกเว้นจริยธรรมในมนุษย์ และข้อมูลไม่มีการระบุตัวอาสาสมัครผู้ให้ข้อมูล

ผลการศึกษา

จากการศึกษาการสำรวจการเตรียมความพร้อมและประสบการณ์ในการดูแลนักท่องเที่ยวของผู้ประกอบการท่องเที่ยวปี 2562 จากจำนวนผู้ประกอบการท่องเที่ยว 39 คน โดยมาจากบริษัทท่องเที่ยว 30 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n=39)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	11	28.21
หญิง	28	71.79
อายุ		
20-39 ปี	13	33.33
40-59 ปี	20	51.28
≥60 ปีขึ้นไป	6	15.38
สูงสุด = 72 ต่ำสุด = 27 Mean = 46.31 S.D. = 12.34		
สถานภาพสมรส		
โสด	27	69.23
แต่งงาน	9	23.08
หย่าร้าง/แยก/หม้าย	3	7.69

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากจำนวนผู้ประกอบการท่องเที่ยวทั้งสิ้น 39 คน พบว่า เป็นเพศหญิงร้อยละ 71.79 เพศชายร้อยละ 28.21 อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 2:1 มีอายุระหว่าง 40-59 ปี มากที่สุดร้อยละ 51.28 อายุเฉลี่ย 46.31 ปี (S.D.=12.34) อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 15.38 สถานภาพสมรส โสด มากที่สุด ร้อยละ 69.23 และแต่งงานร้อยละ 23.08 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุดร้อยละ 61.54 และสูงกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 28.21 ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในอาชีพด้านการท่องเที่ยวเป็นระยะเวลามากกว่า 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 48.72 รองลงมาคือ ≤5 ปี ร้อยละ 23.08 และ 6-10 ปี ร้อยละ 20.51 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 30,001 – 40,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด ร้อยละ 33.33 รองลงมาคือ 20,001 – 30,000 บาท ต่ำกว่า 20,000 บาท และ 40,001 – 50,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 28.21, 23.08 และ 12.82 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	4	10.26
ปริญญาตรี	24	61.54
สูงกว่าปริญญาตรี	11	28.21
ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพด้านการท่องเที่ยว		
≤ 5 ปี	9	23.08
6-10 ปี	8	20.51
11-15 ปี	3	7.69
>15 ปี	19	48.72
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
< 20,000 บาท	9	23.08
20,001 – 30,000 บาท	11	28.21
30,001 – 40,000 บาท	13	33.33
40,001 – 50,000 บาท	5	12.82
>50,000 บาทขึ้นไป	1	2.56

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคและภัยสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและท่องเที่ยว

จากการตอบแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการรับรู้เรื่องโรคและภัยสุขภาพของผู้ประกอบการท่องเที่ยว หลังจากอบรมให้ความรู้ไปแล้ว จำนวน 15 ข้อ พบว่าข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุดคือ ข้อ 7. ใส่เสื้อผ้าสีสว่าง นูตขนาดสามารถช่วยป้องกันแมลงในขณะที่เที่ยวซาฟารีได้ รองลงมาคือ ตอบถูกร้อยละ 12.82 รองลงมาคือ ข้อ 15 สัมผัสโดนแมงกะพรุนไม่ทราบชนิดขณะเล่นน้ำในทะเล ปวดแสบปวดร้อน มีรอยแดงที่ผิวหนัง จึงใช้น้ำส้มสายชูราดแผล ตอบถูกร้อยละ 84.61 และข้อ 2. หากท่านมีแผนเดินทางท่องเที่ยวและต้องการมาขอรับคำปรึกษาเพื่อเตรียมตัวก่อนการเดินทาง ระยะเวลาที่เหมาะสมในการมาพบแพทย์ก่อนการเดินทางคือ 4-6 สัปดาห์ก่อน

เดินทาง ตอบถูกร้อยละ 87.18 ส่วนข้อที่ตอบถูกร้อยละ 100 มีจำนวน 3 ข้อได้แก่ ข้อที่ 1 เวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยวมีเนื้อหาครอบคลุมด้านการป้องกันเรื่องโรคมalaria ไข้ โรคแพ้ความสูงและอุบัติเหตุจากรถ ข้อที่ 3 ขณะนี้มีการระบาดของไวรัสโคโรนาที่ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก และข้อที่ 8 วัคซีนที่จำเป็นต้องคำนึงถึงมากที่สุดเมื่อเดินทางไปประเทศในแถบทวีปแอฟริกาหรือทวีปอเมริกาใต้คือวัคซีนป้องกันโรคไข้เหลือง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังจากที่ได้รับการอบรมความรู้เรื่องโรคและภัยสุขภาพ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.97 และ 13.79 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังจากได้รับความรู้สูงกว่าก่อนได้รับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p < 0.05$ (ตารางที่ 2 และ ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละความรู้เกี่ยวกับการรับรู้เรื่องโรคและภัยสุขภาพของผู้ประกอบการท่องเที่ยวก่อนและหลังการอบรม ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เดือนมิถุนายน 2562 (n=39)

คำถาม	จำนวน (ร้อยละ) ที่ตอบถูก	
	ก่อนได้รับความรู้	หลังได้รับความรู้
1. เวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยวมีเนื้อหาครอบคลุมด้านการป้องกันโรคมาลาเรีย โรคแพ้ความสูงและอุบัติเหตุจากรถ	20 (51.28)	39 (100.0)
2. หากท่านมีแผนเดินทางท่องเที่ยวและต้องการมาขอรับคำปรึกษาเพื่อเตรียมตัวก่อนการเดินทาง ระยะเวลาที่เหมาะสมในการมาพบแพทย์ก่อนการเดินทางคือ 4-6 สัปดาห์ก่อนเดินทาง	18 (46.15)	34 (87.18)
3. ขณะนี้มีการระบาดของไวรัสโคโรนาที่ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก	19 (48.72)	39 (100.0)
4. ชาวไทยมุสลิมเดินทางกลับจากการประกอบพิธีฮัจย์ที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย มีไข้ ไอ โรคติดต่ออันตรายที่ต้องคิดถึงเป็นอันดับแรกคือ โรคเมอร์ส	30 (76.92)	38 (97.44)
5. ต่อไปนี้เป็นอาการเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า “ถ้าเป็นโรคมีอาการกำเริบจะมีอัตราการเสียชีวิต 100% มีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมหลายชนิดที่สามารถเป็นพาหะนำโรค มีวัคซีนป้องกันทั้งก่อนและหลังสัมผัสโรค”	12 (30.77)	35 (89.74)
6. ผสมยาทากันยุงและแมลงกับครีมกันแดดเพื่อความสะดวก	17 (43.59)	37 (94.87)
7. ใส่เสื้อผ้าสีสว่าง ฉูดฉาด สามารถช่วยป้องกันแมลงในขณะที่เที่ยวซาฟารีได้	19 (48.72)	5 (12.82)
8. วัคซีนที่จำเป็นต้องคำนึงถึงมากที่สุดเมื่อเดินทางไปประเทศในแถบทวีปแอฟริกาหรือทวีปอเมริกาใต้คือวัคซีนป้องกันโรคไข้เหลือง	28 (71.79)	39 (100.0)
9. ผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีหรือมีประวัติเคยแพ้วัคซีนไข้เหลือง หรือส่วนประกอบของวัคซีนไข้เหลืองหรือมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ควรระวังสำหรับวัคซีนไข้เหลือง เนื่องจากอาจเกิดผลข้างเคียงรุนแรงถึงชีวิตได้	14 (35.90)	37 (94.87)
10. หากเจ็บป่วยหลังเดินทาง สิ่งที่ต้องทำคือพบแพทย์และให้ประวัติเดินทางด้วยเสมอ	32 (82.05)	36 (92.31)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คำถาม	จำนวน (ร้อยละ) ที่ตอบถูก	
	ก่อนได้รับความรู้	หลังได้รับความรู้
11. กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ, สวมใส่เสื้อผ้าแขนยาว ทายากันยุง เมื่ออยู่กลางแจ้ง, หากนั่งเครื่องบิน >4 ชั่วโมง ควรจิบน้ำบ่อยๆ และบริหารขา สามารถลดโอกาสที่จะเจ็บป่วยได้	26 (66.67)	38 (97.44)
12. นักท่องเที่ยวมักจะเริ่มมีอาการแพ้ที่สูงได้ถึงความสูง 2,500 เมตร	16 (41.03)	35 (89.74)
13. ผู้สูงอายุ วัยรุ่น เด็ก มีความเสี่ยงต่อโรคแพ้ที่สูงเท่ากันทุกกลุ่ม	27 (69.23)	38 (97.44)
14. หลังจากการดำน้ำลึกหลาย ๆ ครั้ง ต้องเว้นระยะก่อนขึ้นเครื่องบิน อย่างน้อย 24 ชั่วโมง	18 (46.15)	36 (92.31)
15. สัมผัสโดนแมงกะพรุนไม่ทราบชนิดขณะเล่นน้ำในทะเล ปวดแสบ ปวดร้อน มีรอยแดงที่ผิวหนัง จึงใช้น้ำส้มสายชูราดแผล	10 (25.64)	33 (84.61)
รวมคะแนนเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	20.04 $\pm$ 6.68	34.6 $\pm$ 8.40

*แต่ละข้อคำถาม ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการได้รับความรู้ของผู้ประกอบการท่องเที่ยว

การรับรู้เรื่องโรค/ภัยสุขภาพ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig (1-tailed)
ก่อนได้รับความรู้	39	8.97	2.92	10.31*	0.001
หลังได้รับความรู้	39	13.79			

สิ่งที่ต้องการรับการสนับสนุนจากหน่วยงาน ด้านสาธารณสุข

จากการสอบถามผู้ประกอบการท่องเที่ยวพบว่า ต้องการรับการสนับสนุนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุข ที่สำคัญ 3 ประเด็นดังนี้

1. จัดอบรมให้ความรู้โดยให้มีการฝึกปฏิบัติ
ร่วมด้วย

2. จัดทำคู่มือองค์ความรู้ Application ด้าน
สุขภาพและทักษะที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถนำไปใช้
ได้จริง

3. จัดทำข้อมูลเว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงข้อมูล
ได้ง่าย

โดยเนื้อหารายละเอียดที่สำคัญได้แก่

“อบรมให้ความรู้ที่ควรทราบ และมีเอกสารคู่มือ
ขนาดแอสต์บัก ให้พกติดตัว เพื่อความไม่ประมาท”

“การอบรมในเรื่องเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว
องค์ความรู้/การอบรมหรือ แอปพลิเคชันด้านสุขภาพ
สำหรับนักท่องเที่ยว ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย”

“อยากทราบข้อมูลเว็บไซต์ของกระทรวงที่สามารถเข้าไปถามข้อมูลเกี่ยวกับโรคต่างๆได้ตลอดเวลาเพื่อประชาสัมพันธ์การเข้าถึงข้อมูลด้านสาธารณสุขให้มากขึ้น”

“ควรทำงบประมาณไปกระจายให้ความรู้กับผู้เกี่ยวข้องให้มากที่สุด เช่น ไปสอนตามสมาคมท่องเที่ยวพวก outbound น่าจะได้รับความรู้เป็นประโยชน์ของ Tour outbound ได้แก่ T TAA”

“ควรมีภาพนิทรรศการ เป็นแนวทางการศึกษาในทางวิชาการ เพื่อการศึกษาเบื้องต้น ทำเกมส์ให้เข้าใจและผู้เข้าชมมีส่วนร่วม มีทักษะ”

“หน่วยงานของราชการอื่นๆ ควรมีการประสานงานช่วยเหลือและให้โอกาส การได้เข้าร่วมอบรม โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เนื้อหาและข้อมูล เป็นสิ่งสำคัญต่อการท่องเที่ยวและเป็นประโยชน์มากค่ะ”

“จัดให้มีการอบรมดีๆแบบนี้บ่อยๆ และประชาสัมพันธ์ให้กับสถาบันการศึกษาเข้าร่วมด้วยเพราะเป็นประโยชน์กับคณาจารย์สายท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก”

“องค์ความรู้/การอบรมหรือ แอปพลิเคชันด้านสุขภาพ สำหรับนักท่องเที่ยว ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย”

ส่วนที่ 3 การเตรียมความพร้อมในการดูแลนักท่องเที่ยว

จากการสอบถามพบว่า ผู้ประกอบการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ยังไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของนักท่องเที่ยวถึงร้อยละ 76.92 ส่วนใหญ่อบรมจากกรมการท่องเที่ยวร้อยละ 63.64 และไม่เคยได้รับการอบรมจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขเลย เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นร้อยละ 56.41 เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการกู้ชีพ หรือ CPR (Cardiopulmonary resuscitation) ร้อยละ 46.15 มีเพียงร้อยละ 23.08 ที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับโรคและภัยสุขภาพที่พบบ่อยในนักท่องเที่ยวและท่องเที่ยว มีการชี้แจงหรือแนะนำเรื่องการดูแลสุขภาพให้นักท่องเที่ยวทราบก่อนเดินทางไปต่างประเทศทุกครั้ง ร้อยละ 35.90 แนะนำเป็นบางครั้งร้อยละ 48.72 มีการเตรียมยาสามัญประจำบ้าน (พาราเซตามอล, เกลือแร่, ฟิลเจอร์ไอโอดีน, เบตาดีน, ยาแก้ท้องเสีย ฯลฯ) ให้แก่นักท่องเที่ยวร้อยละ 97.4 และเคยพบนักท่องเที่ยวมีอาการเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดินทางท่องเที่ยวถึงร้อยละ 82.05 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การเตรียมความพร้อมในการดูแลนักท่องเที่ยว (n=39)

การเตรียมความพร้อมในการดูแลนักท่องเที่ยว	จำนวน	ร้อยละ
1. เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของนักท่องเที่ยว	11	28.21
ได้รับอบรมด้านการดูแลสุขภาพของนักท่องเที่ยวจากที่ใด (n= 11)		
กรมการท่องเที่ยว	7	63.64
กระทรวงสาธารณสุข	-	-
บริษัทต้นสังกัด	1	9.09
อื่นๆ (สมาคมเพื่อช่วยชีวิตทางน้ำ มหาวิทยาลัย)	3	27.27
2. เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	22	56.41
3. เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการกู้ชีพ หรือ CPR (Cardiopulmonary resuscitation)	18	46.15

ตารางที่ 4 (ต่อ)

การเตรียมความพร้อมในการดูแลนักท่องเที่ยว	จำนวน	ร้อยละ
4. เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับโรคและภัยสุขภาพที่พบบ่อยในนักท่องเที่ยวและท่องเที่ยว	9	23.08
5. ก่อนเดินทางไปต่างประเทศท่านได้ชี้แจงหรือแนะนำเรื่องการดูแลสุขภาพให้นักท่องเที่ยวทราบ		
แนะนำทุกครั้ง	14	35.90
แนะนำเป็นบางครั้ง	19	48.72
6. มีการเตรียมอุปกรณ์สำหรับการดูแลสุขภาพสำหรับนักท่องเที่ยวเหล่านี้	38	97.44
ยาสามัญประจำบ้าน (พาราเซตามอล, เกลือแร่, ทิงเจอร์ไอโอดีน, เบตาดีน, ยาแก้ท้องเสีย ฯลฯ)		
7. เคยพบนักท่องเที่ยวมีอาการเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดินทางท่องเที่ยว	32	82.05

ส่วนที่ 4 ประสบการณ์เมื่อพบนักท่องเที่ยวเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุระหว่างท่องเที่ยว

จากการสอบถามผู้ประกอบการท่องเที่ยวเกี่ยวกับการดูแลนักท่องเที่ยวเมื่อมีการเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดินทาง พบว่าจะดำเนินการดังนี้

1. กรณีอาการไม่รุนแรงจะช่วยเหลือโดย
 - 1) ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยสังเกตอาการหรือให้นอนพัก
 - 2) พาไปซื้อยาที่ร้านขายยา
 - 3) พาไปคลินิกที่อยู่บริเวณใกล้เคียง
2. กรณีที่มีอาการรุนแรงจะช่วยเหลือโดย
 - 1) ประสานโรงพยาบาลเพื่อส่งต่อ
 - 2) ประสานหน่วยกู้ชีพ หรือเรียก 1669
 - 3) เรียกให้คนในพื้นที่ช่วยเหลือ

โดยมีเนื้อหารายละเอียดที่สำคัญได้แก่

“ช่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน ตามอาการที่เราสามารถจัดการเองได้ จนถึงการส่งต่อไปโรงพยาบาลหรือ

โทรประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น รพ. กู้ภัย ตำรวจท่องเที่ยว ฯลฯ”

“ดูสิ่งแวดล้อม เพื่อตัวเรา ถ้าปลอดภัย แล้วดูว่านักท่องเที่ยวยังหายใจอยู่ปาว เคาะเบาเรียกคนไข้ โทร 1669 แจ้งสถานที่ที่เราอยู่ อาการของนักท่องเที่ยว ถ้านักท่องเที่ยวเริ่มหยุดหายใจ ทำ CPR ทำไปเรื่อย 100-200 ต่อเนื่อง จนกว่าหมดมาถึง”

“เจ็บป่วยไม่หนัก พาไปร้านขายยา หรือโรงพยาบาลใกล้เคียงและแจ้งประกันสุขภาพส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยวหรือประกันอุบัติเหตุของบริษัทค่ะ”

“ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้พักก่อน โดยมีบัตรช่วยดูแล หากอาการไม่ดีขึ้นให้ติดต่อพื้นที่ช่วยติดต่อแพทย์ โรงพยาบาลให้”

“สังเกตอาการเบื้องต้นก่อนว่ามีอาการอย่างไรหาโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดครับ”

“ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทำแผลใส่ยา หากอาการไม่ดีขึ้นต้องพาไปรพ. เพื่อพบแพทย์เพื่อทำการรักษาให้ตรงกับโรคเฉพาะที่เป็น”

“กรณีเล็กๆ จะปฐมพยาบาล กรณีหนักเช่น ขา
แพลงเพราะป็นผาเทียม พาไปโรงพยาบาล”

วิจารณ์

จากการศึกษาในครั้งนี้ ส่วนใหญ่ร้อยละ 48.72 ประกอบอาชีพนี้มาเป็นระยะเวลานานกว่า 15 ปี มีรายได้ระหว่าง 30,001-40,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 15.38 แสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบอาชีพนี้ต้องอาศัยประสบการณ์ในการทำงาน สังคมมาอย่างยาวนาน เป็นอาชีพที่เปิดกว้าง มีให้บริการ ไม่มีกำหนดวันเวลาทำงานตายตัวและเป็นอาชีพที่ทำหาความสามารถ⁽⁸⁾

ด้านความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและภัยสุขภาพ ผู้ประกอบการท่องเที่ยวมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการได้รับการอบรมความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $P < 0.05$ โดยข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุด 2 อันดับแรก คือ ใส่เสื้อผ้า สีสว่าง ฉูดฉาด สามารถช่วยป้องกันแมลงในขณะที่เที่ยวซาฟารีได้ และเมื่อสัมผัสโดนแมงกะพรุนไม่ทราบชนิดขณะเล่นน้ำในทะเล ปวดแสบปวดร้อน มีรอยแดงที่ผิวหนัง ควรใช้น้ำส้มสายชูราดแผล แสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการท่องเที่ยวยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน ด้านองค์ความรู้ยังอยู่ในบางประเด็น จึงควรมีการอบรมให้ความรู้เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ด้านการเตรียมความพร้อมในการดูแลนักท่องเที่ยว ส่วนใหญ่ยังไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับเรื่องโรคหรือภัยสุขภาพที่มากับการเดินทางท่องเที่ยว เนื่องจากหลักสูตรส่วนใหญ่ทั้งใน ส่วนของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยวจะเน้นด้านภาษา วัฒนธรรม สังคมและด้าน ภูมิศาสตร์⁽⁹⁾ ส่วนด้านการดูแลสุภาพนั้นจะเน้นด้าน การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการให้ความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวเท่านั้น ไม่ได้มีการลงในรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องโรคหรือภัยสุขภาพดังกล่าว ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัด ในการดูแลนักท่องเที่ยวในระหว่างการเดินทางได้ ดังนั้นจึงควรมีการเพิ่มเนื้อหาความรู้เหล่านี้ลงใน

หลักสูตร เนื่องจากการเดินทางในแต่ละครั้งอาจเกิด เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น อุบัติเหตุ การเจ็บป่วย ต่างๆ ทั้งจากโรคติดต่อ โรคประจำตัวของนักท่องเที่ยวเอง เป็นต้น จากการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าผู้ประกอบการท่องเที่ยวยังไม่เคยได้รับการอบรมความรู้จากหน่วยงาน ด้านสาธารณสุขเลย ดังนั้นหน่วยงานด้านสาธารณสุขจึง ควรเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในด้านการเป็นผู้สนับสนุน การให้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเชื่อมโยงการทำงาน เป็นเครือข่ายระหว่างด้านการท่องเที่ยวกับหน่วยงานด้าน สาธารณสุข เพื่อช่วยในการเฝ้าระวังและสามารถควบคุม โรคได้ทันเหตุการณ์ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ประกอบการ มีการชี้แจงหรือแนะนำเรื่องการดูแลสุขภาพให้นักท่องเที่ยวทราบก่อนการเดินทางทุกครั้ง เพียงร้อยละ 35.90 เท่านั้น ดังนั้นจึงควรเร่งทำความเข้าใจให้กับผู้ประกอบการให้มีความสำคัญในประเด็นดังกล่าว เพื่อให้ นักท่องเที่ยวได้มีการเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพร่างกาย เช่น การออกกำลังกาย การพักผ่อนให้เพียงพอ การได้รับวัคซีนที่จำเป็นก่อนเดินทาง รวมถึงการตรวจสุขภาพ ร่างกาย ก็มีความจำเป็น เนื่องจากการเดินทางแต่ละครั้ง มีความเสี่ยง ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางด้วยเครื่องบิน รถ ประจำทาง หรือรถยนต์ รวมทั้งพาหนะอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อลด ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุหรือลดการเจ็บป่วยในระหว่าง การเดินทางท่องเที่ยว ในด้านการเตรียมความพร้อมของ อุปกรณ์พบว่า ผู้ประกอบการมีการเตรียมอุปกรณ์สำหรับการดูแลสุขภาพสำหรับนักท่องเที่ยว เช่น ยาสามัญประจำ บ้าน (พาราเซตามอล, เกลือแร่, ทิงเจอร์ไอโอดีน, เบตา ดิน, ยาแก้ท้องเสีย ฯลฯ) ถึงร้อยละ 97.4 และมากกว่า ร้อยละ 80 ผู้ประกอบการเคยพบนักท่องเที่ยวมีอาการ เจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดินทางท่องเที่ยว ซึ่ง เมื่อพบนักท่องเที่ยวเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุ หากมี อาการไม่รุนแรงจะมีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นหรือพา ไปสถานพยาบาลที่อยู่บริเวณใกล้เคียง แต่หากพบใน รายที่มีอาการรุนแรงจะมีการประสานโรงพยาบาลเพื่อ ส่งต่อ แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการมีความตระหนัก

และมีความรับผิดชอบต่อนักท่องเที่ยว ดูแลเอาใจใส่ในเรื่องความปลอดภัยและการดูแลสุขภาพของนักท่องเที่ยวเป็นอย่างดี จากการศึกษาในครั้งนี้จึงมีข้อเสนอแนะที่สำคัญคือ หน่วยงานด้านสาธารณสุขควรเข้ามามีบทบาทในการเป็นพี่เลี้ยงสนับสนุนองค์ความรู้ด้านโรคและภัยสุขภาพ เช่น สนับสนุนการอบรม สื่อแผ่นพับ คู่มือความรู้ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และควรจัดทำช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคในกลุ่มนักท่องเที่ยว

เอกสารอ้างอิง

1. จิรา บัวทอง. เศรษฐกิจการท่องเที่ยวหรือ The Visitor Economy. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: 2557 [เข้าถึงเมื่อ 17 ตุลาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.etatjournal.com/web/menu-read-web-etatjournal?catid=0&id=602>
2. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. สถิติผู้เดินทางเข้า - ออกราชอาณาจักร 5 ท่าอากาศยาน (Traveler Statistics). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 17 ตุลาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: http://www.mots.go.th/more_news.php?cid=419&filename=index
3. วัชรพงศ์ ปิยภานี, พรเทพ จันทวานิช. เวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ: บริษัทเนตกุลการพิมพ์ จำกัด; 2561.
4. การจัดการงานมัคคุเทศก์. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 เมษายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: http://www.elfhs.ssru.ac.th/chantouch_wa/pluginfile.php/438/block_html/content/%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%B1%E0%B8%84%E0%B8%84%E0%B8%B8%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%A8%E0%B8%81%E0%B9%8C.pdf
5. สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา กรมควบคุมโรค. หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ: 2560. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 9 กันยายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://online.pubhtml5.com/dygt/wxjz/#p=20>
6. สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพ. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 9 กันยายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://home.dsd.go.th/kamphaeng-phet/km/information/RESECARCH/05Research_Tools_and_Quality_Testing.pdf
7. ชุติศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
8. ศิริวรรณ สนั่นเอื้อ. หลักการมัคคุเทศก์. อุดรธานี: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี; 2560; 25-27.
9. Announcement of the Tourism Business and Guide Board "Training Guide Course". 2018 (2018, 8 March) Gazette. Volume 135 Special episode 52 D. P15.

การพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นวัณโรคร่วมในระยะรุนแรงต่อเนื่องที่บ้าน

Nursing care of AIDS patients with severe concomitant tuberculosis at home : Case Study

ปัญจมาพร สาดจินพงษ์

Punjamarn Satjeenphong

โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

Pathumthani hospital, Pathumthani province

Received: September 6,2021 Revised: October 14,2021 Accepted: November 10,2021

บทคัดย่อ

การป่วยด้วยโรคเอดส์จะทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายถูกทำลาย ติดเชื้อฉวยโอกาสและเสียชีวิตเร็วขึ้น หลังจากรับเชื้อเอชไอวี มีความเสี่ยงในการเกิดโรควัณโรคได้สูงถึง 113 - 170 เท่า บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ร่วมกับวัณโรครุนแรงต่อเนื่องที่บ้าน โดยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์และกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน (Home health care) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ต่อเนื่อง รับประทานยาสม่ำเสมอ ไม่มีภาวะดื้อยาต้านไวรัสเอดส์และวัณโรค มีความรู้ด้านพฤติกรรมและการเสริมสร้างสุขภาพและสามารถดูแลตนเองหายขาดจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในครอบครัวและในชุมชน มีการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย การวางแผนการพยาบาลอย่างเป็นองค์รวม ครอบคลุมมิติ กาย จิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ โดยใช้กระบวนการพยาบาลเป็นหลัก ประกอบด้วย การประเมินปัญหา วินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลและการประเมินผลที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วย และนำนวัตกรรมการบันทึกการรับประทายยาเข้ามาร่วมด้วย ผลการศึกษา พบว่า การให้การพยาบาลอย่างครอบคลุมและต่อเนื่องโดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลางและมีชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม มีการส่งต่อข้อมูลกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และหน่วยงานอื่นเข้ามาช่วยเหลือปัญหาด้านต่าง ๆ จึงมีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยและครอบครัวที่มีความซับซ้อนหลายมิติ บางครั้งเกินขีดจำกัดของพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำสำคัญ : กรณีศึกษา, การพยาบาล, ผู้ป่วยเอดส์, วัณโรค

Abstract

Being sick with AIDS damages the body's immune system After being infected with HIV and getting opportunistic infections causing a faster death, the risk of developing TB increases 113 to 170 times The concept of health promotion theory of pender and the process of nursing long term patients at home (home health care) is applied for patients to receive continuous care Patients eating on time regularly and not refusing AIDS and tuberculosis drugs have the result of health enhancing behaviors allowing independent self care with complications and reducing the spreading of TB within families and communities Also a holistic nursing plan would be implemented to evaluate a patients health condition which would cover physical health, mental health and social abilities In a holistic nursing plan a diagnoses would be made for the patients condition than a plan would be created relating to their needs Throughout this process a new innovative way to record medication intake would be used as well Information can also be forwarded to multidisciplinary teams and agencies that are willing to help with various issues From this case study, it was found that providing comprehensive and continuous nursing care for multidimensional patients based on the patient, family and community allows for patients to have a good quality life

Keywords : case study, nursing care, HIV infected people, tuberculosis

บทนำ

โรคเอดส์ หรือโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง (AIDS : Acquired Immune Deficiency Syndrome) เป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของการเสียชีวิตทั่วโลก และยังเป็นโรคที่คุกคามมนุษยชาติที่ร้ายแรงที่สุดโรคหนึ่ง ในปัจจุบันองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้เปิดเผยข้อมูลว่าในปี 2563 มีประชากรติดเชื้อเอชไอวีหรือเอดส์จำนวน 38.0 ล้านคนทั่วโลก จากรายงานของโครงการเอดส์แห่งประชาชาติ (UNAIDS) ปี 2563 มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลกจำนวน 38.0 ล้านคนโดยเพิ่มขึ้นจาก 10 ปีที่ผ่านมาประมาณ 5 ล้านคน มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ทั้งสิ้น จำนวน 1.7 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเอดส์จำนวน 690,000 ล้านคน สำหรับสถานการณ์โรคเอดส์ในประเทศไทยปี 2563⁽¹⁾ คาดประมาณจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ยังมีชีวิตอยู่ประมาณ 500,000 คน กำลังรับยาต้านไวรัส 394,598 คน มีผู้เสียชีวิตเนื่องจากเอชไอวี 12,000 คน และติดเชื้อรายใหม่ 6,600 คน ส่วนใหญ่ที่อยู่ในวัยแรงงาน ประกอบอาชีพรับจ้างและเกษตรกรกรรม⁽²⁾ จากข้อมูลของเขต 4 ปี 2563 พบ

ผู้ติดเชื้อรายใหม่จำนวน 2,467 คน ชาย 1,709 คน หญิง 758 คนและยอดผู้ติดเชื้อรับยาต้านไวรัสเอดส์ จำนวน 6,906 คน เสียชีวิต จำนวน 74 คน จังหวัดปทุมธานี ปี 2563 พบยอดผู้ติดเชื้อเอดส์รายใหม่ที่รับยาต้านไวรัสจำนวน 996 คน เสียชีวิต 143 คน และข้อมูลโรงพยาบาลปทุมธานีพบ ผู้ติดเชื้อรายใหม่ที่รับยาต้านไวรัส จำนวน 273 ราย เสียชีวิตจำนวน 38 รายจากรายงานโรคฉี่หนูเยื่อหุ้มสมอง (Tuberculosis meningitis) ของโลก เมื่อปี พ.ศ.2560⁽³⁾ โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) คาดประมาณอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรค (รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) ของโลก สูงถึง 10.4 ล้านคน (140 ต่อแสนประชากร) มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต สูงถึง 1.7 ล้านคน องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) จัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มีปัญหาวัณโรคสูงทั้งวัณโรค (TB) วัณโรคที่มีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย (TB/HIV) และวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) โดยเมื่อปีพ.ศ. 2559 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้กำหนด

ยุทธศาสตร์ยวดีวันโรค ซึ่งมีเป้าหมายลดอุบัติการณ์วันโรคให้ต่ำกว่า 10 ต่อแสนประชากรโลก ภายในปี พ.ศ.2578 วันโรคเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสังคมของผู้ป่วย สามารถแพร่กระจายเชื้อไปสู่บุคคลอื่นได้ง่าย⁽⁴⁾

การติดเชื้อเอชไอวีมีความเสี่ยงในการเกิดวันโรค มีอาการหลังจากรับเชื้อสูงถึง 113 เท่า และเสี่ยงสูงขึ้นมากถึง 170 เท่าถ้าเป็นเอดส์ การติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ติดเชื้อวันโรคในระยะสงบ กลายเป็นวันโรคระยะป่วยเป็นโรค โดยความเสี่ยงที่จะป่วยเป็นวันโรคจะเพิ่มขึ้น 15-30 เท่า การเป็นวันโรคในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี สามารถเกิดได้ที่ CD 4 ทุกระดับ ไม่จำเป็นว่าจะต้องมี CD 4 ต่ำกว่า 200 cells/mm3 การเสียชีวิตส่วนใหญ่พบว่าเข้ามารับการรักษาค่อนข้างช้า เกิดจากการติดเชื้อฉวยโอกาสวันโรคมากที่สุด⁽⁵⁾ การเจ็บป่วยด้วยโรคเอดส์และวันโรคนอกจากจะส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณแล้วยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและระบบบริการสาธารณสุข บุคลากรสุขภาพจึงควรตระหนักและให้ความสำคัญกับผลกระทบที่เกิดขึ้นและให้การดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชาชีพ มีการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยให้ครอบคลุมทุกมิติเป็นแบบองค์รวม (Holistic nursing care)⁽⁶⁾ เพื่ออัตราการค้นพบผู้ป่วยวันโรครายใหม่ ลดความล่าช้าในการวินิจฉัยและมีคัดกรองวันโรค ลดความรุนแรงของโรค มีมาตรฐานการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ⁽⁷⁾ และมีการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง การเยี่ยมบ้านมีส่วนที่ช่วยครอบครัวให้มีกำลังใจและเสริมสร้างความมั่นใจในการที่จะดูแล การดูแลสุขภาพผู้ป่วยเอดส์แบบองค์รวมและการบริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ใช้บริการผู้ให้บริการและระบบบริการสุขภาพ⁽⁸⁾ ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

แนวคิดทฤษฎีส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ เชื่อว่าบุคคลมีพฤติกรรมจากการคิดรู้อยู่ได้ประสบการณ์พื้นฐานที่เป็น

คุณลักษณะของแต่ละบุคคล ผลลัพธ์ที่เกิดทั้งโดยตรงและโดยอ้อม โดยมีสิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากสัมพันธภาพระหว่างบุคคลเป็นปัจจัยกำหนดกระบวนการพยาบาลเป็นกรอบแนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การประเมินสภาพ ค้นหาปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การระบุข้อวินิจฉัยและวางแผน เพื่อกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ และช่วยให้บุคคลรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม⁽⁹⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมของต่างประเทศ พบว่า มีการนำแบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยและการปฏิบัติการพยาบาลซึ่งใช้เป็นเครื่องมือเพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนกลุ่มวัย กลุ่มโรค และในหลากหลายบริบท^(10,11) กระบวนการพยาบาลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน (Home health care) การบริหารให้มีการจัดการบริการผู้ป่วยและครอบครัวที่บ้านอย่างเหมาะสม โดยทีมสหสาขาวิชาชีพมีการประเมินปัญหาและความต้องการของครอบครัว (Family assessment) การวางแผนเพื่อช่วยเหลือ (Planning) การปฏิบัติตามแผน (Intervention) และการประเมินผล (Evaluation) เป็นการสร้างความมั่นใจให้ผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลตนเองในช่วงเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่การดูแลตนเองที่บ้าน⁽¹²⁾

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้ศึกษาซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพกลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลปทุมธานี ปฏิบัติงานด้านโรคเอดส์และวันโรค เห็นความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์และวันโรคมีความเชื่อมโยงกันระหว่างบุคคลในครอบครัวและชุมชน จึงสนใจศึกษาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นวันโรคร่วมในระยะรุนแรงต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ต่อเนื่อง ลดการแพร่กระจายเชื้อวันโรคในครอบครัวและในชุมชนลง ส่งผลให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อเป็นแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นวัณโรคร่วมในระยะรุนแรงต่อเนื่องที่บ้าน โดยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีส่งเสริมของเพนเดอร์และกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน (Home health care)
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ต่อเนื่อง รับประทานยาสม่ำเสมอ ไม่มีภาวะดื้อยาต้านไวรัสเอดส์และวัณโรค
3. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ด้านพฤติกรรมกรรมการเสริมสร้างสุขภาพและสามารถดูแลตนเองหายขาด จากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในครอบครัวและในชุมชน

กรณีศึกษา

ข้อมูลทั่วไป (Profile) ผู้ป่วยหญิง รูปร่างสมส่วน ผิวดำแดง อายุ 35 ปี เชื้อชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ สถานภาพสมรส มีบุตร 2 คน ผู้ชายคนโตอายุ 17 ปี ผู้หญิงคนเล็กอายุ 9 เดือน จบการศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 6 สิทธิ์ประกันสุขภาพโรงพยาบาลปทุมธานี ปฏิเสธประวัติการดื่มสุรา สูบบุหรี่ มาตรวจด้วยอาการ ปวดศีรษะมาก ตาพร่ามัวมองไม่ชัด

อาการสำคัญ (Chief complaint) ปวดศีรษะมาก ตาพร่ามัวมองเห็นไม่ชัด 3 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน (Present illness) 2 ปีก่อน ผู้ป่วยได้รับเชื้อเอชไอวีจากสามีคนแรก รู้ผลจากการมาฝากครรภ์ ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลปทุมธานีเป็นเวลา 2 ปี รับประทานยาต้านไวรัสเอดส์ไม่ต่อเนื่อง บางครั้งลืมรับประทานยา ขาดความสม่ำเสมอ ขาดนัดรับยามา 4 เดือน

3 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปวดศีรษะมาก จนมีอาการปวดรุนแรงขึ้น ตาพร่ามัวทั้ง 2 ข้าง มองไม่ชัด ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน เวลาปวดรับประทานยา Paracetamol (500 mg) อาการปวดลดลงแต่ไม่ดีขึ้น ต้องนอนพักและอ่อนเพลียมาก รับประทานอาหารได้น้อยลง ผู้ป่วยให้ประวัติว่าติดเชื้อเอชไอวี

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต และโรคประจำตัว ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคใด ๆ มาก่อน ไม่เคยได้รับการผ่าตัด ปฏิเสธการแพ้ยา สารเสพติดและสารเคมี

ประวัติเจ็บป่วยในครอบครัว ลูกชายเป็นวัณโรคปอด รักษาที่รพ.ปทุมธานี รักษาครบเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2562 และสามีป่วยเป็นวัณโรคปอดเริ่มยาเมื่อ 10 กรกฎาคม 2563 ที่ รพ.ปทุมเวช

การประเมินสภาพแรกรับ แกรับรู้สึกตัวดี มีอาการอ่อนเพลีย สามารถช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง

พฤติกรรมสุขภาพ

การรับประทานอาหาร รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ มื้อเช้าจะทานเป็นข้าวราดแกงและโอวัลติน กลางวันจะทานอาหารตามสั่งร้านหน้าบ้าน มื้อเย็นจะทานอาหารเองทานกับครอบครัวที่บ้าน ชอบรับประทานอาหารรสจัด ได้แก่ ส้มตำ, น้ำตก

เครื่องดื่ม ดื่มน้ำเปล่าวันละ 2- 1 ลิตรและดื่มโอวัลตินวันละ 2 แก้ว

ยา รับประทานยาต้านไวรัสเอดส์และยาวัณโรค ไม่ใช้ยา และสารเสพติดใด ๆ

การออกกำลังกาย ไม่ได้ออกกำลังกาย ได้แต่พาลูกสาวเดินเล่นรอบ ๆ บ้านทุกวัน

การนอนหลับ นอนวันละ 6-7 ชั่วโมง นอนหลับไม่เป็นเวลาต้องลุกมาขงนมให้ลูกสาวตอนดึก

การใช้เวลาว่าง เมื่อมีเวลาว่างจะพาลูกสาวออกไปเดินเล่นนอกบ้าน ทำงานบ้าน ทำอาหาร นอนพักผ่อน

การขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ ถ่ายอุจจาระ
วันละ 2- 1 ครั้ง ลักษณะนิ่ม ท้องไม่ผูก ถ่ายปัสสาวะ
วันละ 5-7 ครั้ง

การตรวจร่างกายตามระบบ BW = 57 kgs,
Height = 155 cm. BMI = 23.74 kg/m²

Vital Signs: T = 36.8°C, P = 82/minute, RR
= 20 breaths/minute, BP = 135/68 mmHg

General appearance: A Thai Female age
35 years old. Look weak, good cooperation, good
consciousness

Skin/mucous membrane: Skin surface look
normally, no lesion, no Jaundice ,smooth texture,
warm to touch, no skin turgor, moisture, no edema, no
cyanosis, No spider nevi.

Head/Face: Symmetrical, normal shape and
size, no scar, no mass ,no abnormal face.

Ears: Normal hearing ,no abnormal looking,
no discharge ,no hearing loss.

Eyes: Normal eyes contour, Normal eye
movement, normal external structure ,no conjunctivitis,
no Jaundice ,not pale ,no icteric sclera, conjunctiva not
pale. Pupils round 3 min. reaction to light both eyes.

Nose: Symmetrical ,no septal deviation, normal
shape ,no discharge ,sinus area no tenderness.

Mouth/Throat: Mouth normal shape ,dry lips,
oral thrush, no dental caries or gingivitis ,tongue not
deviated ,pharynx not inject , tonsils not enlarged ,not
injected.

Chest and lungs: Normal chest contour, Normal
breath sound Symmetrical chest wall, normal breathing
movement ,expansion full: Rt.=Lt. ,Lung clear : no
crepitation ,no rhonchi and wheezing sound

Heart : PMI at 5th ICS, mid clavicular line,
normal heart sound ,HR 66 /min regular, no heave
or thrill ,no clubbing of finger ,no carotid bruit,
no murmur. Radial pulses regular

Abdomen: Fatty abdomen, no scar,normal
bowel sound,liver and spleen cannot be palpated
External genitalia: not done.

Labia majora: not done.

Labia minora: not done.

Nervous system: Fully conscious, good
orientation to time, place, person, normal speech
and gait, Motor grade V all extremities,Reflex 2 all,
Cerebellar's sign normal all finger to nose,heel to knee,
diadokokynesia ,no stiff neck ,Kernig's sign : negative

Mental status: good co-operated in curative,
anxiety facial expression

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจ	ผลการตรวจ	แปลผลการตรวจ
TP	9.04 g/dl	9.04 g/dl ร่างกายมีสภาวะขาดน้ำหรือมีการติดเชื้อที่ตับ
Albumin	3.95 g/dl	3.95 g/dl ปกติ
Globulin	5.09 g/dl	5.09 g/dl ปกติ
T-Bilirubin	0.364 mg/dl	0.364 mg/dl ปกติ
D-Bilirubin	0.364 mg/dl	0.364 mg/dl ปกติ
CSF-protien	309.70 mg/dl	309.70 mg/dl มีการติดเชื้อทางเดินน้ำไขสันหลัง
CSF-sugar	24 mg/dl	24 mg/dl ปกติ
WBC count	104 cell/cu.mm	104 cell/cu.mm มีการติดเชื้อ
%Lymphocyte	96.2%	96.2% มีการติดเชื้อไวรัส
%Neutrophil	3.8 %	3.8 % มีการติดเชื้อ
Sputum (AFB)	Not found	Not found เสมหะไม่พบเชื้อวัณโรค
TPHA (CSF fluid)	Not found	Not found ไม่พบเชื้อซิฟิลิส
Gram stain (Body Fluid)	Not found	Not found ไม่พบเชื้อแบคทีเรียในเลือด
Enzymatic/CSF Adenosine Deaminase (ADA) (CSF)	11 u/l	11 u/l พบเชื้อวัณโรคในน้ำไขสันหลัง
การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน		
INH (100) 3x1ohs	Risperidone(1) 1x1ohs	
Levoflox (500) 2x1ohs	Ativan(0.5) 1x1ohs	
PZA(500) 3x1ohs	Co-trimoxazole 4x1opc เข้าและ 3x1opc เย็น	
Vit B6 1x1ohs	Paracetamol 1x1oprn ห่างกันทุก 6 ชั่วโมง	
Prednisolone 3x3opc	CPM 1 amp ทางเส้นเลือด	
KALETRA 2x2 oทุก 12 ชม	Omeprazole 1x2o ac	
TENO-EM1x1ohs	Albendazole 1x2o pc 10 วัน	

สรุปอาการสำคัญของผู้ป่วยที่รับไว้รักษา 17 กันยายน 2563 – 7 มกราคม 2564

ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงส่งมาปรึกษาที่คลินิกโรคไตวายเรื้อรัง เพื่อรับยาและให้คำปรึกษาเรื่องการรับประทานยาต้านไวรัสและการดูแลตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยเป็น case ผิดนัดรับยาและมีความคุ้นเคยกับเจ้าหน้าที่ได้ดูแลขณะนอนที่โรงพยาบาลและวางแผนเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามอาการต่อจำหน่ายจากโรงพยาบาลวันที่ 30 กันยายน 2563 และติดตามเยี่ยมบ้านต่อ

ผู้ศึกษาพร้อมด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพและจิตอาสาสมัครผู้ติดเชื้อได้ลงเยี่ยมบ้าน พบผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 35 ปี รูปร่างค่อนข้างท้วม ผิวดำแดง อ่อนเพลียพอช่วยเหลือตนเองได้เหนื่อยง่ายเวลาเดินหรือทำงานเบา ๆ รับประทานอาหารได้น้อย สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.8 °C, ชีพจร 82 ครั้ง/นาที, หายใจ 20 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 135/68 mmHg เป้าหมายการพยาบาลเพื่อสร้างสัมพันธภาพและให้ผู้ป่วยรับประทานยาตรงเวลาสม่ำเสมอ ไม่มีภาวะดื้อยาต้านไวรัสเอดส์และวัณโรค มีความรู้ด้านพฤติกรรมและการเสริมสร้างสุขภาพและสามารถดูแลตนเองหายขาดจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ โดยนำกรอบแนวคิดทฤษฎีส่งเสริมสุขภาพของแพนเดอร์มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อแก้ไขปัญหาและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ โดยทฤษฎีได้กล่าวถึง บุคคลมีพฤติกรรมจากการคิดรู้อย่างได้ประสบการณ์พื้นฐานที่เป็นคุณลักษณะของแต่ละบุคคลและผลลัพธ์เกิดทั้งโดยตรงและโดยอ้อมโดยมีสิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากสัมพันธภาพระหว่างบุคคลเป็นปัจจัยกำหนดและการพยาบาล คือการค้นหาปัจจัย เงื่อนไข อุปสรรคของพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายที่ต้องการ เพื่อนำมากำหนดกิจกรรมในการส่งเสริมการคิดรู้อย่างได้ประสบการณ์ปรับเปลี่ยนบริบทสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเกิดพฤติกรรม

สรุปข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่พบจำนวน 11 ข้อ ดังต่อไปนี้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1: มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

ข้อมูลสนับสนุน S: ผู้ป่วยบอกว่าเหนื่อย, ไม่เคยเป็นอย่างนี้มาก่อน

O: เป็น TB meningitis

วัตถุประสงค์การพยาบาล: ผู้ป่วยสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้และไม่เกิดการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น

เกณฑ์การประเมินผล: ผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ไม่มีญาติหรือผู้ดูแลติดเชื้อวัณโรคเพิ่มเติม

กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบายเหตุผลและแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัยปิดปากปิดจมูกตลอดเวลาและล้างมือบ่อย ๆ บ้วนเสมหะใส่ภาชนะปิดให้มิดชิดก่อนทิ้ง

2. ให้ญาติร่วมกันดูแลความสะอาดห้องพักและสิ่งแวดล้อมภายในและนอกบ้าน

3. สร้างความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค

4. แนะนำให้ญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยล้างมือด้วยน้ำสบู่ทุกครั้งเมื่อสัมผัสกับน้ำมูกน้ำลายเสมหะของผู้ป่วย

5. แนะนำให้อยู่ในห้องที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก
การประเมินผล ผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ไม่มีรายงานบุคคลในครอบครัวติดเชื้อวัณโรคเพิ่มเติม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2: ผู้ป่วยเสี่ยงต่อความรุนแรงของโรคเนื่องจากพฤติกรรมรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ป่วยบอกว่าบางวันลืมรับประทานยาและรับประทานยาไม่ตรงเวลา

O: ผู้ป่วยเป็น HIV และ TB ชาติยา 4 เดือน ไม่มาตามแพทย์นัด

วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้ผู้ป่วยทานยาตรงเวลาและสม่ำเสมอ

เกณฑ์การประเมินผล: ผู้ป่วยรับประทานยาได้ตรงตามเวลา ไม่ลืมทานยา

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้เรื่องการรับประทานยา ด้านไวรัสเอดส์และยาวัณโรค
2. ให้ความรู้เรื่องยาต้านไวรัสเอดส์และยาวัณโรค อาการข้างเคียงของยา

3. ดูแลการรับประทานยาให้ตรงเวลาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอรวมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงของยา

4. ให้ความรู้เรื่องภาวะโรคแทรกซ้อนต่างๆที่ตามมาจากการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ และการดื้อยา

5. เน้นย้ำการรับประทานยาทุกวัน โดยมีพี่เลี้ยงติดตามการรับประทานยาต่อหน้า

6. จัดทำนวัตกรรมกล่องยาตามเวลา โดยจัดยาเป็นชุดใส่ซองเล็กและใส่ในกล่องยาตามเวลา เช้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน มีสัญลักษณ์ติดบนกล่องและลงบันทึกในสมุดบันทึก มีลูกชายกำกับการรับประทานยาต่อหน้า



ภาพแสดงนวัตกรรมกล่องยาตามเวลา

7. กระตุ้นให้ไปพบแพทย์ตามนัดสม่ำเสมอ
การประเมินผล: ผู้ป่วยรับประทานยาตรงเวลาและไม่ลืมรับประทานยา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3: ผู้ป่วยขาดความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และวัณโรค

ข้อมูลสนับสนุน

S: จากการสอบถาม ผู้ป่วยขาดยาต้านไวรัสเอดส์และมีโรคแทรกซ้อนวัณโรคเชื้อหุ้มสมอง

O: ผู้ป่วยทำแบบสอบถามความรู้เรื่องเอดส์จำนวน 15 ข้อและแบบสอบถามความรู้เรื่องวัณโรคจำนวน 15 ข้อพบว่า ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องเอดส์อยู่ในระดับปานกลาง ได้ (คะแนนร้อยละ 60) ความรู้เรื่องวัณโรคอยู่ในระดับปานกลาง ได้ (คะแนนร้อยละ 60)

วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และวัณโรคและนำความรู้ไปดูแลตนเองได้ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมินผล: ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มมากขึ้นและนำไปปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามก่อนให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์และวัณโรค

2. ทบทวนความรู้เรื่องโรคเอดส์และวัณโรคและสาเหตุการเกิดโรค ภาวะแทรกซ้อน

3. ให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์และวัณโรคและสาเหตุการเกิดโรค ภาวะแทรกซ้อน

4. ให้คำแนะนำการดูแลตนเอง

5. ประเมินผลหลังให้ความรู้โดยผู้ป่วยทำแบบสอบถามให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์และวัณโรค

การประเมินผล: ผู้ป่วยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีจากการประเมินหลังการพยาบาลพบว่า มีความรู้เรื่องเอดส์อยู่ในระดับดี ได้ (คะแนนร้อยละ 73) ความรู้เรื่องวัณโรคอยู่ในระดับดี ได้ (คะแนนร้อยละ 80)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4: ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยารักษาวัณโรค

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ป่วยบอกว่า อ่อนเพลีย ไม่มีแรงและเหนื่อย

O: CSF PCR for TB positive เริ่มรักษาวัณโรค

วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาวัณโรคและสังเกตอาการข้างเคียงของยาได้

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยทราบผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นและวิธีปฏิบัติตัว เมื่อเกิดอาการข้างเคียงของยาวัณโรค ไม่เกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาวัณโรค ผื่นคันตามตัว ตาตัวเหลือง คลื่นไส้อาเจียน

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา เช่น ขนาดและจำนวนยาแต่ละชนิด

2. อธิบายผลข้างเคียงของการใช้ยาพร้อมเหตุผลที่ต้องรับประทานยาเพื่อการรักษา ซึ่งมีจำนวนมากต้องรับประทานอย่างต่อเนื่อง ถ้ารับประทานยาไม่ตรงเวลาอาจทำให้เชื้อดื้อยาได้

3. อธิบายอาการแสดงของอาการไม่พึงประสงค์จากยาวัณโรค ได้แก่ ตับอักเสบ ค้นตามผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร

4. แนะนำวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาให้รีบไปพบแพทย์ทันที

การประเมินผล: ผู้ป่วยไม่มีอาการข้างเคียงของยาวัณโรค รับประทานยาตรงเวลา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5: ความทนต่อกิจกรรมลดลงเนื่องจากอ่อนเพลีย

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ป่วยเล่าว่าจะรู้สึกเหนื่อยหลังจากเดินไปห้องน้ำ

O: จากการสังเกต พบว่าผู้ป่วยนอนพักบนเตียงตลอดเวลา

วัตถุประสงค์การพยาบาล: ส่งเสริมความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย

เกณฑ์การประเมินผล: ไม่มีอาการเหนื่อยเพลียขณะมีกิจกรรม อัตราการหายใจ 16-24 ครั้ง/นาที ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 90/60-140/80 มิลลิเมตรปรอท

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความสามารถทางกายภาพเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการพยาบาลให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ป่วย

2. ดูแลให้เปลี่ยนอิริยาบถและมีกิจกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป ร่วมกับประเมินอาการเหนื่อยเพลียขณะทำกิจกรรม

3. ดูแลให้ได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ อย่างน้อยวันละ 6 - 7 ชั่วโมง

4. แนะนำให้ญาติคอยช่วยเหลือกิจกรรม พาเข้าห้องน้ำ, พาเดินรอบ ๆ บ้าน ที่ผู้ป่วยไม่สามารถกระทำได้ด้วยตนเอง และจัดวางสิ่งของต่าง ๆ ใกล้มือผู้ป่วยให้หยิบใช้สะดวก

การประเมินผล: ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลียเล็กน้อย สามารถลุกนั่งเดินเข้าห้องน้ำได้ อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ชีพจร 82 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 135/86 มิลลิเมตรปรอท

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6: ผู้ป่วยมีเชื้อราในปากเนื่องจากภูมิคุ้มกันบกพร่อง

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ป่วยบอกว่ากินข้าวได้น้อย ไม่อยากกิน

O: ผู้ป่วยเอดส์มีภูมิคุ้มกันต่ำ CD4 111 cell/dl, จากการตรวจร่างกายพบฝ้าขาวในปากและที่ลิ้น

วัตถุประสงค์การพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยหายจากเชื้อราในปาก

เกณฑ์ประเมินผล: ไม่พบเชื้อราขาวในปากของผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจร่างกายผู้ป่วยในช่องปากและลิ้น เพื่อประเมินอาการและภาวะแทรกซ้อนของเชื้อรา
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลทำความสะอาดช่องปากและลิ้นเพื่อลดความเสี่ยงการเกิดเชื้อราในปาก
3. เลือกแปรงสีฟันขนที่มีความอ่อนนุ่มในการทำความสะอาดเหงือกและลิ้น
4. ดูแลให้ได้รับยาฆ่าเชื้อราในปาก ตามแผนการรักษา
5. ให้ความรู้เรื่องการเลือกรับประทานอาหารเน้นอาหารอ่อนย่อยง่าย เช่น โจ๊ก ข้าวต้ม
6. ให้คำแนะนำหลีกเลี่ยงการดื่มสุราและการสูบบุหรี่เพราะเป็นตัวกระตุ้นการเกิดเชื้อราในปาก
7. ให้ผู้ป่วยสังเกตอาการและติดตามอาการฝ้าขาวในปาก ถ้าไม่ดีขึ้นให้ไปพบแพทย์ก่อนนัด

การประเมินผล: ผู้ป่วยให้ความร่วมมือดี จากการสอบถามได้ปฏิบัติตามคำแนะนำ ดูแลทำความสะอาดช่องปากและลิ้นโดยใช้แปรงสีฟันที่อ่อนและรับประทานอาหารย่อยง่าย ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่และไม่พบฝ้าขาวในปากและลิ้น

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7: ผู้ป่วยไม่สบายเนื่องจากปวดศีรษะและตาพร่ามัว

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ป่วยบอกว่าปวดศีรษะมากและตาพร่ามัว 2 ข้าง อาการปวดไม่ลดลง

O: แพทย์เจาะน้ำไขสันหลังไปตรวจพบเป็น TB เยื่อหุ้มสมอง

วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้ผู้ป่วยไม่ปวดศีรษะและตาไม่พร่ามัว

เกณฑ์ประเมินผล: ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดศีรษะและตาไม่พร่ามัว

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการปวดศีรษะและตาพร่ามัวของผู้ป่วย
2. ดูแลให้ได้รับแก้ปวด Paracetamol 1x10 prn ห่างกันทุก 6 ชั่วโมง ตามการรักษาของแพทย์
3. แนะนำให้ใช้วิธีการประคบร้อนจะช่วยคลายอาการเจ็บปวดของกล้ามเนื้อที่คอ และควรระมัดระวังอย่าใช้อุณหภูมิสูงเกินไป ไม่ควรใช้เวลาในการประคบเกิน 15-20 นาที
4. ดูแลให้นอนหลับพักผ่อนในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม จัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมบรรยากาศการนอน ได้แก่ จัดห้องนอนที่เป็นสัดส่วน อากาศถ่ายเทสะดวก ที่นอนและเครื่องนอนต้องสะอาด ไม่นุ่ม ไม่แข็งจนเกินไป
5. ให้สังเกตอาการปวดศีรษะถ้าปวดมากขึ้นแนะนำให้ไปพบแพทย์
6. แนะนำให้หลีกเลี่ยงปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดอาการปวดหัว เช่น ความเครียด

การประเมินผล: ผู้ป่วยได้นำคำแนะนำไปปฏิบัติ พบว่าอาการปวดศีรษะลดลง ตาพร่ามัวลดลง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 8: เสี่ยงต่อภาวะได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ เนื่องจากรับประทานอาหารได้น้อย

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยเจ็บในปาก

O: ผู้ป่วยเป็น HIV มา 2 ปี ตรวจร่างกายพบฝ้าขาวในปากและที่ลิ้น มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน

วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้ได้สารอาหารครบถ้วนและเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล: น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่ลดลง สามารถรับประทานอาหารได้ตามแผนการรักษา ไม่มีอาการแสดงของการขาดสารอาหาร

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วย สังเกตอาการท้องอืด อาการคลื่นไส้ อาเจียน

2. แนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันด้วยการแปรงฟันและบ้วนปากด้วยน้ำเกลือก่อนและหลังรับประทานอาหาร

3. สอบถามเกี่ยวกับแบบแผนการรับประทานอาหาร ชนิดของอาหารที่ชอบหรือไม่ชอบรับประทาน

4. ดูแลให้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ให้คุณค่าทางโภชนาการสูงประเภทแป้งและน้ำตาล โปรตีน และไขมัน วันละ 2,000 แคลอรี

5. แนะนำให้ผู้ป่วยได้รับอาหารเสริม เช่น นม, โอวัลติน และผลไม้ระหว่างมื้ออาหาร

การประเมินผล: ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ดี น้ำหนักตามเกณฑ์มาตรฐาน 57.5 กิโลกรัม ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 9: พฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม เนื่องจากการขาดการดูแลตนเอง

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ป่วยบอกว่าไม่มีเวลาดูแลตนเอง ไม่ได้ออกกำลังกาย

O: จากแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี อยู่ในระดับปานกลาง ได้ (คะแนนร้อยละ 65)

วัตถุประสงค์การพยาบาล เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม

เกณฑ์การประเมินผล: ผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานอาหารสุขภาพและการออกกำลังกายได้เหมาะสมกับตนเอง มีความรู้เพิ่มขึ้น (จากคะแนนแบบสอบถามหลังให้ความรู้)

กิจกรรมการพยาบาล

1. สอบถามและทำแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ

2. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตนการดูแลตนเอง พฤติกรรมด้านอาหารสุขภาพ

3. ให้คำแนะนำการดูแลตนเอง เช่น การนอนพักผ่อนอย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมงต่อวัน

4. ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการออกกำลังกาย และให้ความรู้หลักของการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

การประเมินผล: ผู้ป่วยดูแลตนเองได้เหมาะสม ออกกำลังกายด้วยการเดินวันละ 10-15 นาที จากการประเมินพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี อยู่ในระดับดี ได้ (คะแนนร้อยละ 85)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 10: ความรู้สึกคุณค่าในตัวเองลดลง เนื่องจากการเจ็บป่วยและการปรับบทบาทจากผู้นำเป็นผู้พึ่งพาและขาดรายได้

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ป่วยบอกว่าสงสารสามีและกังวลใจต้องทำงานคนเดียว

O: ผู้ป่วยมีสีหน้าท่าทางกังวล บางครั้งเหม่อลอย

วัตถุประสงค์การพยาบาล เพื่อส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

เกณฑ์การประเมินผล: ผู้ป่วยพูดถึงตัวเองในทางบวกรู้สึกตนเองมีคุณค่า สีหน้าแจ่มใส พูดคุยยิ้มแย้มมากขึ้น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้สึกคุณค่าในตนเองลดลงโดยการซักถามเพื่อนำมาใช้พิจารณาวางแผนให้การพยาบาลที่เหมาะสม

2. พุดคุยสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ

3. อธิบายถึงพยาธิสภาพและแผนการรักษาการดูแลตนเองที่จำเป็น เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจมากขึ้น

4. เปิดโอกาสให้พุดคุยระบายความรู้สึก รับฟังด้วยความตั้งใจเพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย

5. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลหรือปรับเปลี่ยนแบบแผนในการดูแลตนเอง

6. แนะนำวิธีการผ่อนคลายความเครียดโดยวิธีหรือกิจกรรมที่ผู้ป่วยชอบทำ เช่น การดูทีวี ฟังเพลง การสวนมนต์ การปลูกต้นไม้ เพื่อผ่อนคลายความเครียด

7. หากิจกรรมฝึกอาชีพ เช่น ทำดอกไม้ประดิษฐ์, พับเหรียญด้วยริบบิ้น, สานตะกร้า เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณค่าในตนเองและสร้างรายได้แก่ครอบครัว

การประเมินผล: ผู้ป่วยมีความเครียดลดลง เนื่องจากสามีบอกว่าทำงานคนเดียวได้ สิ้นหนาสดชื่นขึ้น

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 11: ผู้ป่วยและญาติมีอาการวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ป่วยบอกว่าเมื่อไหร่จะหายสักทีจากโรคนี้อะ ช่วงนี้นอนไม่หลับ

O: ผู้ป่วยเป็น HIV มา 2 ปี และเป็น TB มา 5 เดือน

วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความกังวลเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่

เกณฑ์การประเมินผล: ผู้ป่วยและญาติไม่มีความเครียด สิ้นหน่าไม่เคร่งเครียดหรือกังวล ผลการคัดกรองความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึกเพื่อลดความวิตกกังวลและยอมรับความช่วยเหลือมากขึ้น

2. ให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์และวัณโรคและแนวทางการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความกังวล

3. ประเมินระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถามประเมินความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า ด้วยแบบคัดกรองซึมเศร้า 2 คำถาม 2Q

4. แนะนำให้ผู้ป่วยพักผ่อนให้เพียงพอวันละ 6-8 ชั่วโมง

5. พัฒนาทักษะชีวิตด้านการจัดการความเครียด โดยให้ผู้ป่วยหาสาเหตุของปัญหารวบรวมปัญหาและตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขปัญหของตนเอง รู้จักการปรับตัวในสถานการณ์ต่างๆ

6. หากิจกรรมคลายเครียด เช่น ดูทีวี ฟังเพลง ออกกำลังกาย สวนมนต์

การประเมินผล: ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือดี จากการสังเกตสัปดาห์มีความกังวลไม่แจ่มใส ผลการคัดกรองความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วย ปกติ (คำตอบไม่มีทั้ง 2 คำถาม)

วิจารณ์

การดูแลผู้ป่วยเอดส์และวัณโรคต่อเนื่องที่บ้าน โดยการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยและให้คำแนะนำโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์⁽¹³⁾ นำแนวคิดของทฤษฎีมาออกแบบกิจกรรมการพยาบาลในการประเมินพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย จากการเยี่ยมบ้านพบว่าผู้ป่วยขาดความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และวัณโรค ความรู้ด้านพฤติกรรมเสริมสร้างสุขภาพจากการประเมินแบบสอบถามพบว่า ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องเอดส์อยู่ในระดับปานกลาง ได้ (คะแนนร้อยละ 60) ความรู้เรื่องวัณโรคอยู่ในระดับปานกลาง ได้ (คะแนนร้อยละ 60) พฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี อยู่ในระดับปานกลาง ได้ (คะแนนร้อยละ 65) หลังจากให้กิจกรรมการพยาบาล พบว่า มีความรู้เรื่องเอดส์อยู่ในระดับดี ได้ (คะแนนร้อยละ 73) ความรู้เรื่องวัณโรคอยู่ในระดับดี ได้ (คะแนนร้อยละ 80) พฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี อยู่ในระดับดี ได้ (คะแนนร้อยละ 85) ได้ตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและการ

ป้องกันโรค การส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยเอดส์และวัณโรคที่บ้านโดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลางของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คือการส่งเสริมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเอดส์และวัณโรคที่บ้านในเรื่องการรับประทานยาอย่างถูกต้องและต่อเนื่องตามแผนการรักษา การบริโภคอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์และความเครียด การใช้หน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมมีพยาบาลเป็นผู้ประสานงานกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ให้การสนับสนุนทั้งปัจจัยด้านบุคคล สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ดูแลให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและครอบครัวในด้านสุขภาพ เป็นผู้นำให้เกิดการพัฒนาและปรับเปลี่ยนรูปแบบการดูแลที่หลากหลายให้มีความทันสมัยตามสถานการณ์ของสังคม และได้นำเอานวัตกรรมกล่องยาตามเวลามาใช้ในการติดตามการรับประทานยาได้จัดยาเป็นชุดใส่ซองเล็กและใส่ในกล่องยาตามเวลา เช้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน มีสัญลักษณ์ติดบนกล่องและมีกรลบบันทึกในสมุดบันทึก โดยให้ลูกชายกำกับการรับประทานยาต่อหน้าทุกครั้ง ผลการใช้นวัตกรรมกล่องยา สะดวก หยิบยาได้ง่ายและมีการรวมยาเป็นหมวดหมู่ทำให้ยาไม่กระจัดกระจาย ไม่เกิดความสับสนในการหยิบยาที่มีหลายถุง มีการบันทึกการรับประทานยาอย่างจริงจัง เชื้อราในปากและลิ้นลดลง ผู้ป่วยได้จัดการความเครียดวิตกกังวลได้ สิ้นน้ำแฉะใส ถ้ามีปัญหาที่จะปรึกษาเพื่อนบ้านที่เข้าใจและให้การช่วยเหลือ พยาบาลได้เสริมแรงด้วยการชื่นชมผู้ป่วยอาการดีขึ้น ไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง

จากการศึกษาพบว่า ทฤษฎีการพยาบาลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ที่ใช้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลติดตามและเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยคลินิกโรคไตด้านไวรัสเอดส์และคลินิกวัณโรคได้เป็นอย่างดี เจ้าหน้าที่มีการทำงานเป็นทีมและสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมของชุมชน มีการส่งต่อข้อมูลและการช่วยเหลือก่อให้เกิดความเข้มแข็งในชุมชน ทำการประเมินภาวะสุขภาพของ

ครอบครัวที่มีปัญหาซับซ้อนและให้การพยาบาลอย่างเหมาะสม เติบโตเต็มในสิ่งที่ผู้ป่วยขาด สามารถนำนวัตกรรมที่ได้สร้างขึ้นไปพัฒนาต่อยอดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นนำไปปรับใช้กับประชาชนในความรับผิดชอบที่มีสภาพปัญหาคล้ายคลึงกันต่อไป เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยและครอบครัวทำให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น สามารถดำรงชีวิตกับครอบครัวและชุมชนได้อย่างมีความสุข

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับการดูแลต่อเนื่อง ได้แก่ การป้องกันตนเองจากการติดเชื้อฉวยโอกาส การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย การนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมและครอบครัว การจัดการกับความเครียดและการพัฒนาทางด้านจิตวิญญาณอย่างสม่ำเสมอ

2. ควรแนะนำให้ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีเปิดเผยสถานการณ์ติดเชื้อต่อบุคคลในครอบครัว เพราะครอบครัวเป็นสถาบันที่สำคัญที่คอยดูแลช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้ป่วยที่ดีที่สุด จากกรณีศึกษาควรให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยหาโอกาสบอกผลเลือดกับสามี เพื่อจะได้ทำการรักษาตามมาตรฐานถ้าพบผลบวกแสดงว่าติดเชื้อเอชไอวี แต่ถ้าผลเป็นลบให้คำแนะนำให้ป้องกันและติดตามตรวจหาเชื้อเอชไอวีทุก 6 เดือน

3. ทีมสหสาขาวิชาชีพควรสร้างความตระหนักให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีต้องรับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวีอย่างสม่ำเสมอมากกว่าหรือเท่ากับ 95% เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไวรัสดื้อยาและการติดเชื้อฉวยโอกาส เน้นย้ำการมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อติดตามอาการอย่างทันทั่วทั้ง

4. ควรประสานงานและส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยและครอบครัว จากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในชุมชน ในกรณีที่เกินบทบาทหน้าที่ของพยาบาล เนื่องจากปัญหาสุขภาพครอบครัวเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อน เช่น ปัญหา

ด้านสุขภาพจิต, เศรษฐกิจไม่มีรายได้, ที่พักอาศัย จำเป็นต้องประสานทีมสหวิชาชีพและหน่วยงานอื่นๆเข้ามาช่วยเหลือครอบครัวต่อไป

5. สมาชิกในครอบครัวควรป้องกันตนเองในการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วยและดูแลสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกบ้านให้สะอาด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

6. ควรให้การดูแลผู้ป่วยที่บ้านแบบองค์รวม ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคมและจิตวิญญาณ ควรมีผู้เกี่ยวข้องร่วมเป็นทีมด้วย ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล, เจ้าหน้าที่รพ.สต, NGO ฯลฯ เพื่อจะได้เห็นปัญหาที่แท้จริงและครอบครัวผู้ป่วยจะได้มั่นใจว่าจะได้รับการเยี่ยมบ้านและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่ต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- ศูนย์รวมข้อมูลสารสนเทศด้านเอชไอวีของประเทศไทย. คาดประมาณผู้ติดเชื้อเอชไอวี ปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://hivhub.ddc.moph.go.th/epidemic.php>.
- ลัดดา พลพุทธา. การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร 2560; 21: 136-150.
- กรมควบคุมโรค. สถานการณ์วัณโรค global tuberculosis report [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2019/09/17640>.
- จุฬารัตน์จิตดอน. บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนเพื่อส่งเสริมการดูแลผู้ป่วย วัณโรคปอดที่บ้านโดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง. วารสารมหาวิทยาลัยหัวเฉียว 2561; 22: 180-192.
- ณัฐนันท์ ภูวิกรมย์. การศึกษาสาเหตุของการเสียชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรสาคร. วารสารแพทย์เขต 4-5 2559; 35: 2-12.
- คณิศร แก้วแดง, สุมาลี ราชนิมม. พยาบาลกับการดูแลผู้ป่วยเอดส์แบบองค์รวม. วารสารวิทยาลัยพระปกเกล้า 2558; 26: 128-134.
- ประเทือง ธราธรุ่งเรือง. การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคในงานบริการผู้ป่วยนอก. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า 2561; 1: 77-95.
- พนารัตน์ วิศวะเทพนิมิต, กมลรัตน์ เทอร์เนอร์. การดูแลแบบองค์รวมและการบริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์: กรณีศึกษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่สถาบันบำราศนราดูร. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2560; 11: 401-412.
- ชุลีกร ด่านยุทธศิลป์. แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพเพนเดอร์และการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ การส่งเสริมสุขภาพทางการพยาบาล. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2561; 38: 132-141.
- Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 6th ed. Boston: Pearson; 2011.
- Alkhalailah MA, Khaled MHB, Baker OG, et al. Pender's health promotion model: An integrative literature review. ME-JN. 2011; 5(5): 12-22. doi: 10.5742/MEJN.2011.55104
- สุรีย์ ธรรมิกบวร. ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก :<https://www.nurse.ubu.ac.th/sub/knowledgedetail/PD.pdf>
- วรณัน ประสารอริคม. แนวคิดการดูแลสุขภาพที่บ้าน (Concept of home care) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://med.mahidol.ac.th/um/sites/default/files/public/pdf>.

การศึกษาภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ที่รับการรักษาในคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลปทุมธานี

Nephrotoxicity in HIV-infected/AIDS patients Pathumthani Hospital

ปรีดา ตั้งจิตเมธี

Prida Tangchitmeti

โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

Pathumthani hospital, Pathum Thani Province

Received: August 24, 2021 Revised: September 23, 2021 Accepted: November 5, 2021

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาและระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (cross-sectional study) โดยศึกษากลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์รายใหม่ที่ได้รับการรักษาในคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลปทุมธานี ช่วงปีงบประมาณ 2561-2563 (1 ตุลาคม 2561 - 30 กันยายน 2563) จำนวน 486 คน จากผู้ป่วยรายใหม่ทั้งหมด 603 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.59 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลปทุมธานี ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัส tenofovir disoproxil fumarate (TDF) ในการรักษา โดยใช้สถิติ multiple logistic regression หาค่า adjusted odds ratio (adjusted OR) และ 95% confidence interval (CI) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ ผลการศึกษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ทั้งหมด 486 คน อายุระหว่าง 18-67 ปี อายุเฉลี่ย 37.5 ปี เป็นเพศชาย 318 คน คิดเป็นร้อยละ 65.4 มีดัชนีมวลกาย ผอม จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 โรคประจำตัว ได้แก่ เบาหวาน 7 คน (ร้อยละ 1.4) ความดันโลหิตสูง 15 คน (ร้อยละ 3.1) เบาหวานและความดันโลหิตสูง 4 คน (ร้อยละ 0.8) ไขมันในเลือดสูง 1 คน (ร้อยละ 0.2) โดยการศึกษาพบว่ามีการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ 143 คน (ร้อยละ 29.4) และพบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศชาย (adjusted OR=0.538, 95%CI 0.347-0.832, $p=0.005$) อายุมากกว่าเท่ากับ 50 ปี (adjusted OR= 3.803, 95%CI 2.203-6.566, $p=0.000$), ระดับ CD4 น้อยกว่า 200 cell/mm³ (adjusted OR= 3.288, 95%CI 2.123-5.093, $p=0.000$) การรักษาผู้ป่วยเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ควรมีการติดตามเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยาต้านไวรัสอย่างเคร่งครัด และเพิ่มความตระหนักมากขึ้นในกลุ่มที่มีปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต เพื่อผลสำเร็จของการรักษาโรคและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย

คำสำคัญ : ภาวะแทรกซ้อนทางไต, เอชไอวี, โรคเอดส์

Abstract

This study was descriptive and cross-sectional study with sampling of new HIV-infected/AIDS patients. Data were collected between during October 1,2018 – September 30,2020 patient 486 cases from 603 cases (80.59%). The objective of study to determine nephrotoxicity and factor of nephrotoxicity in HIV-infected/AIDS patients Pathumthani hospital. Statistical analyses were conduct to examine factor to nephrotoxicity by adjusted odds ratio (adjusted OR) and confidence interval (95% CI) hypothesis prove with p-value <0.05. The result of study was found 486 new HIV-infected/AIDS patients age between 18–67 mean 37.5, 318 men (65.4%), 112 thin body (35.6%), underlying disease was Diabetes Mellitus 7 cases, Hypertension 15 cases, Diabetes Mellitus and Hypertension 4 cases, Dyslipidemia 1 case. The prevalence of nephrotoxicity in HIV-infected/AIDS patients Pathumthani hospital was found 143 cases (29.4 %). Factor to nephrotoxicity including man (adjusted OR=0.538, 95%CI 0.347–0.832, p= 0.005), age $\geq$ 50 years (adjusted OR= 3.803, 95%CI 2.203–6.566, p=0.000) and CD4 cell count < 200 cell/mm³ (adjusted OR= 3.288, 95%CI 2.123–5.093, p=0.000). All HIV-infected/AIDS patients must be advise regarding adverse drug reaction before taking medicine to prevent the severity of symptoms early stage. To concern in risk group for success of cure and good quality of patient life.

Keywords : Nephrotoxicity, HIV-infected, AIDS

บทนำ

โรคเอดส์ (AIDS/acquired immune deficiency syndromes) เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวี (HIV/human immune deficiency virus) สามารถติดเชื้อได้จากทางเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน การได้รับเลือด การใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน ผ่านทางแม่สู่ลูกระหว่างการตั้งครรภ์ ระหว่างคลอดหรือให้นมบุตร เป็นโรคที่ทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายบกพร่องจนไม่สามารถต่อสู้เชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกาย ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ง่ายกว่าคนปกติ มีรายงานการติดเชื้อชนิดนี้ครั้งแรกที่ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อปี พ.ศ.2524⁽¹⁾ ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกในปี 2556 พบว่าปัจจุบันมีผู้ติดเชื้อทั่วโลกที่ยังมีชีวิตอยู่ประมาณ 35 ล้านคน⁽²⁾ ผู้ป่วยติดเชื้อใหม่ทั่วโลกประมาณ 2.1 ล้านคน⁽³⁾ ความชุกของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีในช่วงอายุ 15–49 ปี คือ ร้อยละ 0.8⁽⁴⁾ จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากการติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลกประมาณ 1.5 ล้านคน⁽⁵⁾

การติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทยมายาวนาน จากข้อมูลในปี พ.ศ.2561 ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 451,201 ราย และในจำนวนนี้มีผู้ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี 387,830 ราย คิดเป็นร้อยละ 86 ของผู้ติดเชื้อ⁽¹⁾ และปี พ.ศ. 2563 มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลกสะสม 83 ล้านคน เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ 1.7 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตเนื่องจากเอดส์ 690,000 คนพบว่า ประเทศไทยมีจำนวนผู้ติดเชื้อที่ยังมีชีวิตอยู่ประมาณ 472,376 คน รายใหม่ 4.855 ราย/ปี (เฉลี่ย 33 ราย/วัน) และจำนวนผู้ติดเชื้อที่เสียชีวิตจากเอชไอวี 11,882 ราย/ปี (เฉลี่ย 32 ราย/วัน) ส่วนจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับยาต้านไวรัสในโรงพยาบาลปทุมธานี ปี 2563 จำนวน 1,829 คน จากการมีมาตรการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้นและการประกาศใช้เกณฑ์เริ่มการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีแก่ผู้ตรวจพบการติดเชื้อทุกคนทันทีที่ตรวจ

พบเชื้อ ตั้งแต่ตุลาคม พ.ศ.2557 ทำให้จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี มีจำนวนเพิ่มขึ้นมาก

ประเทศไทยมีรายงานผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายแรกเมื่อ พ.ศ.2527 จนกระทั่ง พ.ศ.2557 มีจำนวนผู้ติดเชื้อจากการคาดประมาณแล้วทั้งสิ้น 1,175,084 คน จากจำนวนนี้ยังมีชีวิตอยู่ 431,475 คน โดยมีผู้ติดเชื้อรายใหม่ 8,535 คน ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ณ สิ้นปีงบประมาณ พ.ศ.2556 จำนวนทั้งสิ้น 286,214 คน ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าสี่เท่า เมื่อเทียบกับ พ.ศ.2547 (58,133 คน) ซึ่งเป็นปีที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เริ่มขยายบริการยาต้านไวรัสแก่คนไทยทุกคน⁽⁶⁾ โดยปรับเกณฑ์การได้รับยาต้านไวรัสที่ปรับจากเดิมที่ระดับเม็ดเลือดขาว $CD4 \leq 200$ เป็น ≤ 350 เซลล์/ลบ.มม. เมื่อ 1 ตุลาคม 2555 การกำหนดเป้าหมาย Triple zero (Zero new infection, zero AIDS-related deaths, and zero discrimination) โดยความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศ เช่น โครงการเอดส์แห่งสหประชาชาติ (UNAIDS)⁽⁷⁾ และองค์การอนามัยโลก และการกำหนดคู่มือการรักษาพยาบาลที่มีหลักฐานทางวิชาการเป็นแนวทางให้สถานพยาบาลต่าง ๆ ปฏิบัติ ในปี พ.ศ.2557 ประเทศไทยได้มีการปรับปรุงแนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับหลักฐานการวิจัยที่เป็นข้อค้นพบใหม่ ๆ ยิ่งขึ้น ตามแนวทางการรักษาในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงสูตรยาต้านไวรัสที่เป็นสูตรแนะนำคือ tenofovir disoproxil fumarate (TDF), lamivudine (3 TC), และ efavirenz (EFV) เป็นสูตรแรกในการเริ่มยาต้านไวรัสในเกือบทุกกลุ่มประชากรที่ติดเชื้อ⁽⁸⁾

เนื่องด้วยการใช้ยา tenofovir disoproxil fumarate ที่แพร่หลายในปัจจุบันทำให้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลข้างเคียงของการใช้ยา tenofovir disoproxil fumarate จำนวนมากขึ้น ในประเทศไทยยังมีการศึกษาที่ติดตามอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากการใช้ยา tenofovir disoproxil fumarate ไม่มากนัก ตัวอย่างของ

การศึกษาในประเด็นดังกล่าว เช่น (1) ศิราภรณ์ ฉายากุล ได้วิเคราะห์การทำงานของไตในผู้ป่วยที่ได้รับยา tenofovir disoproxil fumarate ในกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ.2553 จำนวน 43 ราย แต่ทั้งนี้การศึกษาดังกล่าวมีข้อจำกัดสำคัญ คือ มีประชากรค่อนข้างน้อยและผู้ป่วยส่วนหนึ่งไม่ได้รับการตรวจติดตาม serum creatinine ซ้ำ⁽¹¹⁾ (2) กอบโชค วรธนารัตน์ และคณะ ก็ได้วิเคราะห์อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากการใช้ยา tenofovir disoproxil fumarate เช่นกัน แต่มีผลการศึกษาที่ต่างออกไปคือ ไม่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา tenofovir disoproxil fumarate มีการทำงานของไตที่ลดลง⁽¹²⁾ การศึกษาดังกล่าวมีข้อจำกัดเรื่องจำนวนประชากรที่ศึกษาเช่นกัน และ (3) Chaisiri K และคณะ พบว่า ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่ได้ยา tenofovir disoproxil fumarate จะมีค่า glomerular filtration rate (GFR) ลดลงมากกว่าร้อยละ 25 ในเวลา 28 เดือน ยิ่งไปกว่านั้นผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำหนักตัวน้อยหรือได้รับสูตรยาต้านไวรัสที่มียากลุ่ม protease inhibitor (PI-based regimen) ร่วมด้วยมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง อย่างไรก็ตามการศึกษายังต้นมีข้อจำกัดที่สำคัญ คือ การไม่ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบความเสี่ยงของกลุ่มที่ไม่ได้ยา tenofovir disoproxil fumarate ด้วย⁽¹³⁾ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำการศึกษาร่องผลกระทบการทำงานของไตอันเนื่องจากการใช้ยา tenofovir disoproxil fumarate ให้มีความครบถ้วนยิ่งขึ้น tenofovir disoproxil fumarate เป็นยาต้านไวรัสในกลุ่ม nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NRTIs) ที่จัดเป็นยาหลัก (backbone) ที่ใช้ร่วมกับยาต้านไวรัสเอชไอวีกลุ่มอื่น ๆ เพื่อให้ได้เป็นสูตรยาที่มีคุณสมบัติต้านไวรัสได้สูงสุด (high active antiretroviral therapy, HAART) และจากแนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี พ.ศ.2557⁽¹⁾ แนะนำให้ใช้ tenofovir disoproxil fumarate เป็นยาตัวแรกร่วมกับยาต้านไวรัสชนิดอื่นในการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี สูตร

ยาที่แนะนำให้ใช้ ได้แก่ tenofovir disoproxil fumarate (TDF) + emtricitabine (FTC) หรือ tenofovir disoproxil fumarate (TDF) + lamivudine (3TC) ร่วมกับ efavirenz (EFV) เนื่องจากพบว่า ยามีประสิทธิภาพที่ดีในการยับยั้งการแบ่งตัวของ HIV-1RNA โอกาสการดื้อยาดำรง มีผลข้างเคียงน้อย รวมทั้งสามารถบริหารยาเพียงวันละครั้ง จึงทำให้มีการใช้ยา tenofovir disoproxil fumarate อย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตามพบว่ายา tenofovir disoproxil fumarate มีผลข้างเคียงที่สำคัญ คือ การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต (nephrotoxicity) ซึ่งอาจเกิดขึ้นหลังใช้ยาไปเพียง 5 เดือนจนถึง 28 เดือน⁽⁷⁻⁹⁾ ความผิดปกติที่พบ ได้แก่ ระดับ serum creatinine สูงขึ้น มีโปรตีนในปัสสาวะ ระดับฟอสเฟตและโปแตสเซียมในเลือดต่ำลง และอาจเกิดภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลันและเรื้อรังได้⁽¹⁰⁻¹¹⁾

การศึกษาถึงอุบัติการณ์ และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในประเทศไทยมีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ไม่พบว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจนถึงเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยที่ได้รับยา tenofovir disoproxil fumarate ได้แก่ ค่า CD4 เริ่มต้น^(7,8) การทำงานของไตเริ่มต้น การได้รับยาในกลุ่ม PI-based regimen^(7,9) ดัชนีมวลกายต่ำ⁽⁹⁾ และการมีโรคร่วม^(7,13) จากผลการศึกษาก่อนหน้านี้ยังพบความแตกต่างกันของอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตโรงพยาบาลปทุมธานี ให้การดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยา tenofovir disoproxil fumarate แต่ยังไม่มีความชัดเจนเชิงประจักษ์ของการรวบรวมข้อมูลในเรื่องนี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาให้เกิดความชัดเจน เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา tenofovir disoproxil fumarate ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาในคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ที่ได้รับการรักษาในคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลปทุมธานี

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional study) โดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์รายใหม่ที่ได้รับการรักษาในคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลปทุมธานี ในระหว่างปีงบประมาณ 2561-2563 (1 ตุลาคม 2561 – 30 กันยายน 2563) จำนวน 486 ราย ซึ่งโดยปกติแล้ว ระบบการติดตามรักษาผู้ป่วย เอชไอวีของโรงพยาบาลจะนัดผู้ป่วยมาตรวจระดับ serum creatinine ทุก 6 เดือน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

- 1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI)
- 2) ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่
 - 2.1 มีประวัติการติดเชื้อฉวยโอกาส (opportunistic infection) ได้แก่ cryptococcosis, hepatitis B, hepatitis C, pneumocystis carinii pneumonia และ tuberculosis
 - 2.2 การมีภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน และความดันโลหิตสูง
 - 2.3 สถานการณ์ติดเชื้อเอชไอวี ได้แก่ ระดับ CD4 (<200 cells/mm³ หรือ ≥ 200 cells/mm³ ซึ่งเป็นระดับของการเริ่มยาด้านไวรัสตามแนวทางการรักษาในช่วงที่ทำการศึกษา⁽³⁾)

3) ข้อมูลการรักษา ได้แก่ ประวัติการได้รับยา tenofovir disoproxil fumarate และประวัติการได้ยากลุ่ม protease inhibitors (PI) -based regimen เช่น lopinavir, ritonavir, atazanavir

4) ข้อมูลการทำงานของไตโดยเก็บข้อมูล serum creatinine และ ค่า eGFR เมื่อเริ่มทำการศึกษ ผู้ป่วยที่เข้าศึกษา baseline ของค่า eGFR มากกว่า 60 ml/min/1.73 m²) และติดตามการรักษาไปแล้ว 6 เดือน และ 12 เดือน ซึ่งมีเกณฑ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยใช้ค่า eGFR ที่ 12 เดือน

4.1) การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต หมายถึง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาด้วยยา tenofovir disoproxil fumarate และมีค่า eGFR ที่ 12 เดือน ต่ำกว่า 90 ml/min/1.73m²

4.2) การไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต หมายถึง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาด้วยยา tenofovir disoproxil fumarate และมีค่า eGFR ที่ 12 เดือน มากกว่าและเท่ากับ 90 ml/min/1.73 m²

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรคือผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาล ปทุมธานี ช่วง 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2563 และแพทย์วินิจฉัยว่าติดเชื้อเอชไอวี ตามเกณฑ์วินิจฉัยโรค ICD-10 ที่มีข้อมูลการรักษาอยู่ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลเท่านั้น ไม่รวมผู้ป่วยที่ไปรับบริการจากโรงพยาบาลหรือสถานบริการอื่นๆ

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและออกจากโครงการวิจัยดังนี้

เกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยเข้าในการศึกษาค้างนี้ คือ

(1) มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป และ
(2) ได้รับยาต้านไวรัสมาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน (ได้รับการรักษาด้วย tenofovir disoproxil fumarate) ในช่วงเวลาที่ศึกษา

(3) มีข้อมูลการรักษาในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล

เกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยคัดออกจากการศึกษาค้างนี้ คือ

(1) ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตรุนแรง ที่ต้องได้รับการล้างไตทางหน้าท้องหรือทางเส้นเลือด หรือ มีภาวะไตทำงานผิดปกติอยู่ก่อนโดยมีค่า estimated glomerular filtration rate (eGFR) < 60 ml/min

(2) มีสุขภาพไม่แข็งแรงเพียงพอที่จะมาติดตามการรักษาตามระบบผู้ป่วยนอกได้

ตัวแปรต้น ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ยาที่ใช้ร่วม โรคร่วม ระดับ CD 4 ก่อนการเริ่มยา tenofovir disoproxil fumarate และการใช้ PI-based ARV Regimen

ตัวแปรตาม ได้แก่ การเกิด และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนาเพื่อศึกษา ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน เพื่อศึกษา ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ได้แก่ uni-variate analysis และ multiple logistic regression หาค่า odds ratio (OR), adjusted odds ratio (adjusted OR) และ 95 % confidence interval (CI) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ p-value < 0.05 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการศึกษา

พบว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั้งหมด 486 ราย พบว่ามีอายุเฉลี่ย 37.51 ปี มีผู้ป่วยเพศชายร้อยละ 65.4 มีผู้ที่อายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 15.4, สิทธิการรักษา ร้อยละ 51.6 มีสิทธิประกันสุขภาพ (UC) และมีภาวะน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ ร้อยละ 35.6 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=486 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	318	65.4
หญิง	168	34.6
กลุ่มอายุ		
น้อยกว่า 50 ปี	411	84.6
มากกว่าเท่ากับ 50 ปีขึ้นไป	75	15.4
ค่าเฉลี่ยอายุ 37.5 ปี SD=10.71 (อายุต่ำสุด 18 ปี, สูงสุด 67 ปี)		
สิทธิการรักษา		
ราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4	0.8
ประกันสุขภาพ (UC)	251	51.6
ประกันสังคม	221	45.5
ชำระเงินเอง	10	2.1
ดัชนีมวลกายแรกรับ (kg/m²)		
น้อยกว่า 18.5 (นน.น้อยกว่าปกติ)	173	35.6
มากกว่าเท่ากับ 18.5 ขึ้นไป	313	64.4
ค่าเฉลี่ย BMI (kg/m ²) 21.58, SD=4.41 (ต่ำสุด 11.60 สูงสุด 39.50)		

ข้อมูลการเจ็บป่วย พบว่ามีการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อฉวยโอกาสและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังร้อยละ 19.1 และร้อยละ 5.6 ตามลำดับ ผู้ป่วยร้อยละ 42.8 มีระดับ

CD 4 น้อยกว่า 200 cells/mm³ ได้รับสูตรยา PI-based regimen ร่วมด้วย ร้อยละ 11.1 และได้รับยากกลุ่ม ACEIs, ARB ร้อยละ 2.5 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำแนกตามข้อมูลโรค (n=486 คน)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคติดเชื้อฉวยโอกาส		
ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อฉวยโอกาส	393	80.9
มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อฉวยโอกาส	93	19.1
โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	459	94.4
- ไม่มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง		
- มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อเรื้อรัง	7	1.4
- เบาหวาน	15	3.1
- ความดันโลหิตสูง	4	0.8
- เบาหวานและความดันโลหิตสูง	1	0.2
- ไขมันในเลือดสูง		
ข้อมูลการเจ็บป่วย		
ระดับ CD4 8 ครั้งแรก		
น้อยกว่า 200 cell/mm ³	208	42.8
มากกว่าและเท่ากับ 200 cell/mm ³	278	57.2
ข้อมูลการรักษาพยาบาล		
สูตรยา PI-based regimen	54	11.1
Non- PI-based regimen	432	88.9
การได้รับยากลุ่ม ACEIs, ARB		
ได้รับ	12	2.5
ไม่ได้รับ	474	97.5

เรื่องภาวะแทรกซ้อนทางไต พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับ serum creatinine เมื่อเริ่มเข้าร่วมการศึกษาเท่ากับ 0.75 mg/dl ที่ 6 เดือนเป็น 0.79 mg/dl และที่ 12 เดือนเป็น 0.83 mg/dl ขณะเดียวกัน ค่าเฉลี่ยของระดับ eGFR

เมื่อเริ่มการศึกษาเท่ากับ 113.51 ml/min ที่ 6 เดือนเป็น 108.44 ml/min และที่ 12 เดือนเป็น 103.82 ml/min ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะแทรกซ้อนทางไตของกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ (n=486 คน)

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ข้อมูลภาวะแทรกซ้อนทางไต		
ระดับ serum creatinine พื้นฐานเมื่อเข้าร่วมการศึกษา	0.75	0.18
ระดับ serum creatinine ที่ 6 เดือนหลังการศึกษา	0.79	0.18
ระดับ serum creatinine ที่ 12 เดือนหลังเข้าร่วมการศึกษา	0.83	0.17
ระดับ eGFR พื้นฐานเมื่อเข้าร่วมการศึกษา	113.51	19.36
ระดับ eGFR ที่ 6 เดือนหลังการศึกษา	108.44	20.14
ระดับ eGFR ที่ 12 เดือนหลังเข้าร่วมการศึกษา	103.82	18.95

กลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยา min/m²) และ ร้อยละ 0.6 มีไตเสื่อมระยะที่ 3 (eGFR tenofovir disoproxil fumarate พบว่า ค่า eGFR เมื่อเริ่ม =30-59 ml/min/m²) และ eGFR ที่ระยะเวลา 12 เดือน เข้าการศึกษา ร้อยละ 10.90 มีไตเสื่อมระยะที่ 2 (eGFR ร้อยละ 28.2 มีไตเสื่อมระยะที่ 2 (eGFR =60-89 ml/min/m²), eGFR ที่ ระยะเวลา 6 เดือน min/m²) และ ร้อยละ 1.2 มีไตเสื่อมระยะที่ 3 (eGFR ร้อยละ 20.4 มีไตเสื่อมระยะที่ 2 (eGFR =60-89 ml/min/m²) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำแนกตามการเกิด acute renal injury (n=486 คน)

การเกิด Acute Renal injury	ค่า eGFR เริ่มต้น	ระยะเวลา ที่ 6 เดือน	ระยะเวลา ที่ 12 เดือน
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับ eGFR			
1. ไตปกติ (eGFR $\geq$ 90 ml/min/1.73m ²)	433 (89.1)	384 (79.0)	343 (70.6)
2. ไตเสื่อมระยะที่ 2 (eGFR=60-89 ml/min/1.73m ²)	53 (10.90)	99 (20.4)	137 (28.2)
3. ไตเสื่อมระยะที่ 3 (eGFR=30-59 ml/min/1.73m ²)	0	3 (0.6)	6 (1.2)

ผลการศึกษาเชิงวิเคราะห์ เมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตของกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาในคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลปทุมธานี พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ (ชาย) ($p=0.001$) ค่า Odds Ratio 0.494, 95%CI 0.330–0.738 และ adjusted OR=0.538, 95%CI 0.347–0.832, $p=0.005$), กลุ่มอายุ (ผู้ที่มีอายุมากกว่าเท่ากับ 50 ปีขึ้นไป) ($p=0.000$) ค่า Odds Ratio 4.179, 95%CI 2.509–6.960 และ adjusted OR= 3.803, 95%CI 2.203–6.566, $p=0.000$, ระดับ CD4 (ต่ำกว่า 200) ($p=0.000$) ค่า odds Ratio 2.973, 95%CI 1.989–4.451 และ adjusted OR= 3.288, 95%CI 2.123–5.093, $p=0.000$) ดังตารางที่ 5 และ 6

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตของกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี

ปัจจัย	ภาวะแทรกซ้อนทางไต		Odds ratio	95% CI	p-value
	มี	ไม่มี			
เพศ					
ชาย	77	241	0.494	0.330–0.738	0.001
หญิง	66	102			
ช่วงอายุ					
มากกว่าเท่ากับ 50 ปี	43	32	4.179	2.509–6.960	0.000
น้อยกว่า 50 ปี	100	311			
ภาวะโภชนาการ					
ผอม	44	129	0.737	0.486–1.119	0.151
ปกติ	99	214			
ค่า CD4					
<200	88	120	2.973	1.989–4.451	0.000*
≥200	55	223			
การได้รับยา PI base					
ได้รับ	21	33	1.617	0.900–2.905	0.105
ไม่ได้รับ	122	310			
การได้รับยากกลุ่ม ACEIs, ARB					
ได้รับ	4	8	1.205	0.357–4.067	0.763
ไม่ได้รับ	139	335			
การมีโรคประจำตัว					
มี	11	16	1.703	0.770–3.767	0.184
ไม่มี	135	327			

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตของกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี ด้วย multiple logistic regression

ปัจจัย	Adjusted odds ratio (95 %CI)	p-value
เพศชาย	0.538 (0.347-0.832)	0.005
ช่วงอายุมากกว่าเท่ากับ 50ปี	3.803 (2.203-6.566)	0.000
ภาวะโภชนาการผอม	0.638 (0.402-1.012)	0.056
ค่า CD 4 น้อยกว่า 200	3.288 (2.123-5.093)	0.000
การได้รับยา PI base	1.412 (0.739-2.697)	0.296
การได้รับยากลุ่ม ACEIs, ARB	0.658 (0.130-3.325)	0.612
การมีโรคประจำตัว	2.005 (0.689-5.831)	0.201

วิจารณ์

การศึกษานี้ พบว่า สถานการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ระยะเวลา 1 ปี มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 29.4 โดยแบ่งเป็น มีไตเสื่อมระยะที่ 2 (eGFR = 60-89 ml/min/m²) ร้อยละ 28.2 และมีไตเสื่อมระยะที่ 3 (eGFR = 30-59 ml/min/m²) ร้อยละ 1.2 การศึกษาอื่น ๆ ที่ผ่านมา พบว่า สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ การศึกษาในประเทศไทย ปอแก้ว เพ็ชรคำ พบอุบัติการณ์สูงถึงร้อยละ 26.6⁽¹⁹⁾ ส่วนการศึกษาของ Kiertburanakul และคณะพบอุบัติการณ์ร้อยละ 14.9⁽¹⁸⁾ แต่ในบางการศึกษามีความแตกต่างกับการศึกษาครั้งนี้ เช่น Patel AR และคณะ พบการเกิดร้อยละ 6.53⁽¹⁶⁾ และ ศิริวิทย์ อัสวีฌวงค์ ทำการศึกษาในจังหวัดกระบี่ พบอุบัติการณ์ร้อยละ 5.68⁽²⁾ เป็นต้น ทั้งนี้อาจเกิดจากลักษณะกลุ่มตัวอย่างเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาเกณฑ์คัดออก รวมทั้งการให้คำจำกัดความของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในแต่ละการศึกษาที่เหมือนหรือแตกต่างกันด้วย

การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากการได้รับยา tenofovir disoproxil fumarate มีความเสี่ยงน้อย 0.538 เท่า ในผู้ป่วยเพศชาย (adjusted OR=0.538, 95%CI

0.347-0.832, p= 0.005), นอกจากนี้ ความเสี่ยงเพิ่มขึ้น 3.803 เท่า ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าเท่ากับ 50 ปีขึ้นไป (adjusted OR= 3.803, 95%CI 2.203-6.566, p=0.000) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Koh HM และคณะ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Tanuma J และคณะ ที่พบความเสี่ยงสูงขึ้น 5.39 เท่า และ 2 เท่า ตามลำดับ ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 50 ปี^(17,21) ทั้งนี้เนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้น ภาวะการขยายตัวของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไต จะมีการขยายตัวลดลงส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงไตลดลง การทำงานของไตลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น ระดับ CD 4 ของผู้ป่วยก่อนได้รับยา tenofovir disoproxil fumarate สัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตโดยพบว่า หากผู้ป่วยมีระดับ CD4 น้อยกว่า 200 cell/mm³ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3.288 เท่า (adjusted OR= 3.288, 95%CI 2.123-5.093, p=0.000) ซึ่งต่ำกว่าผลการการศึกษาของ Koh HM และ Kumar S ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับ CD4 น้อยกว่า 50 cell/mm³ จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต 4.41 เท่า⁽¹⁷⁾

ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 กก./ม^2 (ผอม), การได้รับยา PI base, การได้รับยากลุ่ม ACEIs, ARB และ การมีโรคประจำตัว ไม่มีผลเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ศิริวิทย์ อัสวัฒน์ ที่พบว่า การได้รับยากลุ่ม PI-Based regimen จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต 4.65 เท่า⁽¹⁵⁾ และในหลายการศึกษาพบว่า ค่าการทำงานของไตเริ่มต้นมีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต^(15,17,20,21) เนื่องจากในการศึกษานี้มีเกณฑ์การคัดออกในผู้ป่วยที่มีค่า eGFR เริ่มต้นต่ำกว่า 60 ml/min จึงอาจทำให้ได้ผลที่ต่างจากการศึกษาอื่น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล ควรทำการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้ารวมทั้งติดตามอาการไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งยังขาดความสมบูรณ์ของข้อมูล เช่น พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย ปริมาณของยา tenofovir disoproxil fumarate ที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ได้รับในการรักษา ดังนั้น การศึกษาในอนาคตควรคำนึงถึงการเก็บตัวแปรเหล่านี้ในการช่วยทำนายการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต พิจารณาและบริหารจัดการแนวทางในการรักษาเพื่อเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์หรือภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยยาต้านไวรัสที่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงควรมีการประเมินปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มผู้ป่วยและติดตามผลการตรวจค่าการทำงานของไตเป็นระยะ ควรมีการตรวจวัดค่าการทำงานของไตทุกราย โดยเฉพาะในผู้ที่มีอายุมากกว่าเท่ากับ 50 ปีขึ้นไป และผู้ป่วยที่มีค่าระดับ CD4 น้อยกว่า 200 cell/mm^3 เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามปัญหาการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในช่วงก่อน 1-2 เดือนแรก 3 เดือน และ 6 เดือนของการใช้ยา

โดยการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยจากบุคลากรทางการแพทย์ ทั้งแพทย์ เภสัชกร พยาบาล เกี่ยวกับวิธีการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา ภาวะแทรกซ้อนทางไต และแนวทางปฏิบัติที่จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตลดลง

สรุป

ผลการศึกษาภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่รับการรักษาในคลินิกพิเศษโรงพยาบาลปทุมธานี ระหว่าง 1 ตุลาคม 2561-30 กันยายน 2563 จำนวน 486 คน ผลการศึกษา พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนทางไต จำนวน 143 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศชาย ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยที่มีระดับ CD4 น้อยกว่า 200 cell/mm^3

เอกสารอ้างอิง

1. Greene WC. A history of AIDS: looking back to see ahead. *Eur J Immunol* 2007;37 Supl1:S94-102.
2. AIDSinfo. People living with HIV (all age). UNAIDS.[Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 5]. Available from: URL: <http://aidsinfo.unaids.org>.
3. AIDSinfo. New HIV infection. UNAIDS. [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 5]. Available from: URL: <http://aidsinfo.unaids.org>.
4. AIDSinfo. HIV prevalence among adult (15-49). UNAIDS. [Online]. 2015 [cited 2017 Sep 5]. Available from: URL: <http://aidsinfo.unaids.org>.
5. AIDSinfo. HIV related deaths (all ages). UNAIDS [Online]. 2015 [cited 2017 Sep 5]. Available from: URL: <http://aidsinfo.unaids.org>.

6. สุเมธ องค์วรรณดี, ชีวันนัท เลิศพิริยสุวัฒน์, รังสิมา โล่เลขา, เอกจิตรา สุขกุล,บรรณาธิการ. แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี 2557.นันทบุรี: สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
7. UNAIDS. Getting to zero: 2011–2015 strategy. Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS);2010.
8. สุเมธ องค์วรรณดี, ชีวันนัท เลิศพิริยสุวัฒน์, บรรณาธิการ. แนวทางการตรวจวินิจฉัยและป้องกัน ผู้ติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทยปี2557(ฉบับพกพา). พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพระพุทธรักษาแห่งชาติ; 2557.
9. Fernandez-Fernandez B, Montoya-Ferrer A, Sanz AB, Sanchez-Nino MD, Izquierdo MC, Poveda J, et al. Tenofovir nephrotoxicity: 2011 update. AIDS Res Treat [Internet]. 2011[cited 2017 Jul 6];2011:354908. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2011/354908>
10. Irizarry-Alvarado JM, Dwyer JP, Brumble LM, Alvarez S, Mendez JC. Proximal tubular dysfunction associated with tenofovir and didanosine causing Fanconi syndrome and diabetes insipidus: a report of 3 cases. AIDS Read 2009;19:114–21.
11. ศิราภรณ์ ฉายากุล. การศึกษาผลต่อไตจากการใช้ เนโนโฟเวียร์ (Tenofovir)ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี หรือภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องโรงพยาบาลราชพิพัฒน์. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ สำนักการแพทย์; 2553.
12. กอบโชค วรรณรัตน์. ความผิดปกติของไตจากยา ทีโนโฟเวียร์ ไดโซไพริซิล ฤมาเลต ในผู้ป่วยเอดส์ ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
13. Chaisiri K, Bowonwatanuwong C, Kasettralat N, Kierburanakul S. Incidence and Risk factors for tenofovir associated renal function decline among Thai HIV-infected patients with low-body weight. Curr HIV Res 2010;8:504–9.
14. ศิริวิทย์ อัสวัฒน์. ยาทีโนโฟเวียร์และความเสี่ยง ต่อการทำงานของไตบกพร่องในผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์โรงพยาบาลกระบี่. วารสารกระบี่เวชสาร. 2561; 1(1):35–43.
15. Patel KK, Patel AK, Ranjan RR, Patel JK. Tenofovir-associated renal dysfunction in clinical practice: An observational cohort from western India. Indian J Sex Transm Dis AIDS. 2010;31(1):30–4.
16. Koh HM, Kumar S. Tenofovir-induced nephrotoxicity: A retrospective cohort study. Med J Malaysia. 2016;71(6):308–12.
17. Kiertiburanakul S, Chaisiri K, Kasettrat N, Visuttimak P, Bowonwatanuwong C. Monitoring of Renal Function among HIV-infected Patients Receiving Tenofovir in a Resource-Limited Settings. J Int Assoc Physicians AIDS Care. 2011;10(5):297–302.
18. ปอแก้ว เพ็ชรคำ, ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากการได้รับยา Tenofovir ของ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2559; 25 (1): 90–103.

19. Suzuki S, Nishijima T, Kawasaki Y, Kurosowa T, Mutoh Y, Kikuchi Y, et al. Effect of tenofovir disoproxil fumarate on incidence of chronic kidney disease and rate of estimated glomerular filtration rate decrement in HIV-1-infected treatment-naïve Asian patients: Results from 12-Year Observational Cohort. *AIDS Patient Care STDS*.2017;31(3):105-12.
20. Tanuma J, Jiamsakul A, MakanebA, Avihingsanon A Ng OT, Kiertiburanakul S, et al. Renal dysfunction during tenofovir use in a regional cohort of HIV-infected individuals in the Asia-Pacific. *PloSOne*.2016; 11(8):e0161562.

ความเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ในผู้ป่วยโรคไขสันหลังส่วนคอ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างวิธีการผ่าตัดด้านหน้า และ ด้านหลัง : งานปริทัศน์ แบบทั้งระบบ และการวิเคราะห์อภิมาน

Risk of C5 nerve root palsy in cervical myelopathy patients comparing anterior and posterior procedures: A Systematic review and Meta-analysis

บัญชา จันทรส่องสุข พ.บ.

อิสริยาภรณ์ ชัยสวัสดิ์ จันทรส่องสุข วท.ด.

สุรัชชัย แซ่จิ่ง พ.บ.,ปร.ด.

เกรียงไกร วิทยาไพโรจน์ พ.บ.

กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย พ.บ.,ปร.ด.

* โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

**สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Bancha Chantarongsuk M.D. *

Isareethika Jayasvasti Chantarongsuk Ph.D.**

Surachai Sae-Jung M.D., Ph.D. ***

Kriangkrai Wittayapairoj M.D. ***

Kitti Jirattanaphochai, M.D., Ph.D. ***

Pranangkla Hospital, Nonthaburi province

Institute of Nutrition, Mahidol University, Nakhon Pathom province

Khon Kaen University, Khon kaen province

Received: September 15,2021 Revised: September 28,2021 Accepted: October 11,2021

บทคัดย่อ

การผ่าตัดลดการกดทับไขสันหลังส่วนคอทั้งด้านหน้า และ ด้านหลัง พบการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดนี้ได้ทั่วไป ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนนี้จากการผ่าตัดแต่ละวิธียังไม่ชัดเจน คณะผู้ประพันธ์จึงทำการศึกษาระบบatic review เพื่อเปรียบเทียบความเสี่ยงระหว่างวิธีการผ่าตัดแต่ละวิธี ได้แก่ Anterior cervical discectomy and fusion (ACDF), Anterior cervical corpectomy and fusion (ACCF), Laminoplasty และ Laminectomy ด้วยงานปริทัศน์แบบทั้งระบบ และการวิเคราะห์อภิมาน โดยทำการค้นหางานวิจัยจากฐานข้อมูล MedLine และ Scopus จนถึงปี 2021 ข้อมูลจากแต่ละงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก เช่น เปรียบเทียบการผ่าตัดสองแบบหรือมากกว่า งานวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ และไม่มีเกณฑ์คัดออก เช่น รายงานผลจากผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแก้ไขซ้ำ จะเก็บรวบรวมแล้ว ประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัยด้วย GRADE rating system จากนั้นทำการคำนวณอัตราส่วนโอกาส (Odds ratio) ของแต่ละงานวิจัย และอัตราส่วนโอกาสรวม (Pooled odds ratio) ที่ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ด้วย Fixed effect หรือ Random effect model จากนั้นผลการวิเคราะห์อภิมานจะแสดงด้วย Forest plot อกติในการเผยแพร่งานวิจัยทำการประเมินด้วย Funnel plot จากงานวิจัยทั้งหมด 1,039 รายการที่รายงานการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 มีงานวิจัย 16 รายการที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้ามาศึกษาและไม่มีเกณฑ์คัดออก ผลการวิเคราะห์อภิมานพบว่า วิธีการผ่าตัดแบบ ACDF มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ต่ำที่สุด (pooled odds ratio =0.27, 95%CI=0.13-0.55 เมื่อเปรียบเทียบกับ ACCF) ตามมาด้วยวิธีการผ่าตัดแบบ ACCF และ Laminoplasty ซึ่งมีความเสี่ยงเทียบเท่ากัน

(pooled odds ratio = 0.34, 95%CI= 0.24-0.50) ส่วนวิธีการผ่าตัดแบบ Laminectomy มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 สูงที่สุด (Laminoplasty เปรียบเทียบกับ Laminectomy, pooled odds ratio = 0.35, 95%CI = 0.14 – 0.90 และ ACCF เปรียบเทียบกับ Laminectomy, pooled odds ratio = 0.37, 95%CI = 0.21 – 0.66) Funnel plot ไม่พบอคติในการเผยแพร่งานวิจัย ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนการผ่าตัดและการให้คำปรึกษาก่อนการผ่าตัดต่อไป

คำสำคัญ : อัมพาตรากประสาท C5, การผ่าตัดด้านหน้า, การผ่าตัดด้านหลัง, ภาวะแทรกซ้อน, อุบัติการณ์

Abstract

Anterior or posterior decompression is recommended for cervical myelopathy. The C5 nerve root palsy is one of the common complications from these procedures. However, the risk of C5 nerve root palsy associated with these procedures is still moot. Therefore, the risk of C5 palsy comparing anterior (anterior discectomy and fusion (ACDF), and anterior corpectomy and fusion (ACCF)) and posterior procedures (laminoplasty and laminectomy) in cervical myelopathy patients was systematically reviewed and meta-analyzed. We thoroughly searched MedLine and Scopus database without restricted date of the publication until 2021. Any studies those met inclusion and exclusion criteria were included to the present meta-analysis. Data from each study were collected. Odds ratio with 95% confident interval was calculated from each study and pooled data. The result was showed in Forest plot. Funnel plot was drawn to evaluate potential publication bias. The results of 1,039 studies showed that 16 studies were met inclusion and exclusion criteria. The outcomes showed that ACDF group had the lowest risk of C5 nerve root palsy (pooled odds ratio =0.27, 95%CI=0.13-0.55 when compared with ACCF), followed by ACCF and laminoplasty groups which had the same risks (pooled odds ratio = 0.34, 95%CI= 0.24-0.50), Laminectomy group had the highest risk of C5 nerve root palsy (Laminoplasty compared with Laminectomy, pooled odds ratio = 0.35, 95%CI = 0.14 – 0.90 and ACCF compared with Laminectomy, pooled odds ratio = 0.37, 95%CI = 0.21 – 0.66). Funnel plot showed no publication bias. The results of this study provide useful information in choosing the appropriate treatment for each patient's pathology.

Keywords : C5 nerve root palsy, anterior decompression, posterior decompression, complication, incident

บทนำ

การผ่าตัดลดการกดทับไขสันหลังส่วนคอ ทางด้านหน้า ได้แก่ anterior discectomy and fusion (ACDF), การนำหมอนรองกระดูกส่วนคอออกแล้วทำการเชื่อมกระดูก) และ anterior cervical corpectomy and fusion (ACCF, การนำตัวกระดูกสันหลังส่วนคอออกแล้วทำการเชื่อมกระดูก) รวมทั้งการผ่าตัดทางด้านหลัง ได้แก่ laminoplasty (การผ่าตัดเปิดแผ่นกระดูกสันหลัง) และ laminectomy (การนำแผ่นกระดูกสันหลังออก) พบภาวะแทรกซ้อนอัมพาตรากประสาท C5 ได้ทั่วไป อุบัติการณ์โดยเฉลี่ย 4.7% (0-30%)⁽¹⁾ ภาวะนี้โดยทั่วไปมีการพยากรณ์โรคที่ดี แต่อาจใช้เวลาหลายเดือนกว่าจะฟื้นตัวเต็มที่ และผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการปวด หรือ มีอาการบวมของรากลประสาทหลงเหลืออยู่^(2,3) กลไกการบาดเจ็บที่อาจทำให้เกิดอัมพาตรากประสาท C5 ยังไม่พบสาเหตุที่แน่นอน^(1,4,5)

จากการค้นคว้าโดยคณะผู้นิพนธ์ไม่พบงานปริทัศน์แบบทั้งระบบและการวิเคราะห์อภิมานก่อนหน้านี้ที่เปรียบเทียบความเสี่ยงของการเกิดอัมพาตรากประสาท c5 ระหว่างวิธีการผ่าตัดแต่ละชนิด ในการศึกษานี้ได้เปรียบเทียบความเสี่ยงของการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ระหว่าง anterior cervical discectomy and fusion (ACDF), anterior cervical corpectomy and fusion (ACCF), laminoplasty และ Laminectomy ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้สามารถช่วยในการตัดสินใจ ในการวางแผนการผ่าตัด และการให้คำปรึกษาก่อนการผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การค้นหางานวิจัย คณะผู้นิพนธ์ 3 ท่าน (ผู้นิพนธ์ที่ 1,3,4) ค้นหาและทบทวนชื่องานวิจัย และบทคัดย่ออย่างอิสระและทั่วถึงในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (MedLine และ Scopus) โดยใช้คำว่า “C5 nerve root palsy”, “Cervical spondylotic myelopathy”, “Ossified posterior

longitudinal ligament”, “Ossified yellow ligament”, “Anterior decompression”, “anterior surgery”, “Anterior cervical discectomy and fusion”, “Anterior cervical corpectomy and fusion”, “Posterior decompression”, “posterior surgery”, “Posterior laminectomy and fusion”, “Laminoplasty ในชุดคำผสมต่างๆ เพื่อระบุงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จนถึง ปี 2021 โดยแต่ละงานวิจัยที่จะเข้าร่วมในการศึกษาต้องผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้า และไม่มีเกณฑ์คัดออก หลังจากนั้นต้องได้รับการอนุมัติจากการประชุมคณะผู้นิพนธ์ เพื่อรวมไว้ในการวิเคราะห์อภิมานนี้ หากงานวิจัยใดไม่สามารถตกลงกันได้ ที่ประชุมจะขอความเห็นเพิ่มเติมจากผู้นิพนธ์ที่ 5

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าในการศึกษา

1. งานวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ
2. เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้าหรือแบบย้อนหลัง เปรียบเทียบการผ่าตัดสองแบบ หรือมากกว่า
3. กลุ่มตัวอย่างอายุ 18 ปีขึ้นไป
4. สาเหตุของโรคคือกระดูกสันหลังเสื่อมเอ็นหลังตามยาวที่มีกระดูกแข็ง (Ossified posterior longitudinal ligament, OPLL) หรือเอ็นเหลืองแข็งตัว (Ossified yellow ligament, OYL)

เกณฑ์การคัดออก

1. รายงานผลจากผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแก้ไขซ้ำ การผ่าตัดเนื้องอก ผ่าตัดรักษาการบาดเจ็บ หรือการติดเชื้อ
2. รายงานการทบทวนวรรณกรรม หรือ งานปริทัศน์แบบทั้งระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

การเก็บข้อมูลและการจัดการข้อมูล

ผู้นิพนธ์ที่ 1,2,3 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยแต่ละเรื่องที่ผ่านมาการคัดเลือกโดยอิสระ ได้แก่

1. ชื่อผู้แต่งและปีที่เผยแพร่
2. รูปแบบการศึกษา
3. ชนิดของการผ่าตัด
4. ประชากรทั้งหมด และขนาดประชากรสำหรับแต่ละกลุ่มตัวอย่าง
5. อุบัติการณ์อัมพาตรากประสาท C5 ในแต่ละกลุ่ม

หลังจากนั้นจะนำข้อมูลมาเปรียบเทียบตรวจสอบกัน หากงานวิจัยใดข้อมูลไม่ชัดเจน หรือมีข้อสงสัยจะขอความเห็นเพิ่มเติมจากผู้นิพนธ์ที่ 5

การประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัย คณะผู้นิพนธ์ทุกท่านจะร่วมกันประเมินงานวิจัยแต่ละเรื่องตาม GRADE rating system⁽⁶⁾ ในหมวดหมู่ สูง ปานกลาง ต่ำ หรือ ต่ำมาก (ตารางที่ 1) หากงานวิจัยใดมีความน่าเชื่อถือต่ำมากจะถูกคัดออก

ตารางที่ 1 GRADE rating system⁽⁶⁾

ระดับความน่าเชื่อถือ	คำจำกัดความ
สูง	มีความมั่นใจมากกว่าผลที่แท้จริงจะใกล้เคียงกับผลที่ประมาณการไว้
ปานกลาง	มีความมั่นใจปานกลางในการประมาณผล: ผลที่แท้จริงมีแนวโน้มที่จะใกล้เคียงกับผลที่ประมาณการไว้ แต่มีความเป็นไปได้ที่จะแตกต่างกันอย่างมาก
ต่ำ	ความเชื่อมั่นในการประเมินผลกระทบมีจำกัด: ผลกระทบที่แท้จริงอาจแตกต่างอย่างมากจากผลที่ประมาณไว้
ต่ำมาก	มีความมั่นใจน้อยมากในการประมาณผลกระทบ: ผลกระทบที่แท้จริงมีแนวโน้มที่จะแตกต่างอย่างมากจากผลที่ประมาณการไว้

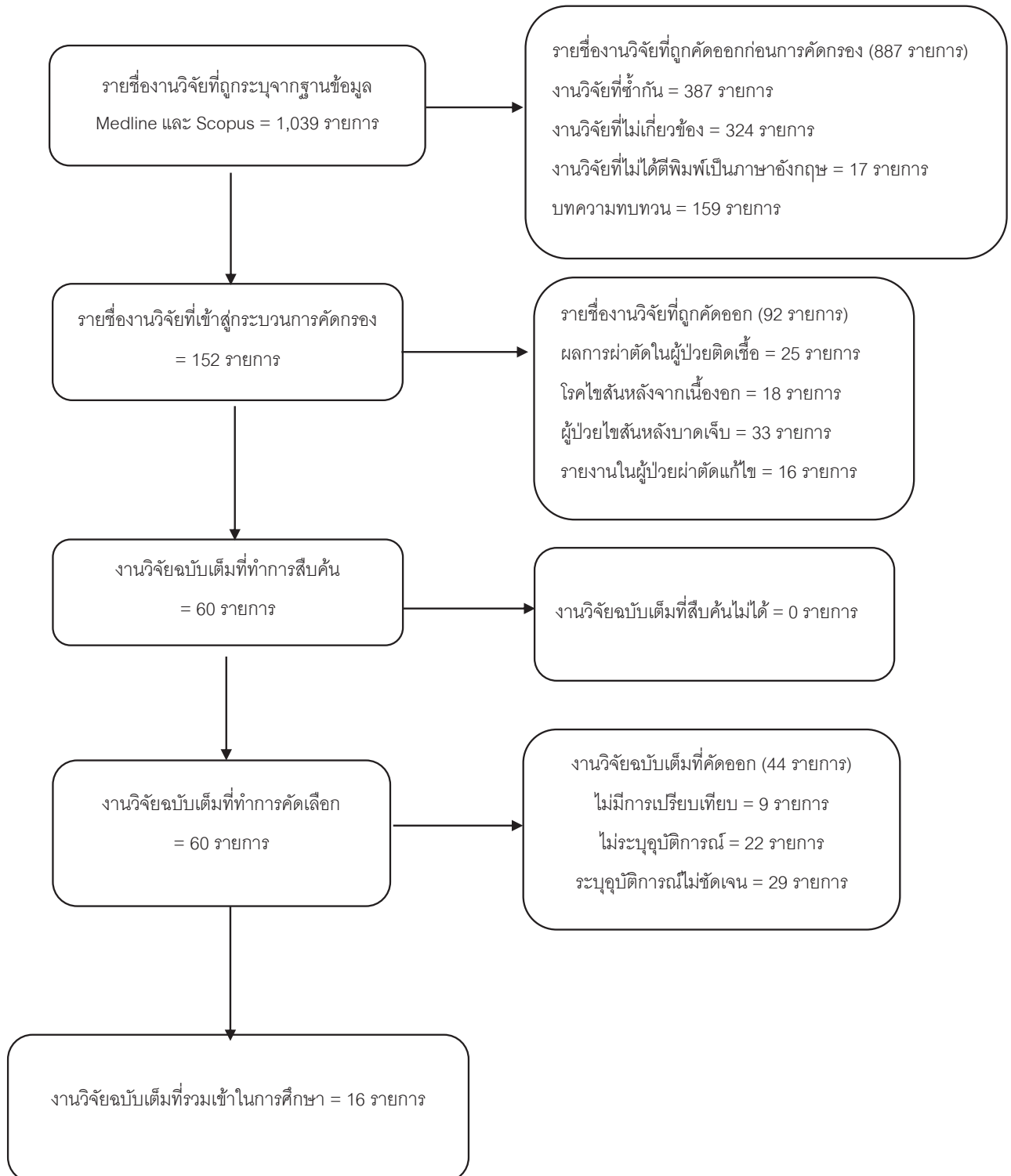
การวิเคราะห์ทางสถิติ คณะผู้นิพนธ์ได้ใช้อัตราส่วนออก (odds ratio) ในการวิเคราะห์ห่อถักนี้ตามที่งานวิจัยที่ได้รับเลือกทั้งหมดเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง อัตราส่วนออก (odds ratio) ในช่วงความเชื่อมั่น 95% (confident interval, CI) คำนวณจากงานวิจัยแต่ละเรื่อง และข้อมูลรวม จากนั้นจะแสดงผลด้วย Forest plot ดัชนีความแตกต่าง (Heterogeneity index, I^2) ถูกคำนวณเพื่อประเมินความแตกต่างของข้อมูลรวมค่าทางสถิติต่าง ๆ (อัตราส่วนออก, อัตราส่วนออกรวม, ดัชนีความแตกต่าง) และ Forest plot จะคำนวณและแสดงด้วยโปรแกรม MetaXL v.2.2 ใน Microsoft Excel.

การใช้รูปแบบการคำนวณเอฟเฟกต์แบบสุ่ม (random effect) หรือแบบจำลองเอฟเฟกต์คงที่ (fixed effect) คณะผู้นิพนธ์จะพิจารณาจากดัชนีความแตกต่าง

หากดัชนีความแตกต่าง (I^2) $\geq 50\%$ อาจแสดงถึงความแตกต่างอย่างมากจะใช้แบบจำลองเอฟเฟกต์แบบสุ่ม⁽⁷⁾ Funnel plot จะใช้เพื่อแสดงการประเมินอคติของการตีพิมพ์เผยแพร่แสดงด้วยโปรแกรม MetaXL v.2.2 ใน Microsoft Excel.

ผลการศึกษา

ผลการค้นหาและลักษณะของงานวิจัย พบงานวิจัย 1,039 รายการ ถูกระบุจากฐานข้อมูล MedLine และ Scopus หลังจากทบทวนแต่ละบทความ พบมีงานวิจัย 16 รายการมีคุณสมบัติครบ สามารถรวมอยู่ในการวิเคราะห์ห่อถักนี้ได้ คณะผู้นิพนธ์ไม่พบงานวิจัยที่ต้องตัดสินใจอย่างยากลำบากในการคัดออก (แผนภูมิที่ 1)



การศึกษาทั้งหมดที่ได้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง และได้รับการประเมินความน่าเชื่อถือ ตาม GRADE rating system⁽⁶⁾ (ตารางที่ 2)

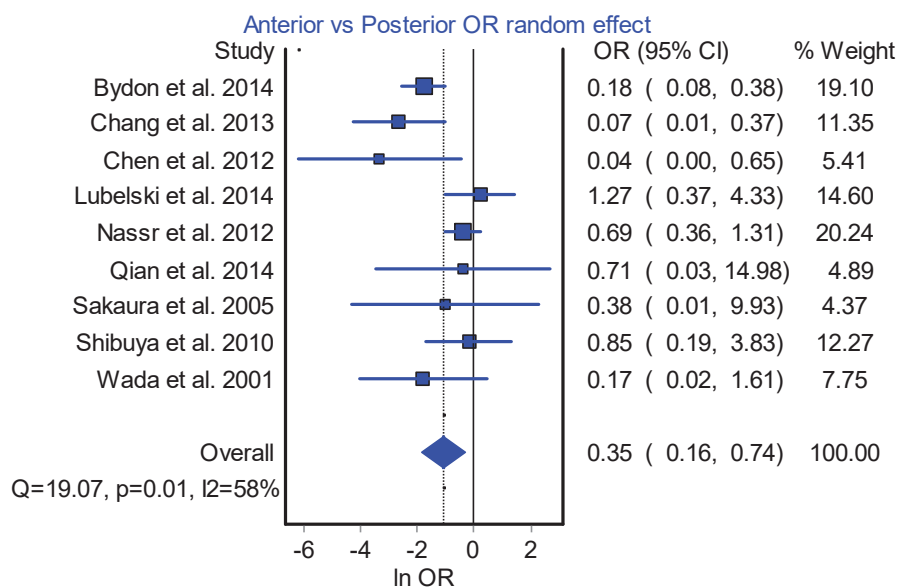
ตารางที่ 2 รายละเอียดของแต่ละการศึกษาที่รวมอยู่ในการวิเคราะห์ห่อภิมานนี้

ผู้แต่ง ปีที่เผยแพร่	การผ่าตัด	รูปแบบงานวิจัย	ความน่าเชื่อถือ	ประชากรรวม
Bydon et al. 2014 ⁽⁸⁾	ACDF, ACCF, Laminectomy	ย้อนหลัง	ปานกลาง	1,001
Chang et al. 2013 ⁽⁹⁾	ACDF, Laminectomy	ย้อนหลัง	ปานกลาง	353
Chen et al. 2012 ⁽¹⁰⁾	ACCF, Laminoplasty, Laminectomy	ย้อนหลัง	ปานกลาง	164
Hashimoto et al. 2010 ⁽²⁾	ACDF, ACCF	ย้อนหลัง	ปานกลาง	199
Highsmith et al. 2011 ⁽¹¹⁾	Laminoplasty, Laminectomy	ย้อนหลัง	ต่ำ	56
Kim et al. 2015 ⁽¹²⁾	ACCF, Laminoplasty	ย้อนหลัง	ปานกลาง	135
Kim et al. 2014 ⁽¹³⁾	ACDF, ACCF	ย้อนหลัง	ปานกลาง	134
Lin et al. 2012 ⁽¹⁴⁾	ACDF, ACCF	ย้อนหลัง	ปานกลาง	120
Liu et al. 2012 ⁽¹⁵⁾	ACDF, ACCF	ย้อนหลัง	ปานกลาง	286
Lubelski et al. 2014 ⁽¹⁶⁾	ACDF, laminoplasty, Laminectomy	ย้อนหลัง	ปานกลาง	98
Nassr et al. 2012 ⁽³⁾	ACDF, laminoplasty, Laminectomy	ย้อนหลัง	ปานกลาง	630
Qian et al. 2014 ⁽¹⁷⁾	ACCF, Laminectomy	ย้อนหลัง	ปานกลาง	198
Sakaura et al. 2005 ⁽¹⁸⁾	ACDF, Subtotal corpectomy, Laminoplasty	ย้อนหลัง	ต่ำ	33
Shibuya et al. 2010 ⁽¹⁹⁾	Subtotal corpectomy, laminoplasty	ย้อนหลัง	ปานกลาง	83
Wada et al. 2001 ⁽²⁰⁾	Subtotal corpectomy, laminoplasty	ย้อนหลัง	ต่ำ	47
Xia et al. 2011 ⁽²¹⁾	Laminoplasty, Laminectomy	ย้อนหลัง	ต่ำ	32

การวิเคราะห์ห่อภิมาน

เปรียบเทียบโดยรวมระหว่างการผ่าตัดด้านหน้า (ACDF / ACCF) และ ด้านหลัง (Laminoplasty / Laminectomy)

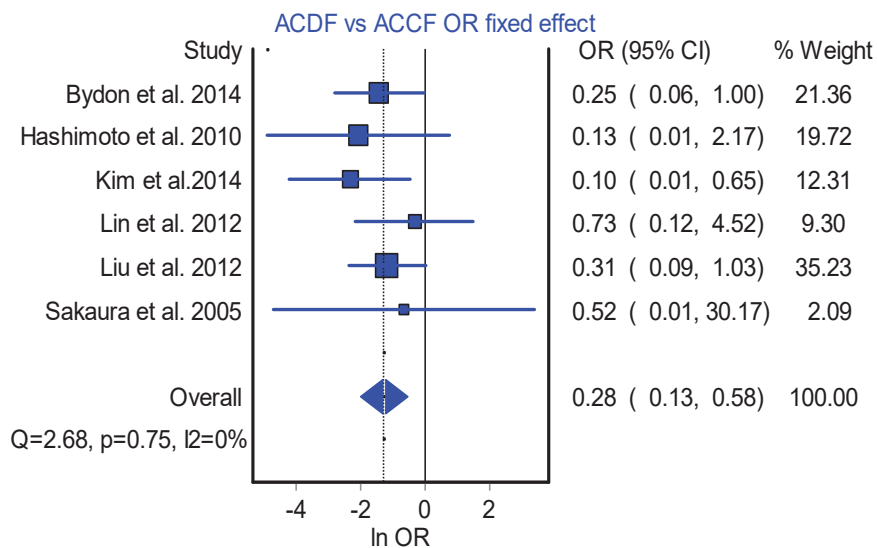
มีงานวิจัยทั้งหมด 9 รายการ เปรียบเทียบการผ่าตัดด้านหน้า และ ด้านหลัง^(3,8-10,16-20) เมื่อวิเคราะห์ห่อภิมานจากข้อมูลรวม พบว่าการผ่าตัดด้านหน้ามีความเสี่ยงของการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (pooled odds ratio = 0.34, 95%CI= 0.24-0.50) (แผนภูมิที่ 2)



แผนภูมิที่ 2 Forest plot เปรียบเทียบความเสี่ยงของการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ระหว่างการผ่าตัดด้านหน้า (ACDF/ ACCF) และ ด้านหลัง (Laminoplasty/Laminectomy)

เปรียบเทียบระหว่าง ACDF กับ ACCF

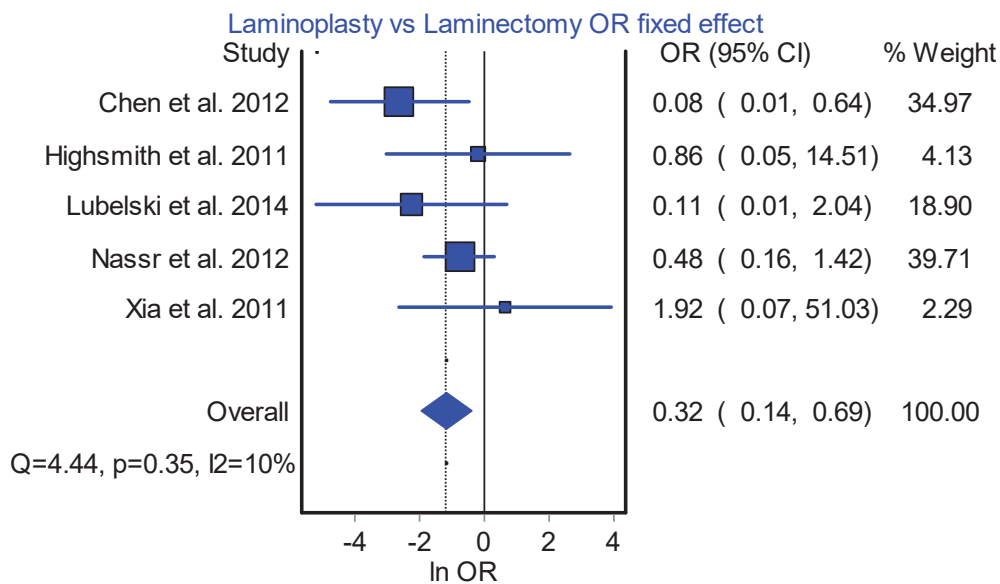
เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มที่ผ่าตัดด้านหน้าระหว่าง ACDF กับ ACCF พบงานวิจัย 6 รายการที่เปรียบเทียบการผ่าตัดนี้^(2,8,13-15,18) เมื่อวิเคราะห์ห่อภิณจากข้อมูลรวม พบว่า ACDF มีความเสี่ยงต่ออัมพาตรากประสาท C5 ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (pooled odds ratio =0.27, 95%CI=0.13-0.55) เมื่อเปรียบเทียบกับ ACCF (แผนภูมิที่ 3)



แผนภูมิที่ 3 Forest plot เปรียบเทียบความเสี่ยงของการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ระหว่างการผ่าตัด ACDF กับ ACCF

เปรียบเทียบระหว่าง Laminoplasty กับ Laminectomy

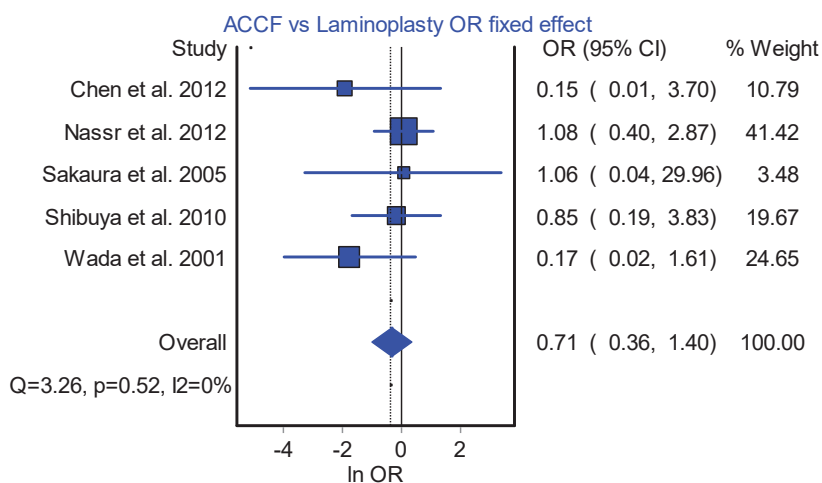
เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มที่ผ่าตัดด้านหลังระหว่าง laminoplasty และ laminectomy มีงานวิจัย 5 รายการ เปรียบเทียบการผ่าตัดนี้^(3,10,11,16,21) วิเคราะห์ห่อหุ้มจากข้อมูลรวม พบว่า laminoplasty มีความเสี่ยงของการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (pooled odds ratio = 0.35, 95%CI = 0.14 – 0.90) เมื่อเปรียบเทียบกับ Laminectomy (แผนภูมิที่ 4)



แผนภูมิที่ 4 Forest plot เปรียบเทียบความเสี่ยงของการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ระหว่างการผ่าตัด Laminoplasty กับ Laminectomy

เปรียบเทียบระหว่าง ACCF กับ Laminoplasty

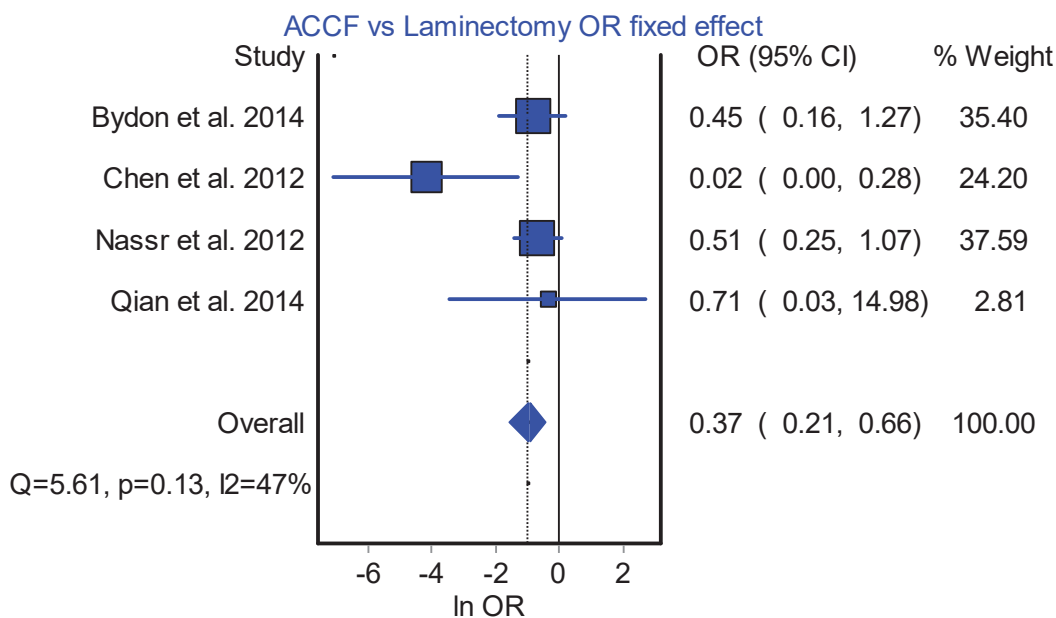
มีงานวิจัย 5 รายการเปรียบเทียบ ACCF และ laminoplasty^(3,10,18-20) เมื่อวิเคราะห์ อภิमानจากข้อมูลรวม ไม่พบความแตกต่างในความเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 อย่างมีนัยสำคัญ (pooled odds ratio = 0.75, 95% CI = 0.36 – 1.57) (แผนภูมิที่ 5)



แผนภูมิที่ 5 Forest plot เปรียบเทียบความเสี่ยงของการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ระหว่างการผ่าตัด ACCF กับ Laminoplasty

เปรียบเทียบ ACCF กับ Laminectomy

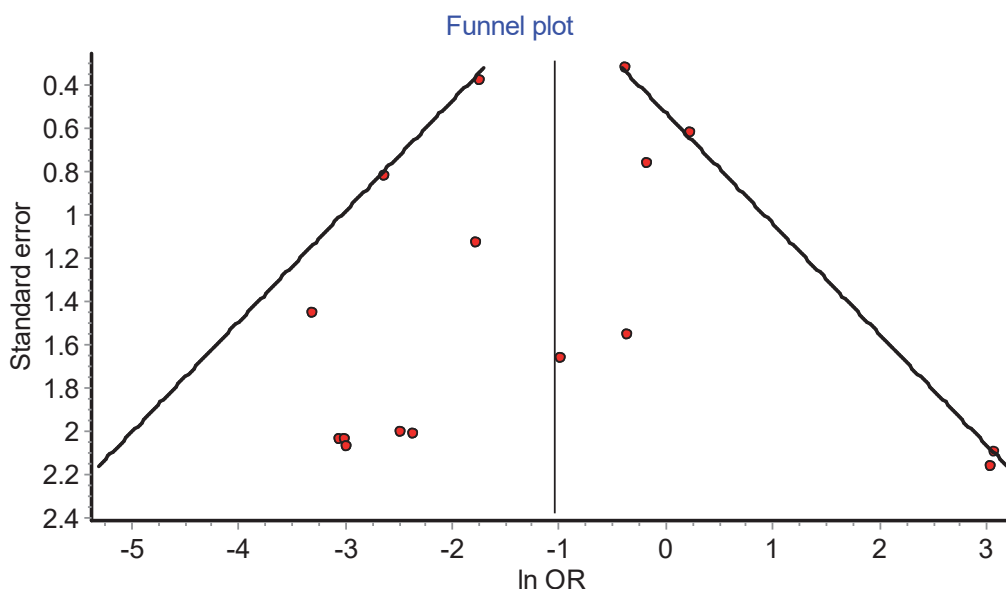
มีงานวิจัย 4 รายการที่เปรียบเทียบ ACCF กับ Laminectomy^(3,8,10,17) เมื่อวิเคราะห์ห่อภิณจากข้อมูลที่รวบรวมมาพบว่ากลุ่ม ACCF มีความเสี่ยงในการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่ม Laminectomy (pooled odds ratio = 0.37, 95%CI = 0.21 – 0.66) (แผนภูมิที่ 6)



แผนภูมิที่ 6 Forest plot เปรียบเทียบความเสี่ยงของการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 ระหว่างการผ่าตัด ACCF กับ Laminectomy

การวิเคราะห์หอคติของการเผยแพร่งานวิจัย

พบว่า Funnel plot มีความสมมาตร ไม่พบอคติในการเผยแพร่งานวิจัย และไม่มีผลกระทบจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เล็กเกินไป (แผนภูมิที่ 7)



แผนภูมิที่ 7 Funnel plot วิเคราะห์อคติของการตีพิมพ์เผยแพร่

วิจารณ์

การผ่าตัดลดการกดทับของไขสันหลังที่คอมีการทำอย่างแพร่หลาย เพื่อบรรเทาอาการโรคของไขสันหลังหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนคือการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 มีอุบัติการณ์ค่อนข้างสูงที่ 4.7 % (0-30%)⁽¹⁾ ซึ่งกลไกที่คาดว่าทำให้เกิดอัมพาตรากประสาท C5 ในระหว่างกระบวนการผ่าตัด ได้แก่ การบาดเจ็บโดยตรงที่รากประสาท การบาดเจ็บจากความร้อนจากการเจาะ การดึงรั้งรากประสาทในระหว่างการเปิดแผ่นกระดูกสันหลัง ไขสันหลังบวมและขาดเลือด การบาดเจ็บจากการที่ไขสันหลังอักเสบ หรือ ลักษณะทางกายวิภาคของกระดูกสันหลังบางส่วนผิดปกติ อย่างไรก็ตามยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง^(1,4,5) และยังไม่มีการเปรียบเทียบทั้งระบบและการวิเคราะห์หอคติก่อนหน้านี้นี้ที่เปรียบเทียบการผ่าตัดแต่ละแบบในแง่ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนนี้

ในงานปริทัศน์แบบทั้งระบบและการวิเคราะห์หอคตินี้ ผลการศึกษาพบว่า การทำผ่าตัดด้านหน้ามีความเสี่ยงที่จะเป็นอัมพาต C5 น้อยกว่าการทำผ่าตัดด้านหลัง (OR = 0.34, 95% CI = 0.24 - 0.50) เมื่อเปรียบเทียบโดยละเอียด ACDF มีความเสี่ยงที่จะเป็นอัมพาตรากประสาท C5 น้อยที่สุด อาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงแนวกระดูกสันหลังและกระบวนการไหลเวียนเลือดของไขสันหลังน้อยกว่าการผ่าตัดแบบอื่น^(1,4,5) แม้ว่าจะไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่าง ACCF และ laminoplasty สำหรับความเสี่ยงของการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 แต่การเพิ่มระดับของการทำ corpectomy ก็มีแนวโน้มที่จะเพิ่มความเสี่ยง⁽⁸⁾ และพบว่ากลุ่มที่ทำ laminectomy มีความเสี่ยงสูงที่สุดต่อการเกิดอัมพาต C5

เมื่อพิจารณาจากงานวิจัยส่วนใหญ่รายงานว่าไม่มีความแตกต่างในความเสี่ยงของอัมพาตรากประสาท C5 ในการผ่าตัดแต่ละแบบ ซึ่งอาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ความแตกต่างในเกณฑ์การวินิจฉัย หรือขาดข้อมูลสำคัญบางอย่าง ตัวอย่างเช่นหนึ่งในการศึกษาย้อนหลังที่ใหญ่ที่สุดโดย Bydon et al.⁽⁸⁾ รายงานผลจากผู้ป่วย 1,001 ราย ที่อุบัติการณ์ของอัมพาตรากประสาท C5 จากการผ่าตัดด้านหลังสูงกว่าการผ่าตัดด้านหน้าอย่างมีนัยสำคัญ (8.6% และ 1.6% ตามลำดับ $p < 0.05$) ส่วนในกลุ่ม corpectomy เมื่อเปรียบเทียบกับ ACDF ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (4% และ 1% ตามลำดับ, $p > 0.05$) Nassr et al.⁽³⁾ รายงานผลจากผู้ป่วย 750 ราย พบว่ากลุ่ม laminectomy มีอุบัติการณ์สูงสุดของอัมพาตรากประสาท C5 ตามมาด้วย corpectomy และ laminoplasty อย่างไรก็ตาม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการผ่าตัดแต่ละแบบ

ในงานปริทัศน์แบบทั้งระบบและการวิเคราะห์อภิมานนี้ ความเสี่ยงของการเกิดอัมพาตรากประสาท C5 คำนวณจากข้อมูลรวม เพื่อลดอคติจากผลลัพธ์ต่างๆ ของการผ่าตัดแต่ละแบบ เพื่อให้ทราบข้อมูลที่ดีที่สุด นี่เป็นงานปริทัศน์แบบทั้งระบบและการวิเคราะห์อภิมานครั้งแรกในการเปรียบเทียบความเสี่ยงของอัมพาตรากประสาท C5 ในการผ่าตัดแต่ละแบบ มีการค้นหาอย่างละเอียดจากฐานข้อมูลที่มีอยู่และไม่มีอคติในการพิมพ์เผยแพร่ ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนการผ่าตัด และการให้คำปรึกษาก่อนการผ่าตัดต่อไป

งานปริทัศน์แบบทั้งระบบและการวิเคราะห์อภิมานนี้ถูกจำกัดด้วยปัจจัยบางอย่าง ประการแรก ไม่มีการศึกษาไปข้างหน้าโดยตรงตามเกณฑ์ และการศึกษาที่เลือกได้รับการจัดอันดับในระดับปานกลางหรือต่ำ หากมีการศึกษาไปข้างหน้าคุณภาพสูงเพิ่มเติมอาจเปลี่ยนผลลัพธ์นี้ก็ได้ ประการที่สอง ความแตกต่างในเกณฑ์การวินิจฉัยระหว่างการศึกษามีการพิจารณาได้ว่าเป็น

อคติในการคัดเลือก เช่น การศึกษาโดย Bydon et al.⁽⁸⁾ กำหนดว่าอัมพาตรากประสาท C5 คือการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ โดยไม่รวมอาการชาและปวดบริเวณผิวหนัง ขณะที่ Lubelski et al.⁽¹⁶⁾, Nassr et al.⁽³⁾ และ Hashimoto et al.⁽²⁾ ระบุอาการ เช่น ความเจ็บปวด อาการชาบริเวณผิวหนัง และความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเป็นลักษณะทางคลินิกของอัมพาตรากประสาท C5 สิ่งเหล่านี้ส่งผลต่ออุบัติการณ์ที่แท้จริง อย่างไรก็ตามเชื่อว่ากระบวนการงานปริทัศน์แบบทั้งระบบและวิเคราะห์อภิมานเมื่อดำเนินการอย่างถี่ถ้วน จะสามารถลดอคติในงานวิจัยได้

ข้อเสนอแนะ

ACDF มีความเสี่ยงที่จะเป็นอัมพาตรากประสาท C5 น้อยที่สุดรองลงมาก็คือ ACCF และ laminoplasty ที่มีความเสี่ยงเท่ากัน และ laminectomy มีความเสี่ยงสูงสุดที่จะเป็นอัมพาตรากประสาท C5 ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนการผ่าตัด และการให้คำปรึกษาก่อนการผ่าตัดต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Sakaura H, Hosono N, Mukai Y, Ishii T, Yoshikawa H. C5 Palsy after Decompression Surgery for Cervical Myelopathy: Review of the Literature. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2003; 28(21): 2447–51.
2. Hashimoto M, Mochizuki M, Aiba A, Okawa A, Hayashi K, Sakuma T, et al. C5 palsy following anterior decompression and spinal fusion for cervical degenerative diseases. *Eur Spine J*. 2010; 19(10): 1702–10.
3. Nassr A, Eck JC, Ponnappan RK, Zanon RR, Donaldson WF, Kang JD. The incidence of C5 palsy after multilevel cervical decompression procedures: A review of 750 consecutive cases. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2012; 37(3): 174–8.

4. Katsumi K, Yamazaki A, Watanabe K, Ohashi M, Shoji H. Analysis of C5 Palsy After Cervical Open-door Laminoplasty. *J Spinal Disord Tech.* 2013; 26(4): 177–82.
5. Imagama S, Matsuyama Y, Yukawa Y, Kawakami N, Kamiya M, Kanemura T, et al. C5 palsy after cervical laminoplasty: A multicentre study. *J Bone Jt Surg – Ser B.* 2010; 92(3): 393–400.
6. GRADE handbook [Internet]. [cited 2021 Aug 26]. Available from: <https://gdt.gradepro.org/app/handbook/handbook.html>
7. Chapter 10: Analysing data and undertaking meta-analyses | Cochrane Training [Internet]. [cited 2021 Oct 1]. Available from: <https://training.cochrane.org/handbook/current/chapter-10>
8. Bydon M, Macki M, Kaloostian P, Sciubba DM, Wolinsky JP, Gokaslan ZL, et al. Incidence and prognostic factors of C5 Palsy: A clinical study of 1001 cases and review of the literature. *Neurosurgery.* 2014; 74(6): 595–604.
9. Chang PY, Chan RC, Tsai YA, Huang WC, Cheng H, Wang JC, et al. Quantitative measures of functional outcomes and quality of life in patients with C5 palsy. *J Chinese Med Assoc [Internet].* 2013; 76(7): 378–84. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcma.2013.03.008>
10. Chen Y, Liu X, Chen D, Wang X, Yuan W. Surgical strategy for ossification of the posterior longitudinal ligament in the cervical spine. *Orthopedics.* 2012; 35(8): 1231–7.
11. Highsmith JM, Dhall SS, Haid RW, Rodts GE, Mummaneni P V. Treatment of cervical stenotic myelopathy: A cost and outcome comparison of laminoplasty versus laminectomy and lateral mass fusion – Clinical article. *J Neurosurg Spine.* 2011; 14(5): 619–25.
12. Kim B, Yoon DH, Shin HC, Kim KN, Yi S, Shin DA, et al. Surgical outcome and prognostic factors of anterior decompression and fusion for cervical compressive myelopathy due to ossification of the posterior longitudinal ligament. *Spine J [Internet].* 2015; 15(5): 875–84. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.spinee.2015.01.028>
13. Kim S, Lee SH, Kim ES, Eoh W. Clinical and radiographic analysis of C5 palsy after anterior cervical decompression and fusion for cervical degenerative disease. *J Spinal Disord Tech.* 2014; 27(8): 436–41.
14. Lin Q, Zhou X, Wang X, Cao P, Tsai N, Yuan W. A comparison of anterior cervical discectomy and corpectomy in patients with multilevel cervical spondylotic myelopathy. *Eur Spine J.* 2012; 21(3): 474–81.
15. Liu Y, Qi M, Chen H, Yang L, Wang X, Shi G, et al. Comparative analysis of complications of different reconstructive techniques following anterior decompression for multilevel cervical spondylotic myelopathy. *Eur Spine J.* 2012; 21(12): 2428–35.

16. Lubelski D, Derakhshan A, Nowacki AS, Wang JC, Steinmetz MP, Benzel EC, et al. Predicting C5 palsy via the use of preoperative anatomic measurements. *Spine J* [Internet]. 2014; 14(9): 1895–901. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.spinee.2013.10.038>
17. Qian L, Shao J, Liu Z, Cheng L, Zeng Z, Jia Y, et al. Comparison of the safety and efficacy of anterior “skip” corpectomy versus posterior decompression in the treatment of cervical spondylotic myelopathy. *J Orthop Surg Res*. 2014; 9(1): 1–6.
18. Sakaura H, Hosono N, Mukai Y, Ishii T, Iwasaki M, Yoshikawa H. Long-term outcome of laminoplasty for cervical myelopathy due to disc herniation: A comparative study of laminoplasty and anterior spinal fusion. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2005; 30(7): 756–9.
19. Shibuya S, Komatsubara S, Oka S, Kanda Y, Arima N, Yamamoto T. Differences between subtotal corpectomy and laminoplasty for cervical spondylotic myelopathy. *Spinal Cord* [Internet]. 2010; 48(3): 214–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/sc.2009.114>
20. Wada E, Suzuki S, Kanazawa A, Matsuoka T, Miyamoto S, Yonenobu K. Subtotal corpectomy versus laminoplasty for multilevel cervical spondylotic myelopathy: A long-term follow-up study over 10 years. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2001; 26(13): 1443–7.
21. Xia G, Tian R, Xu T, Li H, Zhang X. Spinal posterior movement after posterior cervical decompression surgery: Clinical findings and factors affecting postoperative functional recovery. *Orthopedics*. 2011; 34(12): 911–8.

ผลการคัดกรอง การคัดกรองซ้ำและปัจจัยต่อการติดเชื้อวัณโรค ในกลุ่มนักเรียนผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคในสถานศึกษาแห่งหนึ่ง ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

Results of contact screening, re-screening and associated factors
among students contacted with tuberculosis in one school,
Pakkred district, Nontaburi Province

ดวงขวัญ รุ่งเพ็ชรวงศ์ พ.บ.

Duangkwan Roongpeshwong M.D.

โรงพยาบาลปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

Pakkret Hospital, Nonthaburi Province

Received: October 14, 2021 Revised: November 2, 2021 Accepted: January 27, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการป่วยเป็นวัณโรค อัตราการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง และปัจจัยต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ในนักเรียนผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคในสถานศึกษาแห่งหนึ่ง ดำเนินการศึกษานักเรียนอายุ 12-18 ปี ของโรงเรียนแห่งหนึ่งที่สัมผัสวัณโรคจากเพื่อนในโรงเรียนเดียวกัน จำนวน 52 คน คัดกรองโดยการตรวจร่างกาย ตรวจภาพรังสีทรวงอก ตรวจ tuberculin skin test (TST) ในวันคัดกรองและตรวจซ้ำ 12 สัปดาห์หลังจากรอบแรกในผู้สัมผัสโรคที่รอบแรกไม่ได้รับวินิจฉัยติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (ขนาด TST อย่างน้อย 10 มม.) และนัดติดตามอาการทุกเดือนระยะเวลา 9 เดือน รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS for windows version 11.5 และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วย Chi-square test และ Fisher exact test เก็บข้อมูลตั้งแต่เมษายน ถึง ธันวาคม พ.ศ.2563 ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่ป่วยเป็นวัณโรคปอด พบติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงรวม 23 คน จากการคัดกรองรอบแรก 14 คน (26.9%) และรอบสอง 9 คน (23.7% ของผู้สัมผัสโรคที่ทำ TST ซ้ำ) เพศชายมีอัตราการติดเชื้อมากกว่าเพศหญิงและความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลตรวจ TST รอบสองและผลตรวจรวมทั้งสองรอบ (p -value = 0.036 และ 0.008 ตามลำดับ) จากการวิจัยพบผล TST เป็นบวกรวม 2 รอบมากถึง 44.2% โดยพบวัณโรคระยะแฝงหลังจากทำ TST ซ้ำหลังสัมผัสโรค 3 เดือน เพิ่มขึ้นถึง 23.7% หรือเกือบ 1 ใน 4 ของผู้สัมผัสโรคที่ผลเป็นลบรอบแรก ผลการศึกษานี้สนับสนุนให้พิจารณาทำการตรวจคัดกรองในเด็กผู้สัมผัสโรคทุกราย และตรวจ TST ซ้ำอีกครั้ง ซึ่งตรงตามคำแนะนำในแนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2561 แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาวัณโรคในเด็ก พ.ศ. 2562 และคำแนะนำเรื่องการวินิจฉัยและรักษาการติดเชื้อวัณโรคแฝง กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2562

คำสำคัญ : วัณโรค, วัณโรคในเด็ก, ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง, ผู้สัมผัสเชื้อวัณโรค, tuberculin skin test

Abstract

The purpose of this study is to examine the prevalence rate of tuberculosis disease and latent tuberculous infection in students who contact tuberculosis infection in school. And study factors for tuberculin skin test (TST) screening result and study was conducted by using 52 children aged 12–18 years among children who have contacted with pulmonary tuberculosis patient infected with tuberculosis in this school. They were screened by physical examination Chest radiograph, TST check on the screening day and monthly follow-up appointments for a period of 9 months. Undiagnosed first-round contacts with Index case repeated screening by TST in 12 weeks after the first cycle. Data were collected and statistically analyze by using SPSS for Windows version 11.5 software. Also Chi-square test and Fisher exact test were applied to figure out the relationship between variables. The data collected from April to December 2020. The study suggested that there was no the pulmonary tuberculosis infection. Found infected latent Tuberculosis 23 case, 14 patients in the first test (26.9%) and 9 patients in the second test (23.7% of the contact cases who re-screening with TST). Moreover, the result revealed that the male had higher rate of TB infection than female by screening TST at second-round and includes 2 rounds with statistical significance ($p=0.036$ and 0.008 respectively). According to the study contact TB cases was positive at 44.2%. Also, the number of the contact cases who had the positive in the second-round tuberculin skin test in 12 weeks was up to 23.7% or almost one fourth of the contact cases having negative outcome in the first-round test. Consequently, the researcher recommend to have the screening test in all the pediatric contact cases and should have re-screening by physical examination and TST as in the national tuberculosis control programme guideline, Thailand, 2018, Pediatric Tuberculosis Thai Guideline, 2019 and Recommendations to diagnose and treatment on latent tuberculosis infection, department of disease control, 2019

Keywords : tuberculosis, pediatric tuberculosis, latent TB infection, People exposed to tuberculosis, tuberculin skin test

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม Mycobacterium tuberculosis complex ทำให้เกิดพยาธิสภาพได้ทั้งในปอดและนอกปอด แพร่จากคนสู่คนทางละอองฝอยในอากาศ (Airborne Transmission) ผู้สัมผัสโรคจากผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจเสมหะไม่พบเชื้อมีโอกาสติดเชื้อวัณโรคร้อยละ 16–17 และถ้าผู้ป่วยวัณโรคตรวจเสมหะพบเชื้อโอกาสที่ผู้สัมผัสติดเชื้อจะเพิ่มเป็นร้อยละ 49–58⁽¹⁾ โดยผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงประมาณร้อยละ 10 จะป่วยเป็นโรควัณโรคภายใน 2 ปี (ครึ่งหนึ่งหรือร้อยละ 5 ป่วยเป็นวัณโรคภายใน 1 ปี)⁽²⁾

จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) พ.ศ.2560⁽³⁾ พบว่า วัณโรคเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 9 ของประชากรโลก ในปี 2559 พบผู้ป่วยรายใหม่ 10.4 ล้านคน เป็นเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปีจำนวน 1 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากวัณโรคทุกช่วงอายุจำนวน 1.7 ล้านคน

วัณโรคถือเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยเช่นเดียวกับทั่วโลก อุบัติการณ์วัณโรคในเด็กแปรผันตามอุบัติการณ์ของวัณโรคในผู้ใหญ่ ในปี 2559 องค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มีภาวะวัณโรค วัณโรคดื้อยาหลายขนาน

และวัณโรคที่สัมพันธ์กับเชื้อเอชไอวี จากรายงานจำนวนผู้ป่วยวัณโรคในเด็กของประเทศไทยปี พ.ศ. 2544-2551 พบว่ามีสัดส่วนของผู้ป่วยวัณโรคในเด็กของประเทศไทยเพียงร้อยละ 1-2 ของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งน่าจะต่ำกว่าความเป็นจริงมาก เมื่อเทียบกับรายงานขององค์การอนามัยโลกที่พบผู้ป่วยเด็กร้อยละ 10 ของผู้ป่วยทั้งหมด เนื่องจากวัณโรคในเด็กแสดงอาการไม่ชัดเจนเท่าผู้ใหญ่ทำให้การวินิจฉัยทางคลินิกทำได้ยากจากการสำรวจในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ทั่วประเทศ 112 โรงพยาบาล รายงานว่าปี พ.ศ. 2550-2552 พบผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทในเด็กรวม 2543 ราย เป็นวัณโรคปอด 1,406 ราย วัณโรคนอกปอด 864 ราย วัณโรคปอดและนอกปอด 273 ราย นอกจากนี้พบการดื้อยาวัณโรค 38 ราย รักษาล้มเหลว 14 ราย และเสียชีวิต 52 ราย (ร้อยละ 2.3)⁽⁴⁾

องค์การอนามัยโลกได้จัดทำยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (End TB strategy) โดยกำหนดเป้าหมายของยุทธศาสตร์ไว้ในปี พ.ศ. 2578 โดย 1.ลดอุบัติการณ์วัณโรคให้ต่ำกว่า 10 ต่อแสนประชากร และ 2.ลดจำนวนผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตลงร้อยละ 95 เทียบกับปี พ.ศ. 2558 สำหรับประเทศไทยได้จัดทำแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560-2564 เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค โดยยุทธศาสตร์หนึ่ง คือ เร่งรัดค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรคและผู้ป่วยวัณโรคให้ครอบคลุมโดยการคัดกรองในกลุ่มเสี่ยงเป้าหมายโดยกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวรวมถึงผู้สัมผัสวัณโรค เพื่อให้ได้รับการรักษา วัณโรคหรือรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง

องค์การอนามัยโลก (WHO) กล่าวว่า การเสียชีวิตจากโรควัณโรคสามารถป้องกันได้จากความรวดเร็วในการวินิจฉัยโรคหรือการเริ่มให้การรักษาเพื่อป้องกันโรคในผู้สัมผัสเชื้อ (Tuberculosis preventive treatment) Tuberculin skin test (TST) เป็นวิธีหนึ่งที่ WHO แนะนำให้ใช้ในการวินิจฉัยการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง⁽³⁾ แต่การตรวจ TST อาจให้ผลเป็นลบได้ในผู้ติดเชื้อวัณโรคที่ได้รับเชื้อน้อยกว่า 8-12 สัปดาห์⁽⁵⁾ ซึ่งถ้าตรวจ TST เร็วเกิน

ไป อาจทำให้ผู้ติดเชื้อพลาดโอกาสได้รับการรักษาวัณโรคระยะแฝง และป่วยเป็นวัณโรคตามมาได้ โรงพยาบาลปากเกร็ดได้วินิจฉัยวัณโรคปอดเสมหะบวกในนักเรียนคนหนึ่ง ซึ่งจากการสอบสวนพบผู้สัมผัสโรคจำนวนหนึ่ง ผู้วิจัยจึงศึกษาผลการตรวจคัดกรองผู้สัมผัสโรคและการคัดกรองซ้ำหลังการตรวจ TST ครั้งแรก 3 เดือน เพื่อนำไปพัฒนาการคัดกรองเด็กสัมผัสเชื้อวัณโรค

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาแบบ Case-control study นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการป่วยวัณโรค อัตราการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง และศึกษาปัจจัยต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในนักเรียนผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ศึกษาในเด็กอายุระหว่าง 12 ถึง 18 ปี ที่เรียนอยู่ในห้องเรียนเดียวกับนักเรียนอายุ 14 ปี ที่ป่วยเป็นวัณโรคปอด (index case) และเด็กอายุระหว่าง 12 ถึง 18 ปี ที่เข้าค่ายเก็บตัวเพื่อแข่งกีฬาร่วมกับ index case ในช่วงเวลา 3 เดือนก่อนวันที่เริ่มมีอาการไอหรืออาการบ่งชี้วัณโรค โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563

การศึกษานี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี หมายเลขจริยธรรมการวิจัย 12/2563

ผู้ทำวิจัยประสานทางโรงเรียน ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอดเสมหะบวก พบว่า มีนักเรียนเข้าเกณฑ์เป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดจำนวน 52 คน ได้แก่ เพื่อนร่วมห้องเรียน 39 คน และเพื่อนที่เข้าค่ายกักตัวนักกีฬา 13 คน โดยมีระยะเวลาสัมผัสโรค 40 และ 168 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามลำดับ รับการตรวจคัดกรองจากโรงพยาบาลปากเกร็ดโดยการซักประวัติอาการไอ ไอปนเลือด ไข้ น้ำหนักลด อ่อนเพลีย ประวัติสัมผัสวัณโรค ตรวจร่างกาย ตรวจภาพรังสีทรวงอกและอ่านผลโดยกุมารแพทย์ภายใต้คำปรึกษาของรังสีแพทย์ และทำ TST โดยกุมารแพทย์ ภายใต้ความยินยอมของผู้ปกครอง และตรวจภาพรังสีทรวงอกซ้ำหลัง

จากได้รับยา 3 เดือน ผู้สัมผัสโรคที่ผล TST รอบแรกน้อยกว่า 10 มม. จะได้ทำ TST ซ้ำ หลังจากการคัดกรองรอบแรก 12 สัปดาห์ ผู้สัมผัสโรคที่ผล TST ซ้ำมากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. จะวินิจฉัยติดเชื้อมีวัณโรคระยะแฝง และรักษาด้วยยา Isoniazid preventive treatment 9 เดือน และตรวจภาพรังสีทรวงอกซ้ำหลังจากได้รับยา 3 เดือน

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลผล TST และนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้ค่า cut point 2 ค่า ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. และ มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. แต่ในการวินิจฉัยวัณโรคระยะแฝง ผู้วิจัยพิจารณาใช้ผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความชุกของวัณโรค และผู้เข้ารับการคัดกรอง

มีประวัติสัมผัสวัณโรคชัดเจน โดย index case เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ตรวจเสมหะพบผลบวก

ผู้สัมผัสโรคที่ผล TST รอบแรกน้อยกว่า 10 มม. จะได้ทำ TST ซ้ำ หลังจากการคัดกรองรอบแรก 12 สัปดาห์ ผู้สัมผัสโรคที่ผล TST ซ้ำน้อยกว่า 10 มม. จะวินิจฉัยติดเชื้อมีวัณโรคระยะแฝง และรักษาด้วยยา Isoniazid preventive treatment 9 เดือน และตรวจภาพรังสีทรวงอกซ้ำหลังวินิจฉัยติดเชื้อมีวัณโรคระยะแฝง 3 เดือน รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรม SPSS for windows version 11.5 หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วย Chi-square Test หรือ Fisher Exact Test โดยกำหนดค่านัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.05$)

Timeline ของผู้ป่วยวัณโรค (index case)

ผู้ป่วยวัณโรค เพศหญิง อายุ 14 ปี ไม่มีโรคประจำตัว

- กันยายน 2562 ● บิดาวินิจฉัยเป็นวัณโรค ณ. โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ผู้ป่วยไม่ได้เข้ารับการคัดกรอง
- 30 ตุลาคม – 7 พฤศจิกายน 2562 ● ผู้ป่วยเข้าค่ายกีฬาแอโรบิค 24 ชั่วโมง/วัน ซ้อมกีฬาและกินนอนร่วมกันกับเพื่อน นักกีฬาที่โรงเรียน (เข้าค่ายร่วมกัน 15 คน อายุเกิน 18 ปี 1 คน)
- 7 – 9 พฤศจิกายน 2562 ● โรงเรียนเปิดเทอมวันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 แต่ยังซ้อมกีฬาต่อหลังเลิกเรียน (17.00-22.00 น.) และนอนที่โรงเรียนกับเพื่อนนักกีฬา (สัมผัสร่วมกันประมาณ 14 ชั่วโมง/วัน) เข้าแข่งขันกีฬาวันที่ 9 พฤศจิกายน 2562
- ตั้งแต่ 7 พฤศจิกายน 2562 เป็นต้นมา ● เข้าเรียนที่โรงเรียนตามปกติ 8.00-16.00 น. ห้องเรียนเป็นห้องปิดใช้เครื่องปรับอากาศ (8 ชั่วโมง/วัน, 40 ชั่วโมง/สัปดาห์) โดยเพื่อนร่วมห้อง 39 คน
- ประมาณกลางเดือน ธันวาคม 2562 ● ผู้ป่วยเริ่มไอแห้งๆทุกวัน ไม่มีเสมหะ ไม่มีไข้ ไม่ได้รักษา
- 7 กุมภาพันธ์ 2563 ● ผู้ป่วยไอมีเลือดปน นาน 3-4 วัน ไอมีเสมหะ 3-4 สัปดาห์ เหนื่อยขึ้น จึงตรวจที่โรงพยาบาลปากเกร็ด แพทย์นัดติดตามอาการ 12 กุมภาพันธ์ 2563 ให้ยาตามอาการ
- 12 กุมภาพันธ์ 2563 ● ตรวจภาพรังสีทรวงอก พบรอยฝ้าขาวที่ปอดทางขวา ขนาด 1/3 ของปอดขวา ไม่พบโพรงในปอด ผล sputum AFB พบ positive 1+ วินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด เริ่มรักษา

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คน เพศชาย 17 คน (32.7%) และเพศหญิง 35 คน (67.3%) อายุ 12-18 ปี อายุเฉลี่ย 14.27 ปี (S.D.= 1.33) แบ่งเป็นกลุ่มเพื่อนร่วมห้องกับผู้ป่วยวัณโรค 39 คน และกลุ่มเพื่อนเข้าค่ายกีฬากับผู้ป่วยวัณโรค 13 คน ทุกคนได้รับวัคซีนบีซีจีแรกเกิด และปฏิเสธประวัติสัมผัสวัณโรคปอดมาก่อนหน้า index case

ผลตรวจภาพรังสีทรวงอกไม่พบผิดปกติ มีอาการไอ 3 คน ทั้ง 3 คน ไอ 5-7 วัน แพทย์วินิจฉัยโรคหลอดลมอักเสบ รักษาด้วยยาตามอาการและติดตามอาการไม่พบอาการไอภายใน 1 สัปดาห์

ได้ทำTST หลังวันที่ index case ได้รับการวินิจฉัย 14 วันหรือหลังจาก index case เริ่มมีอาการไอ 2 เดือน และหลังมีอาการไอมีเลือดปนประมาณ 24 วัน พบว่าผู้สัมผัสโรค 14 คนและ 3 คน มีผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. และ TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. ตามลำดับ (26.9% และ 5.8% ของผู้สัมผัสโรค)

โดยผู้สัมผัสวัณโรคที่TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. จำนวน 14 คน เป็นกลุ่มเพื่อนเข้าค่ายกีฬากับผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 2 คน (16.7% ของกลุ่มเพื่อนร่วมค่าย) และกลุ่มเพื่อนร่วมห้องกับผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 12 คน (30% ของกลุ่มเพื่อนร่วมห้อง) โดยกลุ่มเพื่อนที่นั่งเรียนโต๊ะติดกับ index case (ระยะห่างน้อยกว่า 1 ฟุต) พบผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. มากถึงร้อยละ 50 หรือ

4 ใน 8 คน โดยประกอบด้วยเพื่อนที่นั่งด้านหน้าและด้านข้างซ้ายขวา ในขณะที่กลุ่มเพื่อนที่ไม่ได้นั่งติดกัน (ระยะห่างมากกว่า 1 ฟุต) พบผลตรวจภาพรังสีทรวงอกซ้ำในผู้ติดเชื้อระยะแฝง (คัดกรองรอบแรกผล tuberculin skin test มากกว่าหรือเท่ากับ 10 mm) หลังคัดกรองรอบแรก 3 เดือน พบภาพรังสีทรวงอกปกติทุกราย ไม่พบมีอาการไอหรือไข้เรื้อรัง

ผู้สัมผัสโรค 3 ใน 14 คนข้างต้น มีผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. หรือคิดเป็น 5.8% ของผู้สัมผัสโรค โดยทั้งหมดเป็นกลุ่มเพื่อนร่วมห้องกับผู้ป่วยวัณโรค

ผลการคัดกรองพบความแตกต่างของอัตราการเกิดการติดเชื้อของ เพศชายหรือหญิง กลุ่มอายุมากกว่าหรือน้อยกว่า 15 ปี ประเภทกลุ่มผู้สัมผัสแยกเป็นกลุ่มเพื่อนร่วมห้องและเพื่อนเข้าค่าย และ ระยะห่างที่นั่งมากกว่าหรือน้อยกว่า 3 ฟุต ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (แสดงรายละเอียดตามตารางที่1)

ตรวจภาพรังสีทรวงอกซ้ำในผู้ติดเชื้อระยะแฝง (ผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม.) หลังคัดกรองรอบแรก 3 เดือน พบภาพรังสีทรวงอกปกติทุกราย ไม่พบมีอาการไอหรือไข้เรื้อรัง

ผู้ติดเชื้อระยะแฝงรับประทานยา isoniazid ครบ ไม่พบว่าวินิจฉัยเป็นโรควัณโรค พบอาการข้างเคียงจากยา คือ อาการคลื่นไส้ปวดท้อง 2 คน (14.3% ของผู้รับประทานยา)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลนักเรียนผู้สัมผัสเชื้อวัณโรคในสถานศึกษาแห่งหนึ่ง เขตโรงพยาบาลปากเกร็ด ในการตรวจคัดกรองโดย tuberculin skin test รอบแรก (N = 52)

ข้อมูล	ผล Tuberculin skin test ครั้งแรก (ใช้ cut-point 10 มม.)			ผล Tuberculin skin test ครั้งแรก (ใช้ cut-point 15 มม.)		
	จำนวน ทั้งหมด	จำนวน (ร้อยละ)		จำนวน ทั้งหมด	จำนวน (ร้อยละ)	
		< 10 มม.	≥ 10 มม.		< 15 มม.	≥ 15 มม.
รวม	52	38 (73.1)	14 (26.9)	52	49 (94.2)	3 (6.1)
อายุ (ปี)						
12 – 15	44	32 (72.7)	12 (27.3)	44	41 (93.2)	3 (7.3)
16 – 18	8	6 (75.0)	2 (25.0)	8	8 (100.0)	0
เพศ						
ชาย	17	10 (58.8)	7 (41.2)	17	17 (100.0)	0
หญิง	35	28 (80.0)	7 (20.0)	35	32 (91.4)	3 (9.4)
ประเภทผู้สัมผัส						
กลุ่มเพื่อนร่วมห้อง	44	32 (72.7)	12 (27.3)	44	41 (93.2)	3 (7.3)
กลุ่มเพื่อนเข้าค่าย	8	6 (75.0)	2 (25.0)	8	8 (100.0)	0
ระยะห่างของที่นั่ง เรียนระหว่างผู้ป่วย ในชั้นเรียนเดียวกัน	39	27 (69.2)	12 (30.8)	39	36 (92.3)	3 (8.3)
< 3 ฟุต	18	12 (66.7)	6 (33.3)	18	16 (88.9)	2 (12.5)
≥ 3 ฟุต	21	15 (71.4)	6 (28.6)	21	20 (95.2)	1 (5.0)

* Fisher Exact Test

** Chi – square Test

ผลการคัดกรองซ้ำ

หลังตรวจ Tuberculin skin test รอบแรก 12 สัปดาห์ ทำ TST ซ้ำในผู้สัมผัสโรคที่รอบแรกได้ผล TST น้อยกว่า 10 มม. ทั้งหมด 38 คน พบผู้สัมผัสโรค 9 คน มีผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. (23.7% ของผู้สัมผัสโรคที่ทำ TST ซ้ำ และ 17.3% ของผู้สัมผัสทั้งหมด) ประกอบด้วยกลุ่มเพื่อนร่วมห้อง 7 คน และกลุ่มเพื่อนเข้าค่ายกีฬา 2 คน ผู้สัมผัสโรค 2 คน มีผล TST มากกว่า

หรือเท่ากับ 15 มม. (5.3% ของผู้สัมผัสโรคที่ทำ TST ซ้ำ และ 3.8% ของผู้สัมผัสทั้งหมด) โดยทั้ง 2 คนเป็นกลุ่มเพื่อนร่วมห้องกับผู้ป่วยวัณโรค ผลการคัดกรองซ้ำพบเพศชายมีอัตราการติดเชื้อมากกว่าเพศหญิงและความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.036) ในขณะที่ความแตกต่างของอัตราการเกิดการติดเชื้อของกลุ่มอายุมากกว่าหรือน้อยกว่า 15 ปี ประเภทกลุ่มผู้สัมผัสแยก

เป็นกลุ่มเพื่อนร่วมห้องและเพื่อนเข้าค่าย และระยะห่าง
ที่น้อยกว่าหรือน้อยกว่า 3 ฟุต ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
(แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 2)

ผลตรวจภาพรังสีทรวงอกซ้ำผู้ติดเชื้อระยะแฝง
(คัดกรองรอบสองผล TST < 10 มม.) หลังคัดกรองรอบ
สอง 3 เดือน พบภาพรังสีทรวงอกปกติทุกราย ไม่พบมี
อาการไอหรือไข้เรื้อรัง

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบ Tuberculin skin test รอบ 2 เฉพาะผู้สัมผัสโรคที่มีผลตรวจรอบแรกน้อยกว่า 10 มม.
(N = 38)

ข้อมูล	ผล Tuberculin skin test รอบ 2 (ใช้ cut-point 10 มม.)			ผล Tuberculin skin test รอบ 2 (ใช้ cut-point 15 มม.)		
	จำนวน ทั้งหมด	จำนวน (ร้อยละ)		จำนวน ทั้งหมด	จำนวน (ร้อยละ)	
		< 10 มม.	≥10 มม.		<15 มม.	≥15 มม.
รวม	38	29 (76.3)	9 (23.7)	38	36 (94.7)	2 (5.3)
อายุ (ปี)						
12 – 15	32	23 (71.9)	9 (28.1)	32	30 (93.8)	2 (6.3)
16 – 18	6	6 (100.0)	0	6	6 (100.0)	0
เพศ						
ชาย	10	5 (50.0)	5 (50.0)	10	8 (80.0)	2 (20.0)
หญิง	28	24 (85.7)	4 (14.3)	28	28 (100.0)	0
ประเภทผู้สัมผัส						
กลุ่มเพื่อนร่วมห้อง	32	23 (71.9)	9 (28.1)	32	30 (93.8)	2 (6.3)
กลุ่มเพื่อนเข้าค่าย	6	6 (100.0)	0	6	6 (100.0)	0
ระยะห่างของที่นั่ง เรียนระหว่างผู้ป่วยใน ชั้นเรียนเดียวกัน						
< 3 ฟุต	12	10 (83.3)	2 (16.7)	12	11 (91.7)	1 (8.3)
≥ 3 ฟุต	15	10 (66.7)	5 (33.3)	15	14 (93.3)	1 (6.7)

* Fisher Exact Test

ผลการทำ Tuberculin skin test รวม 2 รอบ

ผู้สัมผัสโรค 23 คนและ 5 คนจาก 23 คนดังกล่าว มีผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. และ TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. ตามลำดับ (ร้อยละ 44.2 และ 9.6 ของผู้สัมผัสโรค) โดยกลุ่มเพื่อนที่นั่งเรียนโต๊ะติดกับ index case (ระยะห่างน้อยกว่า 1 ฟุต) พบผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. มากถึงร้อยละ 57 หรือ 4 ใน 7 คน โดยประกอบด้วยเพื่อนที่นั่งด้านหน้าและด้านข้างซ้ายขวา และ TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. 1 คน ในขณะที่กลุ่มเพื่อนที่ไม่ได้นั่งติดกัน (ระยะห่างมากกว่า

1 ฟุต) พบผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. เพียงร้อยละ 25 หรือ 8 ใน 31 คน

ผลรวมสองรอบ พบเพศชายมีอัตราการติดเชื้อมากกว่าเพศหญิงและความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.008$) ในขณะที่ความแตกต่างของอัตราการเกิดการติดเชื้อของกลุ่มอายุมากกว่าหรือน้อยกว่า 15 ปี ประเภทกลุ่มผู้สัมผัสแยกเป็นกลุ่มเพื่อนร่วมห้องและเพื่อนเข้าค่าย และ ระยะห่างที่นั่งมากกว่าหรือน้อยกว่า 3 ฟุต ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบ Tuberculin skin test รวมทั้งสองรอบ (N = 52)

ข้อมูล	ผล Tuberculin skin test รวมทั้งสองรอบ (ใช้ cut-point 10 มม.)			ผล Tuberculin skin test รวมทั้งสองรอบ (ใช้ cut-point 15 มม.)		
	จำนวน ทั้งหมด	จำนวน (ร้อยละ)		จำนวน ทั้งหมด	จำนวน (ร้อยละ)	
		< 10 มม.	≥ 10 มม.		< 15 มม.	≥ 15 มม.
รวม	52	29 (55.8)	23 (44.2)	52	47 (90.4)	5 (9.6)
อายุ (ปี)						
12 – 15	44	23 (52.3)	21 (47.7)	44	39 (88.6)	5 (11.4)
16 – 18	8	6 (75.0)	2 (25.0)	8	8 (100.0)	0
เพศ						
ชาย	17	5 (29.4)	12 (70.6)	17	15 (88.2)	2 (11.8)
หญิง	35	24 (68.6)	11 (31.4)	35	32 (91.4)	3 (8.6)
ประเภทผู้สัมผัส						
กลุ่มเพื่อนร่วมห้อง	44	23 (52.3)	21 (47.7)	44	39 (88.6)	5 (11.4)
กลุ่มเพื่อนเข้าค่าย	8	6 (75.0)	2 (25.0)	8	8 (100.0)	0
ระยะห่างของที่นั่ง	39	20 (51.3)	19 (48.7)	39	34 (87.2)	5 (12.8)
เรียนระหว่างผู้ป่วยใน						
ชั้นเรียนเดียวกัน						
< 3 ฟุต	18	10 (55.6)	8 (44.4)	18	15 (83.3)	3 (16.7)
≥ 3 ฟุต	21	10 (47.6)	11 (52.4)	21	19 (90.5)	2 (9.5)

* Fisher Exact Test

** Chi – square Test

แผนผังที่นั่งในห้องเรียนของ index case และผู้สัมผัสกลุ่มเพื่อนร่วมห้อง แสดงพร้อมผลตรวจ TST ทั้ง 2 รอบ

4 TST1= 4 TST2= 0	36 TST1= 10		38 TST1= 9 TST2= 5	30 TST1= 4 TST2= 7		22 TST1= 10 TST2= 2	20 TST1= 6 TST2= 2		33 TST1= 10 TST2= 10	24 TST1= 5 TST2= 10
1 TST1= 10			39 TST1= 9 TST2= 12	13 TST1= 5 TST2= 8		16 TST1= 4 TST2= 2			23 TST1= 8 TST2= 5	
11 TST1= 9 TST2= 12	7 TST1= 5 TST2= 3	ท า ง เ อ อ น	3 TST1= 5 TST2= 7	10 TST1= 5 TST2= 7	ท า ง เ อ อ น		34 TST1= 1 TST2= 0	ท า ง เ อ อ น		25 TST1= 5 TST2= 11
19 TST1= 1 TST2= 8	5 TST1= 11		9 TST1= 5 TST2= 4	14 TST1= 12		29 TST1= 22 TST2= 0	31 TST1= 15		26 TST1= 0 TST2= 2	37 TST1= 8 TST2= 16
	6 TST1= 1 TST2= 0		35 TST1= 10	**Index** **Case**		17 TST1= 7 TST2= 0	18 TST1= 7 TST2= 3		15 TST1= 3 TST2= 3	32 TST1= 5 TST2= 7
12 TST1= 10 TST2= 20	3 TST1= 5 TST2= 20		28 TST1= 12	2 TST1= 8 TST2= 13			8 TST1= 3 TST2= 5		21 TST1= 15	27 TST1= 6 TST2= 2

*ตัวเลขบรรทัดบนสุดในช่อง หมายถึง เลขรหัสผู้สัมผัสที่เข้าร่วมวิจัย

*TST1 หมายถึง ผล TST ครั้งที่ 1 (หน่วยเป็นมิลลิเมตร)

*TST2 หมายถึง ผล TST ครั้งที่ 2 (หน่วยเป็นมิลลิเมตร)

*โต๊ะเรียนขนาดกว้าง 60 เซนติเมตร

วิจารณ์

จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ผู้สัมผัสวัณโรคจาก index case ยังไม่ป่วยเป็นวัณโรค และไม่พบผลภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ โดยผลการคัดกรอง TST รอบแรก มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. 14 คน (26.9%) ผู้สัมผัสโรค 3 คน ใน 14 คนข้างต้น มีผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. 3 ราย (5.8%) และผลการคัดกรอง TST รอบสอง มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. 9 คน โดย 2 ใน 9 คน TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. รวมทั้ง 2 รอบพบผู้สัมผัสที่ผลคัดกรอง TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. จำนวน 23 คน (44.2%) ซึ่งใกล้เคียงกับบทความเรื่อง Tuberculosis transmission in a primary school and a private language school. An estimation of infection ของ Sara Debulpaep และคณะ ได้กล่าวถึงการ

คัดกรองผู้สัมผัสวัณโรคในโรงเรียน 2 แห่งในประเทศเบลเยียมปี ค.ศ.2015 โดย index case เป็นครูในโรงเรียน ในโรงเรียนระดับประถมแห่งหนึ่ง ผู้สัมผัสตรวจ TST ได้ผลบวก 40% (23 คนจาก 57 คน)⁽⁶⁾ รายงานจาก WHO : Tuberculosis outbreaks in schools. Experiences from the western pacific region, 2020⁽⁷⁾ เรื่องการคัดกรองวัณโรคในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในประเทศมองโกเลีย ค.ศ.2017 ผู้ป่วยวัณโรค 60 คน คัดกรองผู้สัมผัสวัณโรค 889 คน พบ TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. มากถึง 49% และผู้สัมผัสบางส่วนได้รับการคัดกรองซ้ำหลังจากรอบแรก 5-6 เดือน พบ TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. เพิ่มจากรอบแรก 6% (58 คน) และการคัดกรองวัณโรคในโรงเรียนแห่งหนึ่งในเมือง โอกินาว่าประเทศญี่ปุ่น

ค.ศ.2012 นักเรียนอายุ 12 ปีป่วยวัณโรค 1 คน คัดกรองผู้สัมผัสเชื้อ (เพื่อนร่วมห้องเรียน) พบติดเชื้อวัณโรคถึง 61% (2 คนป่วยเป็นวัณโรค และ 17 คนเป็นวัณโรคระยะแฝง) จึงได้คัดกรองทั้งชั้นเรียนเดียวกับ index case และทั้งโรงเรียนตามลำดับ โดยในการคัดกรองทั้งชั้นเรียนพบผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง 31 คน (32%) และจากการคัดกรองทั้งโรงเรียนจำนวน 847 คน พบป่วยเป็นวัณโรค 5 คน เป็นวัณโรคระยะแฝง 63 คน⁽⁷⁾ ยังมีรายงานอีกว่า อัตราตรวจพบวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มสัมผัสโรค ใกล้เคียงของการคัดกรองวัณโรคในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในเมืองโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ค.ศ.2009 นักเรียนอายุ 13 ปีป่วยวัณโรค 1 คน คัดกรองผู้สัมผัสวัณโรคโดยการตรวจภาพรังสีทรวงอกและ Interferon-gamma release assay (IGRA) พบ IGRA ให้ผลบวก ถึง 50% ได้รับการรักษาวัณโรคระยะแฝง⁽⁷⁾

แต่บางรายงานจาก WHO : Tuberculosis outbreaks in schools. Experiences from the western pacific region, 2020⁽⁷⁾ พบผู้ติดเชื้อวัณโรคแฝงอัตราส่วนต่ำกว่าผลการวิจัย จากการคัดกรองวัณโรคในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ประเทศเกาหลี ค.ศ.2016 นักเรียนอายุ 18 ปี 1 คนป่วยวัณโรค คัดกรองนักศึกษาและอาจารย์ทุกคนจำนวน 569 คน พบป่วยเป็นวัณโรค 3 คน และติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง 37 ราย (6.5%)⁽⁷⁾ การคัดกรองวัณโรคในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ประเทศเกาหลี ค.ศ.2015 นักเรียนอายุ 19 ปี 1 คนป่วยวัณโรค คัดกรองผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย พบป่วยเป็นวัณโรค 4 คน และติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง 16 ราย (22%)⁽⁷⁾ การคัดกรองวัณโรคในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง ประเทศเกาหลี ค.ศ. 2018 นักเรียนอายุ 16 ปี 1 คนป่วยวัณโรค คัดกรองผู้สัมผัสโรคจำนวน 250 คน พบ ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง 63 ราย (22.2%)⁽⁷⁾ การคัดกรองวัณโรคในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ประเทศเกาหลี ค.ศ.2017 นักเรียนอายุ 21 ปี 1 คนป่วยวัณโรค คัดกรองผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยจำนวน 123 คน พบป่วยเป็นวัณโรค 2 คน (1.6%) และติดเชื้อ

วัณโรคระยะแฝง 7 ราย (5.7%)⁽⁷⁾ การคัดกรองวัณโรคในโรงเรียนแห่งหนึ่งในเมืองฮาชิโอจิ ประเทศญี่ปุ่น ค.ศ. 2013 อาจารย์อายุ 46 ปีป่วยวัณโรค คัดกรองผู้สัมผัสเชื้อ 455 คน พบป่วยเป็นวัณโรค 2 คน (0.4%) และติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง 16 ราย(3.5%)⁽⁷⁾ นอกจากนี้ อัตราส่วนผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงจากการวิจัยยังสูงกว่าจากการวิจัยเรื่อง Outcome of contact investigations of infectious tuberculosis patients โดย Marks SM, Taylor Z, Qualls NL, Shrestha-kuwahara RJ, Wilce MA, Nguyen CH⁽⁸⁾ ที่ได้รับรวบรวมข้อมูลในสหรัฐอเมริกา จากผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 1080 ราย ผู้สัมผัสโรค 6225 ราย พบผล tuberculin skin test เป็นบวก 36% ใกล้เคียงกับผลการวิจัยของ สมศรี เกษโกวิท เรื่อง วัณโรคในเด็กที่สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ⁽⁹⁾ ซึ่งเก็บข้อมูลเด็กผู้สัมผัสวัณโรคจำนวน 95 คน พบวินิจฉัยเป็นวัณโรคระยะแฝง 58 คน หรือ 33.52% และในการวิจัยเรื่อง ผลการค้นหาเด็กที่สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เสมหะพบเชื้อในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึงโดยผกาพันธุ์เปี่ยมคล้า.⁽¹⁰⁾ ซึ่งได้ศึกษาข้อมูลย้อนหลังผู้สัมผัสวัณโรคอายุ 0-15 ปี ที่เข้ารับการคัดกรองวัณโรค ในคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง จำนวน 54 คน พบว่าวินิจฉัยวัณโรคแฝงเพียง 9 คนหรือ 16.6% จากการวิเคราะห์ผลการคัดกรองวัณโรคแฝงรวมทั้ง 2 รอบในการวิจัยมีค่าสูงกว่าการวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่น แต่ผลการคัดกรองรอบแรกมีผลใกล้เคียง เนื่องจากการวิจัยส่วนใหญ่ทำการคัดกรองโดยทำ TST รอบเดียว ไม่ได้มีการทำซ้ำอีกรอบ

จากบทความงานวิจัยและรายงานข้างต้น อัตราการตรวจพบผู้ติดเชื้อวัณโรคแฝงแตกต่างกันไป ตั้งแต่ร้อยละ 6.5 - 61 จากการวิเคราะห์น่าจะเกิดจากความหลากหลายทางคุณลักษณะของผู้สัมผัส รายละเอียดการสัมผัส ปริมาณเชื้อวัณโรค ตลอดจนวิธีการคัดกรองผู้ติดเชื้อ และในบทความส่วนใหญ่ได้รับการตรวจคัดกรองเพียงรอบเดียว ไม่มีการทำซ้ำอีกรอบ มีเพียงรายงานจาก

WHO : Tuberculosis outbreaks in schools. Experiences from the western pacific region, 2020⁽⁷⁾ เรื่องการคัดกรองวัณโรคในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในประเทศมองโกเลีย ค.ศ.2017 ที่มีการตรวจคัดกรองซ้ำหลังคัดกรองรอบแรก 5-6 เดือน ซึ่งอัตราตรวจพบผู้ติดเชื้อวัณโรคแฝงสูงกว่าผลวิจัย โดยตรวจซ้ำที่ 5-6 เดือน พบผู้ติดเชื้อเพิ่มร้อยละ 6 ซึ่งเป็นอัตราส่วนร้อยละของการตรวจพบผู้ติดเชื้อเพิ่มในรอบสองที่ต่ำกว่าของการวิจัยซึ่งได้ตรวจคัดกรองซ้ำในกลุ่มผู้สัมผัสที่ได้ผลลบรอบแรก (TST<10 มม.) หลังจากรอบแรก 12 สัปดาห์พบผู้ติดเชื้อวัณโรคแฝงเพิ่มขึ้น (TST≥10 มม.) มากถึงเกือบ 1 ใน 4 ของผู้สัมผัสโรคที่ผลเป็นลบรอบแรก (23.7% ของผู้สัมผัสโรคที่ทำ TST ซ้ำ และ 17.3% ของผู้สัมผัสทั้งหมด) และตรวจพบผู้ติดเชื้อวัณโรคแฝงที่ผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. เพิ่มขึ้น 2 คน (5.3% ของผู้สัมผัสโรคที่ทำ TST ซ้ำ) จากการวิเคราะห์อาจเพราะในรายงานจาก WHO เป็นการเลือกบางกลุ่มตามช่วงอายุมาคัดกรองซ้ำเท่านั้น ไม่ได้คัดกรองซ้ำในผู้สัมผัสทุกคนที่ผลรอบแรกปกติไม่พบการติดเชื้อ อีกทั้งระยะเวลาการตรวจซ้ำยังห่างกันมากกว่า

เนื่องจาก ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความชุกของวัณโรค และผู้เข้ารับการคัดกรองมีประวัติสัมผัสวัณโรคชัดเจน โดยindex case เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ตรวจเสมหะพบผลบวก ผู้วิจัยจึงใช้ค่า TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. ในการวินิจฉัยวัณโรคระยะแฝงในการคัดกรองนักเรียนผู้สัมผัสโรคในการศึกษานี้ ซึ่งตามแนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2561⁽²⁾ แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาวัณโรคในเด็ก พ.ศ. 2562⁽⁴⁾ และคำแนะนำเรื่องการวินิจฉัยและรักษาการติดเชื้อวัณโรคแฝง กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2562⁽¹⁾ ใช้ค่า TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. ในการวินิจฉัยวัณโรคระยะแฝง และในผู้สัมผัสที่ TST 10-14 มม. ให้พิจารณาเป็นกรณี และจากการใช้ค่า TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. ในการวินิจฉัยวัณโรคระยะแฝงนี้ ทำให้

อัตราการติดเชื้อระยะแฝงของการศึกษานี้สูงถึงร้อยละ 44.2 จากการตรวจรวมทั้ง 2 รอบ และร้อยละ 26.9 ในการตรวจรอบแรกรอบเดียว ซึ่งใกล้เคียงรายงานจาก WHO : Tuberculosis outbreaks in schools. Experiences from the western pacific region, 2020⁽⁷⁾ ที่กล่าวถึงข้างต้น เรื่องการคัดกรองวัณโรคในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในประเทศมองโกเลีย ค.ศ.2017 ผู้ป่วยวัณโรค 60 คน คัดกรองผู้สัมผัสสัมผัสโรค 889 คนพบ TST มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. มากถึง 49% แต่ถ้าวิเคราะห์โดยใช้ค่า TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. ในการวินิจฉัยวัณโรคระยะแฝง การศึกษาพบ ผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. 5 คน (9.6%) โดยจากการคัดกรอง TST รอบแรก 3 คน (5.8%) และรอบที่สอง 2 คน (5.3% ของผู้เข้าตรวจ TST รอบสอง)

จากผลการวิจัยที่คัดกรองพบผู้ติดเชื้อวัณโรคแฝงเพิ่มขึ้น ในการตรวจคัดกรองและทำ Tuberculin skin test ซ้ำ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าการตรวจคัดกรองครั้งแรก ผู้ติดเชื้ออาจได้รับเชื้อเข้าไปในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ก่อนวันตรวจคัดกรอง ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายจะยังไม่ตอบสนองต่อการตรวจ TST ได้

ผู้วิจัยเห็นควรให้พิจารณาทำการตรวจคัดกรองในเด็กผู้สัมผัสโรคทุกราย และสนับสนุนการตรวจ TST ในผู้ป่วยสัมผัสโรควัณโรคซ้ำอีกครั้งหลังสัมผัสโรค 8-12 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มความครอบคลุมการคัดกรองผู้ติดเชื้อวัณโรคแฝงให้รักษา Isoniazid preventive treatment ครบถ้วน ซึ่งตรงตามคำแนะนำในแนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2561⁽²⁾ แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาวัณโรคในเด็ก พ.ศ. 2562⁽⁴⁾ และคำแนะนำเรื่องการวินิจฉัยและรักษาการติดเชื้อวัณโรคแฝง กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2562⁽¹⁾ โดยให้ความสำคัญกับการค้นหาผู้สัมผัสโรค สอบถามจากผู้ป่วย (Index case)

จากการวิเคราะห์ทางสถิติ พบเพศชายมีอัตราการติดเชื้อมากกว่าเพศหญิงและความแตกต่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ทั้งการตรวจคัดกรองรอบสอง และ ผลตรวจรวมทั้งสองรอบ (p -value = 0.036 และ 0.008 ตามลำดับ) แต่ความแตกต่างของอัตราการติดเชื้อของกลุ่มอายุมากกว่าหรือน้อยกว่า 15 ปี ประเภทกลุ่มผู้สัมผัสแยกเป็นกลุ่มเพื่อนร่วมห้องและเพื่อนเข้าค่าย และ ระยะห่างที่ นั่งมากกว่าหรือน้อยกว่า 3 ฟุต ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับผลการวิจัยเรื่อง ผลการค้นหาเด็กที่สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เสมหะพบเชื้อในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง โดย ผกาพันธุ์ เปี่ยมคล้า.⁽¹⁰⁾ พบว่า อายุมีผลสัมพันธ์กับการได้รับเชื้อและติดเชื้อเพิ่มขึ้น จากการวิเคราะห์อาจเกิดการกลุ่มวิจัยมีอายุใกล้เคียงกันมาก เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นเพื่อนร่วมห้องเรียน จึงทำให้มีความหลากหลายของอายุน้อย

การสอบสวนโรคพบว่านักเรียนผู้ป่วยเป็นวัณโรคปอด (index case) คาดว่าได้รับเชื้อจากบิดา ซึ่งบิดาได้รับการวินิจฉัยและรักษาโรควัณโรคปอดที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง เมื่อ 9 เดือนก่อน โดยผู้ป่วยไม่ได้เข้ารับการคัดกรองวัณโรคแฝง จนกระทั่งมีอาการไอ เหนื่อย และตรวจพบว่าเป็นวัณโรคปอดจึงได้เข้ารับการตรวจ ผู้วิจัยเห็นควรเน้นย้ำและให้ความสำคัญในการค้นหาผู้สัมผัสโรคตลอดจนการใช้แนวทางการคัดกรองวัณโรคแฝง เพื่อลดการป่วยและแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

และถึงแม้ผู้สัมผัสโรคในการศึกษานี้จะปฏิเสธประวัติสัมผัสวัณโรคก่อนหน้านี้ แต่ด้วยประเทศไทยมีความชุกของวัณโรคสูง ผู้สัมผัสอาจรับเชื้อวัณโรคมาจากที่อื่นก่อนหน้านี้ได้ ทำให้ผลการตรวจคัดกรองและ tuberculin skin test เป็นบวก

กรณีพบผู้สัมผัสโรคแบบกลุ่ม ควรจัดหน่วยสาธารณสุขเพื่อเข้าตรวจคัดกรองโรคทันที เห็นควรมีการจัดทำแนวทางการรักษาและมอบหมายผู้รับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุการณ์โดยความร่วมมือของสหวิชาชีพ เช่น แพทย์ กุมารแพทย์ แพทย์โรคติดเชื้อ รังสีแพทย์ พยาบาล และ นักสาธารณสุข

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลจากกรณีศึกษาเดียว มีกลุ่มประชากรขนาดเล็ก และอายุใกล้เคียงกัน ถ้ามีการทำการวิจัยเก็บข้อมูลในกลุ่มประชากรใหญ่ขึ้น หรือเปรียบเทียบเชิงสถิติกับกรณีศึกษาอื่น คาดว่าผลวิจัยจะมีความแม่นยำและสามารถนำมาพัฒนาการตรวจคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คำแนะนำเรื่องการวินิจฉัยและรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2562.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2561.
3. World Health organization. Global tuberculosis report 2017. WHO; 2017.(WHO/HTM/TB/2017.23)
4. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติ การรักษาวัณโรคในเด็ก พ.ศ.2562. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์; 2562
5. Center of Disease of Disease Control and Prevention. Tuberculosis Skin Testing 2020, แหล่งที่มา: <https://www.cdc.gov/tb/publications/factsheets/testing/skintesting.htm>

6. Sara Debulpaep, Alexandra Dressman, Violeete Dirix, Veronique Toppet, Maryse Wanlin, et al. Tuberculosis transmission in a primary school and a private language school. An estimation of infection. *Frontiers in pediatrics* February 2020. doi: 10.3389/fped2020.00010
7. World Health organization. Tuberculosis out-breaks in schools. Experiences from the western pacific Region: World Health organization; 2020.
8. Marks SM, Taylor Z, Qualls NL, Shrsttha-ku-wahara RJ, Wilce MA, Nguyen CH. Outcome of contact investigations of infectious tuberculosis patients. *Am J respire Crit Care Med* 2000; 162: 2033-8
9. สมศรี เกษโกวิท. วัณโรคในเด็กที่สัมผัสร่วมบ้านกับคนไข้วัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2556; 22(5): 823-831
10. ผกาพันธุ์ เปี่ยมคล้า. ผลการค้นหาเด็กที่สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เสมหะพบเชื้อในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า* 2554; 28: 16-24.

การพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์ยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี

Quality improvement of nursing record for drug abuse patients at Princess Mother National Institute on Drug Abuse Treatment

วิมล ลักขณาภิชนชัช วท.ม. (สาธารณสุข)

Wimon Lukanapichonchut M.S. (Public Health)*

ฐาปนี ภาณุภาส วท.ม. (สาธารณสุข)

Thapanee Panupas M.S. (Public Health)**

ศศิกรณ ธิงวอน ป.พ.ส.

Sasiporn Wingworn Dip in Nursing Science*

พิมพ์ยา อยู่สุข ป.พ.ส.

Phimpha Yoosom Dip in Nursing Science*

* สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี Princess Mother National Institute on Drug Abuse Treatment

** วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

St Theresa International College

Received: November 19, 2021 Revised: December 23, 2021 Accepted: January 27, 2022

บทคัดย่อ

การเขียนบันทึกทางการแพทย์ยาบาลมีความสำคัญ ยาบาลวิชาชีพจะต้องบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลอย่างถูกต้อง สมบูรณ์ มีคุณภาพ สะท้อนถึงกระบวนการพยาบาลที่มีลักษณะเฉพาะของกิจกรรม เป็นประโยชน์ต่อการดูแลรักษาพยาบาลอย่างแท้จริง การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลองวัดผลก่อน หลังการพัฒนา และระยะติดตามผล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์ยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยจำนวน 85 คน และเวชระเบียนผู้ป่วยยาเสพติดที่จำหน่ายแล้ว 468 แฟ้ม โดยแบ่งเก็บข้อมูลครั้งละ 156 แฟ้มในแต่ละระยะ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพประกอบด้วย อบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์ยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด พัฒนาแบบฟอร์มรับผู้ป่วยใหม่ คู่มือบันทึกทางการแพทย์ยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด ทบทวนการเขียนบันทึกทางการแพทย์ยาบาล แจ้งผลการตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์ยาบาลและคุณภาพบันทึกทางการแพทย์ยาบาลพร้อมข้อเสนอแนะการปรับปรุงการเขียนบันทึกทางการแพทย์ยาบาล รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการเขียนบันทึกทางการแพทย์ยาบาลผู้ป่วยยาเสพติดจากพยาบาลวิชาชีพ แบบตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์ยาบาล และแบบวิเคราะห์คุณภาพบันทึกทางการแพทย์ยาบาลจากเวชระเบียนผู้ป่วยยาเสพติดที่จำหน่ายแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบที และการทดสอบความแปรปรวนสำหรับการวัดซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการเขียนบันทึกทางการแพทย์ยาบาลสูงกว่าก่อนการพัฒนาในทุกประเด็น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} < .001$ 2) คะแนนเฉลี่ยการตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์ยาบาล หลังการพัฒนา และระยะติดตามผล สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} < .001$ ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนา และระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} = .490$ 3) คะแนนเฉลี่ยวิเคราะห์คุณภาพบันทึกทางการแพทย์ยาบาล หลังการพัฒนาและระยะติดตามผล สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} < .001$ ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนาและติดตามผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} = .589$

คำสำคัญ : การพัฒนาคุณภาพ, บันทึกทางการแพทย์ยาบาล, ผู้ป่วยยาเสพติด, สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี

Abstract

Nursing recording is crucial. Registered nurses must record their nursing activities accurately, completely, and with quality. It reflects the specialty of nursing processes. It is useful for nursing cares and patient treatments. This quasi-experimental study aimed to measure the effects before, after and the follow-up period. The objectives were to study the results of the quality improvement of nursing records for drug abuse patients. The sample included 85 registered nurses in wards and medical records of drug abuse patients that have been discharge 468 medical records. These medical records were collected 156 records in each period. Quality improvement activities program consisted of workshop for improving the quality of nursing record for drug abuse patients, develop a new patient admission form, nursing record for drug abuse patients guideline, revised of nursing record ,feedback of the results of the assessment of nursing record and quality of nursing record and suggestions for improving nursing record. Data were collected from self-efficacy questionnaires in writing nursing records of drug abuse patients by registered nurses, nursing record assessment forms and nursing records quality analysis form from medical record of patients that have been discharged. Data were analyzed by descriptive, T test, and Repeated measure ANOVA statistics. Results: 1) Mean scores of self-efficacy in writing nursing records were significantly improved in all aspects after workshop, $P\text{-value} < .001$ 2) Mean scores of nursing record assessment forms after program and follow-up period were significantly higher than before program, $P\text{-value} < .001$ mean scores after program and follow-up period were not significant difference, $P\text{-value} = .490$. 3) Mean scores of nursing records quality analysis forms after program and follow-up period were significantly higher than before program, $P\text{-value} < .001$ mean scores after program and follow-up period were not significant difference, $P\text{-value} = .589$.

Keywords : quality improvement, nursing record, drug abuse patients, Patients at Princess Mother National Institute on Drug Abuse Treatment

บทนำ

บันทึกทางการแพทย์มีความสำคัญคือ เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลในทีมพยาบาล รวมถึงทีมสุขภาพและผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติการพยาบาลที่จำเป็นต้องได้รับการบันทึกไว้เป็นหลักฐาน อย่างเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงในการปฏิบัติการพยาบาลและในทางกฎหมาย⁽²⁾เป็นส่วนสำคัญในการบริการวิชาชีพที่แสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องระหว่างการปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผล⁽³⁾เป็นเครื่องมือในกระบวนการประกันคุณภาพการดูแล

รักษาผู้รับบริการและเป็นหลักฐานในการรับรองคุณภาพบริการพยาบาลและโรงพยาบาล⁽⁴⁾ ดังนั้นการเขียนบันทึกทางการแพทย์จึงมีความสำคัญสำหรับพยาบาลวิชาชีพทุกคน ซึ่งพยาบาลวิชาชีพจะต้องบันทึกการปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้อง สมบูรณ์ มีคุณภาพสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการพยาบาลที่มีลักษณะเฉพาะของกิจกรรม ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ เป็นประโยชน์ต่อการดูแลรักษาพยาบาลอย่างแท้จริง⁽⁵⁾

สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี ให้การบำบัดรักษาผู้ติดยาและ

สารเสพติดอย่างครบขั้นตอน ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วย ใน การกีดกันการพยาบาลได้ให้ความสำคัญเรื่องการ บันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยยาเสพติดและจัดให้มีการตรวจสอบบันทึกทางการพยาบาลต่อเนื่องทุกปีโดย ปีงบประมาณ 2562 ได้มีการตรวจสอบบันทึกทางการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล พบว่ามี 2 หอผู้ป่วย ที่ผ่านเกณฑ์ (เกณฑ์ร้อยละ 80) และ 11 หอผู้ป่วยที่มี คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ แต่ทุกหอผู้ป่วยยังพบประเด็นข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาการเขียน บันทึกทางการพยาบาล ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการ ประเมินภาวะสุขภาพ ด้านการวินิจฉัยทางการพยาบาล ด้านการปฏิบัติการพยาบาล การประเมินผลการพยาบาล การวางแผนจำหน่าย และ ความต่อเนื่องของการบันทึก

นอกจากนี้ได้มีการสัมภาษณ์เชิงลึกพยาบาล วิชาชีพหอผู้ป่วยบำบัดด้วยยา และฟื้นฟูสมรรถภาพ จำนวน 10 คน พบว่าสาเหตุของการบันทึกทางการพยาบาลที่ยังขาดคุณภาพเนื่องจาก รู้สึกเบื่อในการต้องมานั่งเขียนทุกวัน เขียนเดิม ๆ ทุกวันนี้ผู้ป่วยยาเสพติดมี ปัญหายุ่งยากซับซ้อนมากขึ้นในการเขียนบันทึกทางการพยาบาลต้องใช้เวลามากในการเขียนแต่ละคนทำให้ใช้เวลานานมากขึ้น เสียเวลาในการดูแลผู้ป่วยอื่น ต้องเขียนให้หลายคนทำให้รีบและการเขียนอาจไม่สมบูรณ์ ดูแลผู้ป่วยใช้เวลามากแล้ว ไม่มีเวลามานั่งเขียนให้ครบถ้วน การเขียนแต่ละคนไม่ไปในทางเดียวกัน มีการตรวจสอบ แต่ขาดการแนะนำ ทุกคนใช้แบบการเขียนของตัวเอง ไม่รู้จะเขียนอย่างไร เริ่มต้นอย่างไร เขียนไม่ถูกทำให้เบื่อนี้รูปแบบการเขียนไม่ได้ ควรมีการอบรมให้ความรู้สู่ ผู้ปฏิบัติจริง ๆ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาคุณภาพ การเขียนบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถเขียนบันทึกทางการพยาบาล ผู้ป่วยยาเสพติดถูกต้อง สมบูรณ์ มีข้อมูลเพียงพอที่จะใช้ สื่อสารระหว่างทีมรักษาพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ประโยชน์ในการทบทวนการดูแลรักษา และประเมิน

คุณภาพการรักษายาบาล และใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมายหรือหลักฐานทางการรักษายาบาลผู้ป่วย ยาเสพติดได้ โดยใช้แนวคิดการพัฒนานบันทึกทางการ พยาบาลให้มีคุณภาพ⁽⁶⁾ ในเรื่องของการพัฒนาความสามารถของพยาบาลในการบันทึกได้ถูกต้องตามหลัก การบันทึก การสร้างมาตรฐานการเขียนวินิจฉัยทางการ พยาบาลสามารถนำไปใช้ได้ง่าย นำมาบันทึกได้รวดเร็ว ปรับปรุงแบบฟอร์ม กำหนดเป็นนโยบายให้ความสำคัญ ของการบันทึกทางการพยาบาลเพื่อให้เกิดการปฏิบัติจริง และมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับแนวทางการ บันทึกและตรวจประเมินคุณภาพการบันทึกเวชระเบียน ในส่วนของพยาบาล⁽⁷⁾ และการประเมินของกองการ พยาบาลได้กำหนดเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพการ บันทึกทางการพยาบาลใช้หลักคือความถูกต้อง ความ ครบถ้วน ชัดเจน และได้ใจความ⁽⁸⁾ มากำหนดเป็นกรอบ แนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความ สามารถตนเองของพยาบาลวิชาชีพในการเขียนบันทึก ทางการพยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด ระยะก่อนการพัฒนา และหลังการพัฒนา
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการตรวจ ประเมินบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด ระยะ ก่อนการพัฒนา หลังการพัฒนา และติดตามผล
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการวิเคราะห์ คุณภาพบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด ระยะ ก่อนการพัฒนา หลังการพัฒนา และติดตามผล

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research One Group Pre – Post and Follow Test Design) วัดผลก่อน หลังการพัฒนา และระยะติดตามผล ทำการศึกษาช่วงเดือนธันวาคม 2562 พฤศจิกายน 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน มีเกณฑ์การคัดเลือก เป็นพยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยระยะบำบัด ด้วยยาหรือระยะฟื้นฟูสมรรถภาพ ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย และ 2) เวชระเบียนผู้ป่วยยาเสพติดที่จำหน่ายครบกำหนด ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ⁽⁹⁾ กล่าวว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างเวชระเบียนที่จะนำมาทบทวนขึ้นกับปริมาณของข้อมูลและจำนวนผู้ทบทวนที่มีในระบบนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในประเทศไทย ใช้ร้อยละ 1 – 3 ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจาก 13 หอผู้ป่วยและมีการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ครั้งคือระยะก่อนการพัฒนา หลังการพัฒนา และติดตามผลเพื่อนำมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเวชระเบียนผู้ป่วยยาเสพติดที่จำหน่ายแล้วตามช่วงเวลาที่กำหนด หอผู้ป่วยละ 12 แฟ้ม จำนวน 13 หอผู้ป่วย คิดเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลในแต่ละระยะครั้งละ 156 แฟ้มเก็บข้อมูล 3 ระยะรวม 468 แฟ้ม ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด โดยใช้แนวคิดการพัฒนาบันทึกทางการแพทย์พยาบาลให้มีคุณภาพ⁽⁶⁾ ร่วมกับแนวทางการบันทึกและตรวจประเมินคุณภาพการบันทึกเวชระเบียนในส่วนของพยาบาล⁽⁷⁾ และการประเมินของกองการพยาบาลได้กำหนดเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลใช้หลักคือความถูกต้อง ความครบถ้วน ชัดเจน และได้ใจความ⁽⁸⁾ ประกอบด้วย

1. อบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติดประเด็นการอบรมได้แก่ 1.1) บรรยายแนวคิดและความสำคัญเกี่ยวกับการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล 1.2) บรรยายการเขียน

บันทึกทางการแพทย์พยาบาลรูปแบบ focus charting ในผู้ป่วยยาเสพติด 1.3) บรรยายพร้อมสาธิตวิธีการตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติดจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่จำหน่ายแล้ว 1.4) ฝึกปฏิบัติการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด

2. จัดทำแบบฟอร์มการรับผู้ป่วยใหม่ของหอผู้ป่วยบำบัดด้วยยา และหอผู้ป่วยฟื้นฟูสมรรถภาพ

3. คู่มือการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด

4. ทบทวนการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด โดยพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยได้ทบทวนการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลคนละ 1 แฟ้มต่อเดือน โดยใช้แบบตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาล และแบบวิเคราะห์คุณภาพบันทึกทางการแพทย์พยาบาล

5. แจ้งผลการตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาล และคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลทั้ง 3 ระยะคือระยะก่อนการพัฒนา หลังการพัฒนา และติดตามผลโดยแจ้งผลคะแนนเฉลี่ยแต่ละด้านและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด เป็นแบบวัดความมั่นใจของพยาบาลในการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติดประกอบด้วย การบันทึกการประเมินสภาพผู้ป่วยจำนวน 7 ข้อ เช่น การประเมินอาการถอนพิษยา การประเมินสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยและครอบครัว เป็นต้น การบันทึกข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลจำนวน 5 ข้อ เช่น ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลสอดคล้องกับการประเมินสภาพผู้ป่วย ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลครอบคลุมปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย เป็นต้น การบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจำนวน 4 ข้อ เช่น กิจกรรมการพยาบาลสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล เป็นต้น

การบันทึกการประเมินผลการพยาบาลจำนวน 3 ข้อ เช่น การประเมินผลการพยาบาลสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมิน ประเด็นปัญหา และการปฏิบัติการพยาบาล การบันทึกการวางแผนการจำหน่ายจำนวน 2 ข้อ เช่น การวางแผนจำหน่ายเน้นการมีส่วนร่วมกับ ผู้ป่วย และ ครอบครัว รวม 21 ข้อ แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความสามารถ 1 หมายถึง มีความสามารถในการเขียนบันทึก น้อย

ระดับความสามารถ 2 หมายถึง มีความสามารถในการเขียนบันทึก ค่อนข้างน้อย

ระดับความสามารถ 3 หมายถึง มีความสามารถในการเขียนบันทึก ปานกลาง

ระดับความสามารถ 4 หมายถึง มีความสามารถในการเขียนบันทึก ค่อนข้างมาก

ระดับความสามารถ 5 หมายถึง มีความสามารถในการเขียนบันทึก มาก

2. แบบตรวจประเมินบันทึกทางการพยาบาล เป็นแบบตรวจประเมินบันทึกทางการพยาบาลจากเวชระเบียนผู้ป่วยยาเสพติดที่จำหน่ายแล้วโดยใช้แนวทางการบันทึกและตรวจประเมินคุณภาพการบันทึกเวชระเบียนในส่วนของพยาบาล⁽⁷⁾ ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพจำนวน 10 ข้อ การวินิจฉัยทางการพยาบาลจำนวน 5 ข้อ การปฏิบัติการพยาบาลจำนวน 4 ข้อ การประเมินผลการพยาบาลจำนวน 3 ข้อ และการวางแผนการจำหน่ายจำนวน 2 ข้อ รวม 24 ข้อ แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ดังนี้

0 = ไม่มีการบันทึก หรือบันทึกได้ร้อยละ 0 - 24

1 = มีการบันทึกเล็กน้อย บันทึกได้ร้อยละ 25 - 49

2 = มีการบันทึกพอใช้ บันทึกได้ร้อยละ 50 - 79

3 = มีการบันทึกดี บันทึกได้ร้อยละ 80 - 100

3. แบบวิเคราะห์คุณภาพบันทึกทางการพยาบาล เป็นแบบวิเคราะห์คุณภาพตามเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพการบันทึกทางการพยาบาลของกองการพยาบาล ครบทั้ง 4 ประเด็น^(4,8) ได้แก่ 1) ความถูกต้อง จำนวน 6 ข้อ เช่น บันทึกข้อมูลถูกต้องตามเกณฑ์การบันทึกทางการพยาบาลและถูกต้องตามแบบฟอร์มกำหนด รายงานปัญหาถูกต้องสอดคล้องกับข้อมูลสนับสนุน เป็นต้น 2) ครบถ้วน จำนวน 3 ข้อ เช่น ระบุปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยได้ครอบคลุมทั้งปัญหาด้านร่างกายจิตใจ และสังคม เป็นต้น 3) ความชัดเจน จำนวน 3 ข้อ เช่น บันทึกด้วยอักษรที่อ่านง่ายและใช้ตัวย่อสากล เป็นต้น และ 4) ได้ใจความ จำนวน 2 ข้อ เช่น บันทึกได้ใจความ เข้าใจง่าย ตรงประเด็นตามสภาพความเป็นจริงของผู้ป่วย เป็นต้น รวม 14 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ดังนี้

0 = ไม่มีการบันทึก หรือบันทึกได้ร้อยละ 0 - 24

1 = มีการบันทึกเล็กน้อย บันทึกได้ร้อยละ 25 - 49

2 = มีการบันทึกพอใช้ บันทึกได้ร้อยละ 50 - 79

3 = มีการบันทึกดี บันทึกได้ร้อยละ 80 - 100

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ที่ได้ทั้ง 3 ชุดมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงในเนื้อหา(Content Validity)ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 3 ชุดโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านประกอบด้วย นายกสมาคมนักบริหารคุณภาพการพยาบาล อาจารย์จากคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อาจารย์จากกองการพยาบาล รองผู้อำนวยการด้านการพยาบาลสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี และรองผู้อำนวยการด้านการพยาบาลโรงพยาบาลธัญญารักษ์ สงขลา

2. ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง

3. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้ง 3 ชุด ซึ่งค่าที่ยอมรับได้มีค่าไม่น้อยกว่า 0.70⁽¹⁰⁾ ผู้วิจัยได้นำแบบตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาล และแบบวิเคราะห์คุณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลไปตรวจสอบหาความเชื่อมั่นโดยนำไปทดลองตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาลจากเวชระเบียนผู้ป่วยยาเสพติดที่จำหน่ายแล้วจำนวน 30 แฟ้มพบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาลเท่ากับ 0.856 แบบวิเคราะห์คุณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.839 และแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด ผู้วิจัยได้นำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นโดยขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยบำบัดด้วยยา และหอผู้ป่วยฟื้นฟูสมรรถภาพตอบ จำนวน 30 คนพบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.970

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้วจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี เอกสารใบรับรองที่ 009/2563 วันที่ 11 พฤศจิกายน 2562 และได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนีให้ดำเนินการวิจัยได้ การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีดำเนินการศึกษา และประโยชน์ที่จะได้รับให้ทราบ พร้อมทั้งชี้แจงถึงสิทธิในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยไม่เกิดผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีผลต่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน การเก็บข้อมูล ไม่มีการระบุชื่อ ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามจะถูกทำลายทั้งหมดหลังการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการภายหลังได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยสถาบันฯ และพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการพัฒนา เก็บรวบรวมข้อมูล การรับรู้ความสามารถตนเองในการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติดของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่างทุกหอผู้ป่วยโดยให้ตอบแบบอิสระ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาล และคุณภาพบันทึกทางการแพทย์พยาบาลจากเวชระเบียนผู้ป่วยยาเสพติดที่จำหน่ายในช่วงเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2562 จากทุกหอผู้ป่วยจำนวน 156 แฟ้ม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยพยาบาลวิชาชีพที่เป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด ซึ่งเป็นตัวแทนพยาบาลวิชาชีพจากทุกหอผู้ป่วย ลดความโน้มเอียงโดยไม่นำคะแนนการตรวจประเมินของพยาบาลวิชาชีพจากหอผู้ป่วยนั้น ๆ มาร่วมวิเคราะห์ด้วยในทุกระยะของการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ระยะหลังการพัฒนา เก็บรวบรวมข้อมูลการรับรู้ความสามารถตนเองในการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติดจากพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่างรวบรวมข้อมูลด้วยแบบตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาล และแบบวิเคราะห์คุณภาพบันทึกทางการแพทย์พยาบาล จากเวชระเบียนผู้ป่วยยาเสพติดที่จำหน่ายในช่วงเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2563 จากทุกหอผู้ป่วยจำนวน 156 แฟ้ม

3. ระยะติดตามผล เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาล และแบบวิเคราะห์คุณภาพบันทึกทางการแพทย์พยาบาลจากเวชระเบียนผู้ป่วยยาเสพติดที่จำหน่ายในช่วงเดือนสิงหาคม - ตุลาคม 2563 จากทุกหอผู้ป่วยจำนวน 156 แฟ้ม

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยทดสอบการกระจายเป็นโค้งปกติตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินด้วยสถิติเชิงพรรณนาแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด ก่อนและหลังการพัฒนาด้วยสถิติการทดสอบทีแบบคู่(Pair t-test)

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย การตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาล และวิเคราะห์คุณภาพบันทึก

ทางการแพทย์พยาบาล ระยะก่อนการพัฒนา หลังการพัฒนา และติดตามผลด้วยสถิติการทดสอบความแปรปรวนสำหรับการวัดซ้ำ (Repeated – Measures ANOVA)

ผลการวิจัย

พยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 87.1 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 40 – 49 ปี ร้อยละ 36.5 รองลงมาคือช่วง 20 – 29 ปี ร้อยละ 31.8 ระยะเวลาการทำงานกับผู้ป่วยยาเสพติดส่วนใหญ่มากกว่า 5 ปี ร้อยละ 69.4 รองลงมาคือช่วง มากกว่า 3 ปี – 5 ปี ร้อยละ 12.9 และปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยบำบัดด้วยยาส่วนใหญ่ร้อยละ 74.1 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละของเพศ อายุ ระยะเวลาการทำงานกับผู้ป่วยยาเสพติด และปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย (N = 85)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	11	12.9
หญิง	74	87.1
อายุ		
20 – 29 ปี	27	31.8
30 – 39 ปี	16	18.8
40 – 49 ปี	31	36.5
50 ปี ขึ้นไป	11	12.9
ระยะเวลาการทำงานกับผู้ป่วยยาเสพติด		
ไม่เกิน 1 ปี	5	5.9
1 – 2 ปี	7	8.2
มากกว่า 2 ปี – 3 ปี	3	3.5
มากกว่า 3 ปี – 5 ปี	11	12.9
มากกว่า 5 ปี	59	69.4
ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย		
บำบัดด้วยยา	63	74.1
ฟื้นฟูสมรรถภาพ	22	25.9

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสารถตนเองในการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด ของพยาบาลวิชาชีพ หลังการพัฒนามากกว่าก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < .001$ ในทุกประเด็น ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ความสามารถตนเองในการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติดก่อน และหลังการพัฒนา (N = 85)

การรับรู้ความสามารถตนเองในการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาล	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		p - value
		ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา	
การบันทึกการประเมินสภาพผู้ป่วย	35	21.57 $\pm$ 2.69	30.19 $\pm$ 3.56	< 0.001
การบันทึกข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล	25	15.01 $\pm$ 2.96	21.80 $\pm$ 2.18	< 0.001
การบันทึกปฏิบัติการกิจกรรมการพยาบาล	20	12.0 $\pm$ 2.28	17.21 $\pm$ 1.86	< 0.001
การบันทึกการประเมินผลการพยาบาล	15	9.0 $\pm$ 1.61	13.10 $\pm$ 1.40	< 0.001
การบันทึกการวางแผนการจำหน่าย	10	5.98 $\pm$ 1.31	8.62 $\pm$ 0.99	< 0.001

คะแนนเฉลี่ยการตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาล หลังการพัฒนาและติดตามผลมากขึ้นกว่าก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} < .001$) และคะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนาและติดตามผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาล ก่อนการพัฒนา หลังการพัฒนา และติดตามผล ทดสอบเป็นรายคู่ด้วยการวิเคราะห์แบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) (N = 156)

การตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์พยาบาล	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			p - value*	p - value**	p - value***
		ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา	ติดตามผล			
การประเมินสภาพผู้ป่วย	30	25.98 $\pm$ 3.96	25.98 $\pm$ 2.42	25.94 $\pm$ 3.11	< 0.001	< 0.001	0.896
การวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาล	15	9.89 $\pm$ 2.17	11.86 $\pm$ 1.85	11.94 $\pm$ 1.97	< 0.001	< 0.001	0.690
การปฏิบัติการกิจกรรมการพยาบาล	12	7.84 $\pm$ 1.79	9.56 $\pm$ 1.46	9.82 $\pm$ 1.61	< 0.001	< 0.001	0.096
การประเมินผลการพยาบาล	9	6.01 $\pm$ 1.42	7.08 $\pm$ 0.98	7.27 $\pm$ 1.18	< 0.001	< 0.001	0.109
การวางแผนการจำหน่าย	6	3.52 $\pm$ 1.43	4.46 $\pm$ 1.10	4.44 $\pm$ 1.29	< 0.001	< 0.001	0.959
รวม	72	48.79 $\pm$ 8.19	58.94 $\pm$ 5.87	59.41 $\pm$ 7.66	< 0.001	< 0.001	0.490

*เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา

**เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนการพัฒนาและติดตามผล

***เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนาและติดตามผล

คะแนนเฉลี่ยการวิเคราะห์คุณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล หลังการพัฒนามากกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} < .001$) ระยะติดตามผลด้านความถูกต้อง และความชัดเจนน้อยกว่าหลังการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านความครบถ้วน และได้ใจความมากกว่าหลังการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวิเคราะห์คุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาล ก่อนการพัฒนา หลังการพัฒนา และติดตามผล ทดสอบเป็นรายคู่ ด้วยการวิเคราะห์แบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) ($N = 156$)

การวิเคราะห์คุณภาพ บันทึกทางการแพทย์พยาบาล	คะแนน เต็ม	คะแนนเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			p – value*	p – value**	p – value***
		ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา	ติดตามผล			
ความถูกต้อง	18	12.51 $\pm$ 2.23	15.67 $\pm$ 3.70	14.98 $\pm$ 1.82	< 0.001	< 0.001	0.038
ความครบถ้วน	9	5.42 $\pm$ 1.32	6.65 $\pm$ 1.18	7.05 $\pm$ 1.23	< 0.001	< 0.001	0.001
ความชัดเจน	9	6.93 $\pm$ 1.36	7.69 $\pm$ 1.05	7.44 $\pm$ 1.05	< 0.001	< 0.001	0.023
ได้ใจความ	6	4.01 $\pm$ 1.03	4.77 $\pm$ 0.84	5.05 $\pm$ 0.93	< 0.001	< 0.001	0.089
รวม	42	28.87 $\pm$ 4.84	34.78 $\pm$ 4.92	34.52 $\pm$ 4.13	< 0.001	< 0.001	0.589

*เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา

**เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนการพัฒนาและติดตามผล

***เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนาและติดตามผล

วิจารณ์

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองของพยาบาลวิชาชีพในการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด หลังการพัฒนามากกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-Value} < .001$ จึงสนับสนุนแนวทางการพัฒนามบันทึกทางการแพทย์พยาบาลให้มีคุณภาพ⁽⁶⁾ ซึ่งปัจจัยที่เป็นเหตุให้คะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนามากกว่าก่อนการพัฒนา จากการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด ซึ่งภายหลังการอบรมผู้เข้ารับการอบรมได้ให้ข้อคิดเห็นที่แสดงถึงความเข้าใจในการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลมากขึ้น เช่น การอบรมครั้งนี้ทำให้เข้าใจการเขียน Focus Charting มากขึ้น มีแนวทางในการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลจากเมื่อก่อนไม่ทราบว่าจะเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาล

อย่างไร เห็นความสำคัญ การเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลมากขึ้น มีความมั่นใจในการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลมากขึ้น เห็นช่องทางการเขียน บันทึกทางการแพทย์พยาบาลที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมตามมาตรฐาน ได้เห็นตัวอย่างที่ใช้อบรมเป็นอย่างดี ทั้งด้าน Focus และ Assessment ที่ชัดเจนและเขียนได้ตรงประเด็น และง่ายต่อการเขียนได้มากขึ้น เป็นข้อมูลปฏิบัติจริง ชัดเจน และสอดคล้อง ครอบคลุม ปัญหาที่พบ และแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสม ครอบคลุมความต้องการของผู้ป่วย ภัยจิต และสังคม อบรมครั้งนี้มีประโยชน์ต่อการเขียนบันทึกทางการแพทย์พยาบาลเป็นอย่างยิ่ง เกิดความเข้าใจเชื่อมโยง ปัญหา ข้อเสนอแนะ การพยาบาล และการประเมินผล เกิดความเข้าใจในการเขียนมากขึ้น ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้อง

กับการศึกษาเรื่องการพัฒนาคุณภาพการบันทึกทางการพยาบาลงานผู้ป่วยในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา⁽¹¹⁾ พบว่าหลังการอบรมกลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะการบันทึกทางการพยาบาลเพิ่มขึ้น $P\text{-Value} < .001$ และการศึกษาการพัฒนาการบันทึกทางการพยาบาลของกลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลร้อยเอ็ด⁽¹²⁾ ภายหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการบันทึกทางการพยาบาลพบว่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบันทึกทางการพยาบาลสูงกว่าก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ $P\text{-Value} < .001$

คะแนนเฉลี่ยการตรวจประเมินบันทึกทางการพยาบาล และวิเคราะห์คุณภาพบันทึกทางการพยาบาลหลังการพัฒนาและติดตามผลมากขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-Value} < .001$ และคะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนาและติดตามผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสนับสนุนแนวคิดการพัฒนาบันทึกทางการพยาบาลให้มีคุณภาพ⁽⁶⁾ ปัจจัยที่เป็นเหตุให้คะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนา และติดตามผลเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้น จากการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด คู่มือบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยยาเสพติด การเพิ่มแบบประเมินแรกรับผู้ป่วยยาเสพติด การทบทวนการเขียนบันทึกทางการพยาบาล การแจ้งผลการตรวจประเมินบันทึกทางการพยาบาล คุณภาพบันทึกทางการพยาบาล และข้อเสนอแนะในการเขียนบันทึกทางการพยาบาล จากข้อมูลการสัมภาษณ์หัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยฟื้นฟูสมรรถภาพ 4 หอผู้ป่วยที่มีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละประเด็นมากกว่าร้อยละ 80 ให้เหตุผลของการมีคะแนนเพิ่มขึ้นจากการที่ได้รับทราบผลการตรวจประเมินบันทึกทางการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยจะแจ้งผลให้พยาบาลวิชาชีพทุกคนรับทราบ และในส่วนของพยาบาลวิชาชีพจะหารือกันเพิ่มเติมถึงการเขียนให้ถูกต้องมากขึ้นและเมื่อทราบว่ามีความจำเป็นการตรวจประเมินบันทึกทางการ

พยาบาล และคุณภาพบันทึกทางการพยาบาลเพิ่มขึ้น ทำให้มีกำลังใจในการเขียนบันทึกทางการพยาบาล นอกจากนี้หอผู้ป่วยฟื้นฟูสมรรถภาพหญิงมุกดา 1 ให้ข้อมูลว่ามีการตรวจบันทึกทางการพยาบาลเป็นระยะ ๆ สม่ำเสมอทำให้เกิดการพัฒนาการเขียนบันทึกทางการพยาบาล ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการบันทึกทางการพยาบาลในหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสมุทรสาคร⁽¹³⁾ พบว่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการบันทึกทางการพยาบาลหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาเรื่องการพัฒนาคุณภาพการบันทึกทางการพยาบาลในโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่⁽¹⁴⁾ พบว่า คุณภาพบันทึกทางการพยาบาลเพิ่มขึ้นหลังการพัฒนาจากร้อยละ 41.64 เป็นร้อยละ 83.70

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผู้บริหารองค์กรพยาบาลควรมีนโยบายการพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการพยาบาล โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพการเขียนบันทึกทางการพยาบาลปีละ 1 ครั้ง โดยสามารถนำกิจกรรมจากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้พยาบาลมีความมั่นใจ และเขียนบันทึกทางการพยาบาลได้ถูกต้อง ครบถ้วน ควรมีการแต่งตั้งคณะทำงานตรวจสอบบันทึกทางการพยาบาล จัดให้มีการตรวจประเมินบันทึกทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ จัดแบบฟอร์มรูปแบบการเขียนบันทึกทางการพยาบาลให้เหมือนหรือเป็นไปในแนวทางเดียวกัน และควรจัดให้มีรางวัลสำหรับหอผู้ป่วยที่มีคะแนนการตรวจประเมินบันทึกทางการพยาบาลที่ได้คะแนนสูงสุด เพื่อให้หัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพเห็นความสำคัญของการเขียนบันทึกทางการพยาบาล และเกิดความภาคภูมิใจในรางวัลที่ได้รับ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ควรมีการจัดทำคู่มือบันทึกทางการแพทย์สำหรับเป็นแนวทางในการเขียนบันทึกทางการแพทย์ให้กับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน จัดกิจกรรมทบทวนการเขียนบันทึกทางการแพทย์สำหรับพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วย หัวหน้าหอผู้ป่วยควรมีการสุ่มตรวจบันทึกทางการแพทย์ และให้คำชี้แจงเมื่อพยาบาลวิชาชีพบันทึกได้ถูกต้องครบถ้วน ชัดเจน ได้ใจความหรือให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาหากพบข้อบกพร่องของการเขียนบันทึกทางการแพทย์ การนิเทศทางการแพทย์จากผู้บริหารองค์กรพยาบาล ควรมีนิเทศในประเด็นการเขียนบันทึกทางการแพทย์ด้วย เพื่อให้หัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพได้ให้ความสำคัญในการเขียนบันทึกทางการแพทย์อย่างมีคุณภาพ สามารถสะท้อนคุณภาพการพยาบาลที่จัดให้กับผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติดได้แก่สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนีและโรงพยาบาลธัญญารักษ์ภูมิภาคทั้ง 6 แห่งสามารถใช้คู่มือบันทึกทางการแพทย์ผู้ป่วยยาเสพติดเป็นแนวทางการเขียนบันทึกทางการแพทย์ผู้ป่วยยาเสพติด สามารถนำไปกรมพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์ผู้ป่วยยาเสพติดจากงานวิจัย ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเขียนบันทึกทางการแพทย์ให้กับพยาบาลวิชาชีพในแต่ละหอผู้ป่วย และสามารถนำเครื่องมือแบบตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์ผู้ป่วยยาเสพติด และแบบวิเคราะห์คุณภาพบันทึกทางการแพทย์ ใช้ตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์ผู้ป่วยยาเสพติด

หน่วยงานอื่นที่ให้บริการผู้ป่วยในทั้งภาครัฐและเอกชน สามารถนำโปรแกรมพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์ไปใช้เพื่อพัฒนาการเขียนบันทึกทางการแพทย์ให้กับพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย สามารถนำเครื่องมือการตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์ และแบบวิเคราะห์คุณภาพบันทึกทางการแพทย์ไปประยุกต์ใช้ในการตรวจประเมินบันทึกทางการแพทย์สำหรับหอผู้ป่วยได้เนื่องจากมีประเด็นที่ครอบคลุมการเขียนบันทึกทางการแพทย์ได้แก่ การประเมินสภาพผู้ป่วย การวินิจฉัยทางการแพทย์ การปฏิบัติการพยาบาล การประเมินผลการพยาบาล การวางแผนจำหน่าย และคุณภาพของบันทึกทางการแพทย์พยาบาลทั้ง 4 ประเด็น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเปรียบเทียบ 2 กลุ่มได้แก่กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนา และกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการพัฒนา
2. ควรทำวิจัยติดตามผลในระยะยาว เพื่อศึกษาความถูกต้อง ครบถ้วน และความยั่งยืนที่เกิดขึ้นจากผลของโปรแกรมที่ใช้พัฒนา

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลงได้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยในระยะบำบัดด้วยยาและระงับพิษสุราเรื้อรังที่ให้ความสนใจเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาคุณภาพการเขียนบันทึกทางการแพทย์ผู้ป่วยยาเสพติด และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพบันทึกทางการแพทย์ผู้ป่วยยาเสพติดที่ร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งก่อน หลังการพัฒนาและระยะติดตามผล

เอกสารอ้างอิง

1. วรณี ตปนิยากร,งามนิตย์ รัตนานุกูล. การวางแผนและบันทึกทางการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: โอกรุปเพรส; 2552.
2. ฤดี ฉ่ำสูงเนิน.การพัฒนาารูปแบบการบันทึกทางการพยาบาลของโรงพยาบาลปัทมราช [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล]. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2552.
3. Iyer PW, Camp NH. Nursing documentation: A nursing process approach. 2nd ed. St. Louis: Mosby; 1995.
4. เพ็ญจันทร์ แสนประสาน. กระบวนการพยาบาลและการบันทึกทางการพยาบาล. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์; 2560.
5. อารีย์ วิรานนท์, กุลรัตน์ บริรักษ์วานิชย์. การศึกษาคุณภาพการบันทึกทางการพยาบาลของกลุ่มการพยาบาลในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์. วารสารกองการพยาบาล 2542; 26(2): 58-65.
6. วิไลรัตน์ จตุสุวรรณศรี. การตรวจสอบความครบถ้วนของการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2546; 11(1): 20-30.
7. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางการบันทึกและตรวจประเมินคุณภาพการบันทึกเวชระเบียน. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: ยูเนี่ยนอุลตราไวโอเล็ต; 2553.
8. กองการพยาบาล. คู่มือการจัดบริการพยาบาลจากหลักการสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2539.
9. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.สำนักงานตรวจสอบการชดเชยและคุณภาพบริการสำนักงานหลักประกันสุขภาพ. คู่มือแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปี 2562. นนทบุรี: สหมิตรพรินต์ติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง; 2561.
10. ยุทธ ไทยวรรณ. การสร้างเครื่องมือวิจัย. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี; 2550.
11. ประภาภรณ์ บุญสม, จินต์จุฑา รอดพาล, พรพิมล ผดุงสงฆ์, สมคิด ตีรารักษ์, สมทรง บุตรชีวิน. การพัฒนาคุณภาพการบันทึกทางการพยาบาลงานผู้ป่วยใน กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. รายงานการวิจัยโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา, พระนครศรีอยุธยา; 2555.
12. วิภาวดี วโรรส.การพัฒนาการบันทึกทางการพยาบาลของกลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลร้อยเอ็ด [รายงานการศึกษาระดับปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
13. อุดมพร คำล้ำเลิศ, อารีชัย เกษมสุข, วิไลกุลวิศิษฐ์กุล. การพัฒนารูปแบบการบันทึกทางการพยาบาลในหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสมุทรสาคร. วารสารพยาบาลทหารบก 2560; 18(2): 326 - 334.
14. วิทวดี สุวรรณศรี.การพัฒนาคุณภาพการบันทึกทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยกระดูกหักโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ [รายงานการค้นคว้าแบบอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2557.

การพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสระบุรี

Development of district health network management model to support transferring district health promoting hospital to local government organization in Saraburi Province

ปรีชา โอภาสสวัสดิ์

Preecha Opassawas

ยอดชาย สุวรรณวงศ์

Yodchai Suwannawong

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี

Saraburi Provincial Public Health Office

Received: January 21, 2022 Revised: January 31, 2022 Accepted: February 25, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานวิธีครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสระบุรี ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนมกราคม – เมษายน 2564 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากเครือข่ายสุขภาพของอำเภอแก่งคอย หนองแค และเสาไห้ โดยเลือกแบบเจาะจง และสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสระบุรี มี 5 องค์ประกอบ คือ (1) แนวคิด: สุขภาพเป็นความรับผิดชอบของทุกคนในสังคม, สุขภาพชุมชนเข้มแข็งยั่งยืนด้วยพลังเครือข่าย (2) หลักการ: การสร้างความตระหนักผู้นำ, การสร้างพันธมิตรของเครือข่าย, การสร้างวัฒนธรรมการมีส่วนร่วม (3) เป้าหมาย: การพัฒนาระบบสาธารณสุขแบบไร้รอยต่อ, เกิดเครือข่ายสุขภาพที่เข้มแข็ง, มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชาวมุสลิม (4) กระบวนการ: การสร้างความเข้าใจต่อสังคม, การประเมินศักยภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, การบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเครือข่ายสุขภาพ, จัดตั้งคณะกรรมการสุขภาพตำบล, จัดทำแผนกลยุทธ์ด้านสุขภาพ, จัดเวทีสาธารณะด้านสุขภาพ, สร้างการสื่อสารเครือข่ายสุขภาพ, การติดตามเสริมพลัง และ (5) การประเมินผล: การมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพ, ศักยภาพความพร้อมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, ความพึงพอใจต่อประโยชน์ และเงื่อนไขที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้รูปแบบ คือ ภาวะผู้นำด้านสุขภาพ, การมีเครือข่ายสุขภาพที่เข้มแข็ง, และการสนับสนุนเชิงนโยบาย โดยรูปแบบมีความเหมาะสมด้านประโยชน์ ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.29) และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ปฏิบัติจริงในชุมชนจังหวัดสระบุรี ($\bar{X} = 3.58$, S.D. = 0.71) โดยรวมในระดับมาก

คำสำคัญ : รูปแบบการบริหาร, เครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

Abstract

The purposes of this mixed-method research was study to development of district health network management model to support transferring district health promoting hospital to local government organization in saraburi province. The research was study during January – April 2021. The samples consisted of the executive and stakeholders of health network in Kaeng Khoi, Nong khae and Sao Hai districts, selected by the purposive sampling and the simple random technique. The semi-structured interview and the questionnaire were constructed and used as tools for data collection; and the data were analyzed by using content analysis and descriptive statistics. It was found that the district health network management model to support transferring district health promoting hospital to local government organization in Saraburi province consisted of 5 components; (1) Conceptual: All collaborative for health and Network cooperation; (2) Principles: Raise awareness of leader, Building a network commitment, and Creating a participation culture; (3) Goals: Seamless health system, Smart health network, and Smart district health promoting hospital; (4) Process: Social understanding, Potential Readiness Assessment, Health network MOU, Establish a district health committee, Formulation of strategic health plans, Organize a public forum for health cooperation, Health network communication, and Monitoring and evaluation; and (5) Evaluation: Network participation, Health organization readiness, and Usefulness satisfaction. The beneficial conditions of model were Health leadership, Strong of health network, and Policy support. The model was considered high level in actually utility ($=4.57$, $S.D.=0.29$) and feasibility ($=3.58$, $S.D.=0.71$) could be applied to the context of the society in the community in Saraburi Province,

Keywords : Management Model, District Health Network, District Health Promoting Hospital, Local Government Organization

บทนำ

นโยบายการถ่ายโอนอำนาจให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการรับถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตามประกาศคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่องหลักเกณฑ์และขั้นตอนการถ่ายโอนภารกิจสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัด⁽¹⁾ เพื่อให้สอดคล้องตามเจตนารมณ์การกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนในพื้นที่จากการได้รับบริการสาธารณสุขด้าน

สาธารณสุขที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับสภาพปัญหา และตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของประชาชน⁽²⁾ ถือเป็นอีกหนึ่งปรากฏการณ์สำคัญที่จะเกิดขึ้นในยุคของการเปลี่ยนผ่านในกระบวนการพัฒนาที่การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และเป็นประเด็นที่อยู่ในความสนใจของกระแสสังคมทั้งในมิติของความท้าทายเพื่อก้าวไปสู่การพัฒนาระบบสุขภาพระดับท้องถิ่นและในมิติที่เป็นข้อวิตกกังวลในด้านความพร้อมของการบริหารจัดการให้เกิดความเข้มแข็งเชิงโครงสร้างและความร่วมมือของเครือข่ายสุขภาพ

ในมิติด้านการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ถ่ายโอนไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นท้องถิ่นจะสามารถนำศักยภาพทุนทางสังคมของชุมชนท้องถิ่นมาเป็นทรัพยากรสำคัญในการจัดการด้านสุขภาพครอบคลุมการบริการสาธารณะด้านสุขภาพ ชุมชนจัดการสุขภาพและการบูรณาการของทุกภาคส่วนในการสร้างสุขภาพชุมชน⁽³⁾ ในขณะเดียวกันในมิติด้านความกังวลก็ยังพบว่ามีบุคลากรสาธารณสุขอีกฟากหนึ่งที่ไม่เห็นด้วยกับการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้ท้องถิ่น จากมุมมองที่เห็นว่าในเชิงโครงสร้างและการบริหารจัดการยังขาดความพร้อมด้านการให้บริการงานสาธารณสุขด้านการบริหารจัดการ ด้านบุคลากร ด้านบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ และด้านการบริหารจัดการด้านเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ สิ่งก่อสร้าง^(4,5) อีกทั้งยังพบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนหนึ่งก็ยังไม่พร้อมในด้านการบริหารและการจัดการด้านทรัพยากรเช่นกัน⁽⁶⁾ นอกจากนี้ในระดับนโยบายเองยังมีประเด็นที่คณะกรรมการธิการสาธารณสุขเล็งเห็นถึงความสำคัญและเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีการพิจารณาอย่างรอบด้านเนื่องจากการถ่ายโอนในขณะที่ยังขาดการเตรียมความพร้อมที่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนและนำไปสู่ปัญหาต่อระบบสาธารณสุขในอนาคต เช่น ระบบบริการสุขภาพที่จำเป็นต้องมีระบบการส่งต่อระหว่างเครือข่ายตลอดจนการทำงานของระบบสุขภาพปฐมภูมิต่อการแก้ปัญหาสาธารณสุขที่มีการเกิดของโรคระบาดใหม่ซึ่งต้องอาศัยการทำงานแบบไร้รอยต่อของหน่วยงานสาธารณสุขทุกระดับ⁽⁷⁾

ในระบบสาธารณสุขของประเทศไทย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นหน่วยงานด้านสาธารณสุขด้านหน้าของกระทรวงสาธารณสุขที่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการในด้านศักยภาพและขีดความสามารถทั้งใน

เชิงโครงสร้างและเชิงระบบที่สอดคล้องกับนโยบายและทิศทางการพัฒนาประเทศมาอย่างต่อเนื่องยาวนาน โดยมีบทบาทสำคัญในการให้บริการเชิงรุกด้านสาธารณสุขครอบคลุมในทุกมิติของระบบบริการสาธารณสุข ทั้งด้านการส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟู ที่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด และเป็นหน่วยงานที่ตอบสนองกลไกการขับเคลื่อนงานสาธารณสุขของไทยตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงการปฏิบัติภายใต้คุณภาพมาตรฐานสากล⁽⁸⁾ อย่างไรก็ตามแม้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะมีศักยภาพและขีดความสามารถด้านการบริการสาธารณสุขมากเพียงใด แต่ก็ไม่สามารถขับเคลื่อนงานด้านสาธารณสุขให้สำเร็จและบรรลุเป้าหมายได้โดยลำพัง ดังนั้นตลอดเวลาที่ผ่านมามีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จึงร่วมกับหน่วยงานต่างๆ พัฒนางานสาธารณสุขในระดับพื้นที่โดยทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงและประสานความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายสุขภาพระดับต่างๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น เอกชน และภาคประชาชนอย่างอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านซึ่งเป็นพันธมิตรสำคัญในการร่วมพัฒนาระบบสาธารณสุขมาอย่างยาวนาน⁽⁹⁾ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าไม่ว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะเป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การบริหารของสังกัดกระทรวงใดก็ตาม การดำเนินเพื่อพัฒนางานด้านสาธารณสุขให้บรรลุเป้าหมายยังจำเป็นต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเป็นสำคัญ

จังหวัดสระบุรี เป็นหนึ่งในจังหวัดต้นแบบมีการดำเนินงานโครงการนำร่องในพัฒนางานด้านสาธารณสุขตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข เช่น การพัฒนาเมืองสมุนไพร การดำเนินงานระบบสุขภาพอำเภอ (District Health System) การทำงานสุขภาพโดยใช้อำเภอเป็นฐาน⁽¹⁰⁾ โดยมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนงานนโยบายต่างๆ ให้

บรรลุตามเป้าหมาย ในขณะที่ปัจจุบันความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสระบุรี ยังไม่ปรากฏชัดเจน ทั้งเชิงนโยบายและแนวทางการปฏิบัติ และบุคลากรสาธารณสุขส่วนหนึ่งมีความสับสนและวิตกกังวลต่อกระแสการถ่ายโอนภารกิจดังกล่าว ขณะเดียวกันองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ก็ยังอยู่ในระหว่างการทบทวนความพร้อมของการรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งต้องใช้เวลาในการพิจารณาอย่างรอบคอบ ให้เกิดความชัดเจนอย่างรอบด้านเพื่อลดความเสี่ยงและปัญหาเชิงระบบต่าง ๆ⁽¹¹⁾ โดยปรากฏการณ์ข้างต้นส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นขวัญกำลังใจของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งเป็นปัจจัยคุกคามที่สามารถส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และภาพลักษณ์ขององค์กรที่อาจบั่นทอนความน่าเชื่อถือต่อสังคมและภาคีเครือข่ายที่นำไปสู่ปัญหาการขาดความร่วมมือและการสนับสนุนของภาคีเครือข่ายในการดำเนินงานด้านสาธารณสุขระดับปฐมภูมิในอนาคตได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการเตรียมความพร้อมด้านองค์ความรู้และศักยภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงภายใต้นโยบายการถ่ายโอนภารกิจ⁽¹²⁾ และบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอให้เป็นกลไกหลักร่วมขับเคลื่อนงานสาธารณสุขระดับปฐมภูมิอย่างต่อเนื่อง ไร้รอยต่อ มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งการพัฒนาองค์กรสุขภาพภายใต้ความเคลื่อนไหวของกระแสสังคมและการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในระบบการบริหารงานราชการให้สำเร็จตามเป้าหมายได้นั้น จำเป็นต้องเข้าใจองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในทุกมิติ และมีรูปแบบในการจัดการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทมิติสังคม ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับ

การถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสระบุรี

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี⁽¹³⁾

โดยแบ่งการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอนและใช้ระยะเวลาในการวิจัย 4 เดือน ระหว่างเดือนมกราคม – เมษายน 2564

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสระบุรี

การวิจัยขั้นตอนนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพในการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสระบุรี ตามแนวคิดรูปแบบเชิงภาษา⁽¹⁴⁾ กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนหัวหน้ากลุ่มงานยุทธศาสตร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี และสาธารณสุขอำเภอ 2) กลุ่มผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ 3) กลุ่มเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอ ได้แก่ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ และประธานอาสาสมัครสาธารณสุขระดับอำเภอ ขนาดตัวอย่าง พิจารณาจากความอิ่มตัวของข้อมูล และความพอเพียงของข้อมูล⁽¹⁵⁾ โดยมีจำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ 1 จำนวน 7 คน กลุ่มที่ 2 จำนวน 9 และกลุ่มที่ 3 จำนวน 11 คน รวมทั้งสิ้น 27 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเลือกตัวอย่างคนแรกของทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจงจากคุณสมบัติและความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่างร่วมกับวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ โดยที่กลุ่มตัวอย่างคนแรกของแต่ละกลุ่มจะเป็นผู้แนะนำ

ตัวอย่างคนต่อไปเรื่อย ๆ จนได้ข้อมูลครบถ้วนเพียงพอตัวแปรในการศึกษา คือ ความคิดเห็นต่อแนวคิด หลักการ เป้าหมาย กระบวนการ การประเมินผล และทุนทางสังคมของการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับองค์ประกอบรูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสระบุรี จำนวน 11 ข้อ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก แบบ face to face และสัมภาษณ์ผ่านระบบ Zoom meeting และวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา⁽¹⁶⁾ โดยการตีความ จัดกลุ่ม และหาความเชื่อมโยงของชุดข้อมูลเพื่ออธิบายโครงสร้างรูปแบบตามองค์ประกอบด้านแนวคิด ด้านหลักการ ด้านเป้าหมาย ด้านกระบวนการ ด้านการประเมินผล

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบความเหมาะสมด้านประโยชน์และความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติและเงื่อนไขการนำรูปแบบมาใช้จริงสำหรับการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสระบุรี

การวิจัยขั้นตอนนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณด้วยการสำรวจความคิดเห็นต่อประโยชน์และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบมาปฏิบัติจริง และใช้รูปแบบวิจัยเชิงคุณภาพในการศึกษาเงื่อนไขการนำรูปแบบมาใช้ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม โดยมีรายละเอียดของระเบียบวิธีวิจัยดังนี้ พื้นที่ศึกษา เพื่อทดสอบความเหมาะสมของรูปแบบและเงื่อนไขการนำรูปแบบมาใช้ปฏิบัติจริง โดยผู้วิจัยจะจงเลือกอำเภอที่มีจำนวนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวนมากที่สุด 3 ลำดับแรกเป็นพื้นที่ศึกษา

คือ อำเภอแก่งคอย (20 แห่ง) หนองแค (18 แห่ง) และเสนาห์ (13แห่ง) กลุ่มตัวอย่าง คือ เครือข่ายผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบสาธารณสุขในอำเภอแก่งคอย หนองแค และเสนาห์ ได้แก่ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล และผู้นำชุมชนขนาดตัวอย่าง ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างที่ไม่ทราบค่าประชากรโดยใช้สูตร $n = P (1-P) z^2 / e^2$ ⁽¹⁷⁾ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และยอมรับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้ที่ระดับ 0.05 ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ต้องใช้ตัวอย่างการวิจัยอย่างน้อย 385 ตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบ จำนวนเท่า ๆ กันทั้ง 3 อำเภอ โดยจะได้กลุ่มตัวอย่าง 130 ตัวอย่าง/อำเภอ รวม 390 ตัวอย่าง และเลือกกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามความเหมาะสมด้านประโยชน์และความเป็นไปได้จริงในการนำรูปแบบมาใช้บริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสระบุรี จำนวน 65 ข้อ โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ท 5 ระดับ⁽¹⁸⁾ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาด้วยวิธีตรวจสอบประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.83 และทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธี Cronbach's Alpha Coefficient⁽¹⁹⁾ เท่ากับ .911 และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้ผู้ประสานงานโครงการวิจัยระดับอำเภอส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามกลับให้กับผู้วิจัยทางไปรษณีย์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสรุปผล

เป็นรูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสระบุรี

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการอนุมัติรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี โครงการอนุมัติหมายเลข 023/2563

ผลการศึกษา

รูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสระบุรี หมายถึง ข้อมูลโครงสร้างทางความคิดที่อธิบายเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ เป้าหมาย กระบวนการ การประเมินผล และเงื่อนไขของการดำเนินงานด้านการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอให้มีความพร้อมรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสระบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

แนวคิดของรูปแบบ คือ ความเชื่อพื้นฐานของรูปแบบที่เป็นความคิด ความเข้าใจและการยอมรับอันจะนำไปสู่แนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอให้มีความพร้อมรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เกิดจากความเชื่อพื้นฐานดังนี้

1) ต้องส่งเสริมให้เครือข่ายสุขภาพมีความเชื่อและทัศนคติว่าเรื่องสุขภาพเป็นความรับผิดชอบของทุกคนในสังคม (All collaborative for health) เนื่องจากความรับผิดชอบเป็นการรับรู้ฐานะและบทบาทของตนเองของสมาชิกในสังคมเกี่ยวกับสุขภาพที่สามารถเชื่อมโยงให้มีเป้าหมายและทิศทางเดียวกันต่อการพัฒนาด้านสุขภาพของชุมชน

2) ต้องส่งเสริมให้เครือข่ายสุขภาพมีความเชื่อว่าสุขภาพชุมชนจะเข้มแข็งและยั่งยืนได้ด้วยพลังความร่วมมือของภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน (Network cooperation) เนื่องจากสุขภาพครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ซึ่งมีมูลเหตุของการเกิดปัญหาที่แตกต่างกัน และมีปัจจัยคุกคามหลากหลาย การแก้ปัญหาสุขภาพจึงไม่สามารถแก้ไขได้เพียงบุคคลหรือองค์กรใดเพียงลำพัง จำเป็นต้องอาศัยศักยภาพและการทำงานร่วมกันของหลายคน หลายหน่วยงาน

หลักการของรูปแบบ คือ แนวทางการปฏิบัติในการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอให้มีความพร้อมรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับอิทธิพลมาจากความเชื่อพื้นฐาน โดยรูปแบบมีแนวทางการปฏิบัติที่สำคัญ ดังนี้

1) มุ่งสร้างความตระหนักในความสำคัญของการทำงานแบบเครือข่ายให้กับผู้นำและผู้บริหารองค์กร (Raise awareness of leader) คือ การกระตุ้นให้ผู้นำชุมชนและผู้บริหาร ซึ่งเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อสังคม ได้รับรู้ เข้าใจ ถึงความจำเป็น และประโยชน์ของการมีส่วนร่วมและการทำงานด้วยความร่วมมือของหน่วยงานและองค์กรที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งผู้นำและผู้บริหารองค์กรจะเป็นกลไกในการขับเคลื่อนให้เกิดความร่วมมือของเครือข่ายสุขภาพ

2) สร้างพันธะสัญญาร่วมในการพัฒนาสุขภาพระบบสุขภาพชุมชนในรูปแบบเครือข่ายระหว่างหน่วยงานและองค์กรต่างๆในชุมชน (Building a network commitment) คือ การสร้างความสัมพันธ์ของบุคคล หน่วยงาน องค์กร ที่ตกลงและทำสัญญาร่วมกันเกี่ยวกับการดำเนินงานพัฒนาระบบสุขภาพของชุมชนโดยต่างฝ่ายต่างสนับสนุน ทรัพยากร และช่วยเหลือตามบทบาทภารกิจของหน่วยงานและองค์กรโดยมีเป้าหมายด้านสุขภาพร่วมกัน

3) ส่งเสริมการสร้างวัฒนธรรมและบรรยากาศการมีส่วนร่วมความเป็นเจ้าของในระบบสุขภาพชุมชนให้กับประชาชน และหน่วยงานองค์กรในชุมชน (Creating a participation culture) คือ การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่อยู่ร่วมกันในสังคม ให้มีค่านิยมเกี่ยวกับสิทธิพื้นฐานและความเท่าเทียมในเรื่องสุขภาพให้เกิดเป็นรูปธรรมในสังคม เช่น การกำหนดระเบียบหรือข้อกำหนดของสังคม เป็นต้น

เป้าหมายของรูปแบบ คือ ความคาดหวังหรือความต้องการให้เกิดผลลัพธ์ขึ้นจากการดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติในการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยรูปแบบมีเป้าหมาย ดังนี้

1) เกิดกระบวนการพัฒนาระบบสาธารณสุขของชุมชนแบบไร้รอยต่อ (Seamless health system) คือ การมีกระบวนการดูแล รักษา ส่งเสริม ป้องกันฟื้นฟูสุขภาพที่มีการเชื่อมโยงและส่งต่อระบบข้อมูลสุขภาพและการบริการสาธารณสุขอย่างเป็นระบบภายใต้มาตรฐานระบบบริการสุขภาพ ที่ไร้ข้อจำกัดหรือช่องว่างของระบบการบริหารเชิงโครงสร้าง

2) เกิดเครือข่ายสุขภาพที่เข้มแข็งและมีเอกภาพในการบริหารจัดการสุขภาพชุมชน (Smart health network) คือ การมีองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ในชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสุขภาพของชุมชน เช่น การสนับสนุนทรัพยากร การร่วมเป็นคณะทำงาน และขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสุขภาพในมิติต่างๆ

3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นศูนย์เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสุขภาพปทุมภูมิ (Smart district health promoting hospital) คือ การยกระดับ

คุณภาพและศักยภาพการบริการสุขภาพ ทั้งในมิติด้านศักยภาพบุคลากร คุณภาพการให้บริการด้านสุขภาพ การเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารและแหล่งเรียนรู้ด้านสุขภาพของชุมชน

กระบวนการของรูปแบบ คือ วิธีการในการดำเนินงานบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนให้เกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายของรูปแบบ โดยมีกระบวนการดำเนินงาน ดังนี้

1) การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจต่อสังคม (Social understanding) คือ หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องการนำเสนอข้อมูลนโยบายการถ่ายโอนภารกิจผ่านสื่อสังคมต่างๆ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุผลและประโยชน์ของการโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้สังคมได้รับรู้และเข้าใจซึ่งจะเป็นการเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนเชิงสังคมในอนาคต

2) การประเมินและเตรียมความพร้อมศักยภาพ (Potential Readiness Assessment) คือ การวิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกี่ยวกับข้อมูลด้านบุคลากร การบริหารจัดการทรัพยากรภารกิจ และทะเบียนเครือข่ายสุขภาพ เพื่อให้ทราบถึงข้อจำกัดและความต้องการรับการสนับสนุนเพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้สอดคล้องกับแนวทางการโอนภารกิจไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3) การทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเครือข่ายสุขภาพ (Health network MOU) คือ การทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการพัฒนางานด้านสุขภาพในรูปแบบเครือข่ายสุขภาพระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกับผู้นำและผู้บริหารของหน่วยงานด้านสาธารณสุขระดับอำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานด้านสาธารณสุขทั้งทางตรงและทางอ้อม

4) จัดตั้งคณะกรรมการสุขภาพตำบล (Establish a district health committee) คือ การสรรหาบุคลากรจากภาคส่วนต่างๆ มาร่วมบริหารจัดการระบบสุขภาพของตำบล ในรูปของคณะกรรมการสุขภาพตำบล โดยมี สัตว์ส่วนของภาคประชาชน ภาครัฐ เอกชน และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในสัดส่วนที่เหมาะสมและมีดุลยภาพในการบริหารจัดการ

5) การจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านสุขภาพ (Formulation of strategic health plans) การจัดทำแผนพัฒนางานด้านสาธารณสุขร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ โดยเป็นแผนพัฒนาระยะยาวการพัฒนางานสาธารณสุขระดับอำเภอและตำบล

6) การจัดเวทีสาธารณะด้านสุขภาพ (Organize a public forum for health cooperation) คือ การส่งเสริมการจัดเวทีสาธารณะด้านสุขภาพ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือของชุมชนในการมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นความต้องการ ร่วมคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ และร่วมดำเนินการด้านสุขภาพของชุมชน

7) การสื่อสารระหว่างเครือข่ายสุขภาพ (Health network communication) คือ กระบวนการถ่ายทอดข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างองค์กร หน่วยงานเครือข่าย อย่างต่อเนื่องเพื่อ

เป็นกลไกในการเสริมสร้างสัมพันธภาพระหว่างเครือข่ายและมุ่งให้เกิดกิจกรรมและการมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพ

8) การติดตามเสริมพลัง (Monitoring and evaluation) คือ การติดตามประเมินผลการดำเนินงานของเครือข่ายสุขภาพเพื่อสนับสนุนด้านการบริหารจัดการเครือข่ายและเสริมสร้างศักยภาพรูปแบบการทำงานของเครือข่ายสุขภาพ โดยคณะกรรมการสุขภาพตำบล หรือคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ และหรือหน่วยงานด้านสาธารณสุขภายนอกระดับจังหวัด เป็นต้น

การประเมินผลของรูปแบบ คือ การนำเสนอข้อมูลผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามแนวทางของรูปแบบโดยการเปรียบเทียบเป้าหมายที่คาดหวังกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการประเมินผลของรูปแบบ ประกอบด้วย

1) การมีส่วนร่วมด้านการพัฒนาสุขภาพของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชน (Network participation) คือ การประเมินความพึงพอใจและระดับการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายต่อกิจกรรมด้านสุขภาพในชุมชน

2) ความพร้อมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในการโอนย้ายไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Health organization readiness) คือ การประเมินความพร้อมจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

3) ความคาดหวังและความพึงพอใจของชุมชนต่อประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินงานสุขภาพสุขปฐมภูมิในรูปแบบเครือข่ายสุขภาพ (Usefulness satisfaction) คือ การประเมินความคาดหวังและความพึงพอใจของประชาชนต่อระบบบริการสุขภาพและภาพลักษณ์การดำเนินงานด้านสุขภาพชุมชนของเครือข่ายสุขภาพ

เงื่อนไขที่เป็นประโยชน์ในการใช้รูปแบบ คือ สิ่งสำคัญหรือปัจจัยที่เป็นประโยชน์โดยมีอิทธิพลต่อความสำเร็จตามเป้าหมายของรูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสระบุรีซึ่งเป็นทุนเดิมทางสังคมหรือคุณลักษณะ หรือบริบทไปใช้ปฏิบัติในจังหวัดสระบุรี ดังนี้

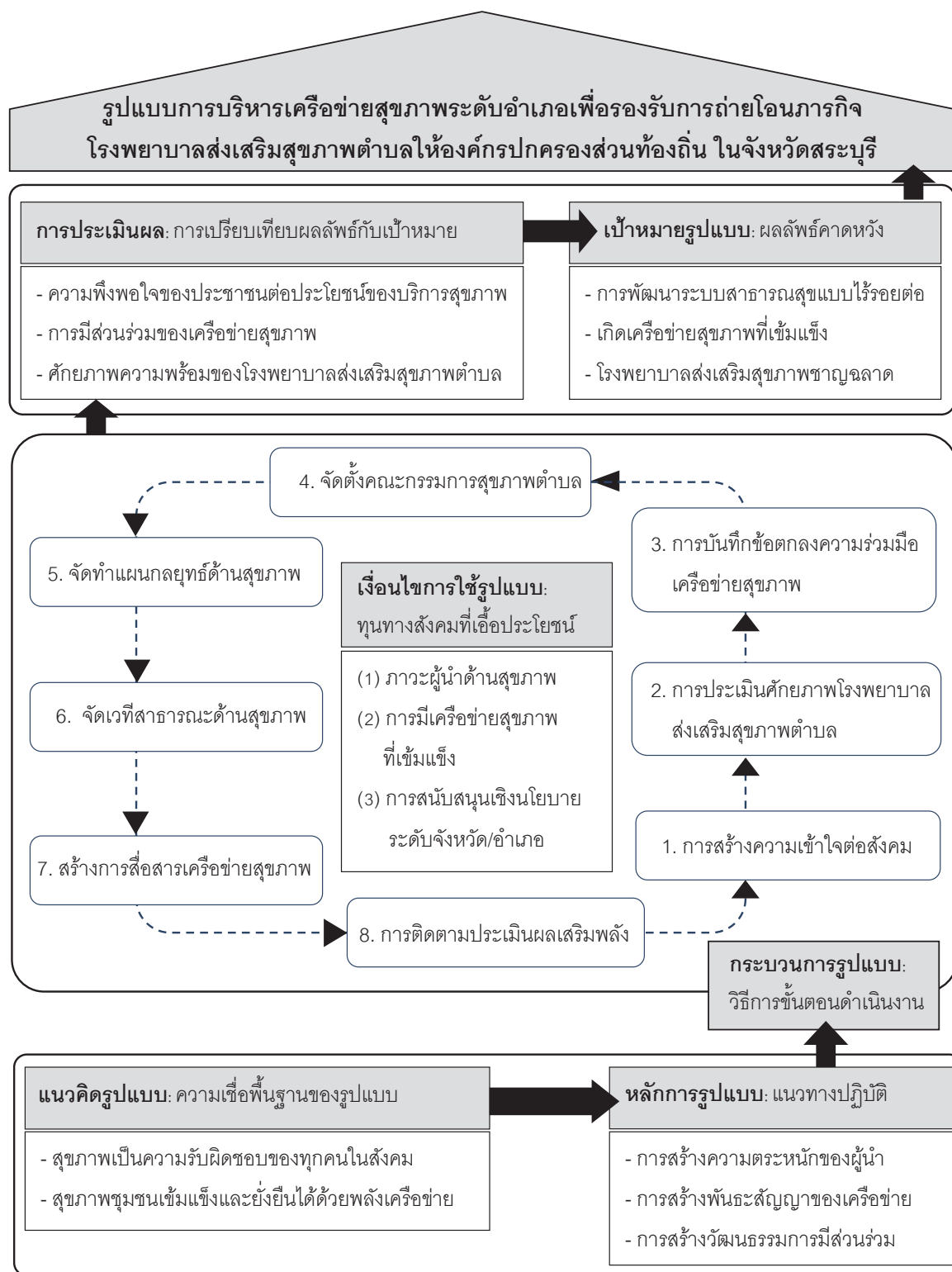
1) การมีภาวะผู้นำของผู้นำชุมชน (Health leadership) คือ ชุมชนที่มีผู้นำท้องถิ่นมีวิสัยทัศน์และความเข้าใจในงานสาธารณสุข และมีสัมพันธภาพที่ดีต่อหน่วยงานด้านสาธารณสุข จะเอื้อให้การดำเนินงานด้านการถ่ายโอนภารกิจของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกิดความมั่นใจ และมีความพร้อมต่อการถ่ายโอนภารกิจและสามารถดำเนินงานด้านสาธารณสุขได้อย่างต่อเนื่อง

2) การมีเครือข่ายสุขภาพที่เป็นรูปธรรมและเข้มแข็ง (Strong of health network) คือ การมีเครือข่ายสุขภาพในชุมชนที่เข้มแข็งที่เป็นทุนเดิมของชุมชนในการร่วมดำเนินงานด้านสุขภาพในพื้นที่อยู่เดิม จะเป็นพื้นฐานทุนเดิมที่มีอำนาจในการต่อรองและสนับสนุนให้การดำเนินงานเครือข่ายสุขภาพดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องแม้มีการถ่ายโอนภารกิจของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3) การสนับสนุนเชิงนโยบาย (Policy support) คือ หน่วยงานบริหารงานสาธารณสุขระดับจังหวัดและระดับอำเภอให้ความสำคัญเชิงนโยบายโดยการสนับสนุนความพร้อมด้านวิชาการ และทรัพยากรที่สอดคล้องกับนโยบายการถ่ายโอนโอนภารกิจของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผลการทดสอบความเหมาะสมด้านประโยชน์และความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติและเงื่อนไขการนำรูปแบบมาใช้จริงสำหรับการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสระบุรี พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมด้านประโยชน์ ($\bar{X} = 4.57$, S.D.=0.29) และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ปฏิบัติจริงในชุมชนจังหวัดสระบุรี ($\bar{X} = 3.58$, S.D.=0.71) โดยรวมในระดับมาก

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปผลการพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสระบุรี โดยนำเสนอเป็นผังโครงสร้างทางความคิด ดังแสดงในรูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 ผังโครงสร้างทางความคิดของรูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสระบุรี

วิจารณ์

หลักการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอ ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้นำและผู้บริหารองค์กรเป็นองค์ประกอบที่พบในหลักการของรูปแบบซึ่งกล่าวถึงการสร้างความตระหนักให้ผู้นำเห็นถึงความสำคัญของการทำงานแบบเครือข่ายเนื่องจากผู้นำและผู้บริหารองค์กรจะมีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมองค์กร และในกระบวนการของรูปแบบยังมีขั้นตอนการทำข้อตกลงความร่วมมือของผู้นำและผู้บริหารองค์กรด้วยในขณะเดียวกันในส่วนของเงื่อนไขที่เป็นทุนเดิมทางสังคมและเป็นประโยชน์ต่อการนำรูปแบบมาใช้จริงก็พบว่าสังคมที่มีผู้นำมีภาวะผู้นำที่มีศักยภาพ มีวิสัยทัศน์ด้านสาธารณสุขจะเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จในการนำรูปแบบมาใช้ปฏิบัติในสังคมนั้น โดยผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับกลอยใจ พุฒนา⁽²⁰⁾ สรุปว่าปัจจัยด้านภาวะผู้นำ และด้านการบริหารจัดการเป็นกลไกที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของเครือข่ายดังนั้นจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อสร้างความเข้าใจในการบริหารงานบุคคลของเครือข่ายและยังสอดคล้องกับการศึกษาของนฤชา โฆษาศิวิไลซ์ เสาวภา สุขประเสริฐ และสุวารี ศรีปุณณะ⁽²¹⁾ ที่ระบุในผลการศึกษาว่าแนวทางการสร้างเครือข่ายพลังสังคมประกอบด้วยด้านภาวะผู้นำ ด้านความร่วมมือของสมาชิกกลุ่ม การประสานงานของเครือข่าย การติดต่อสื่อสารระหว่างเครือข่าย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่าย อีกทั้งการศึกษาของณมล จิตรเอื้อ เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นวิน และนลินณัฐ ดีสวัสดิ์⁽²²⁾ ที่สรุปไว้ว่าการบริหารจัดการองค์การที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยบทบาทของภาวะผู้นำ โดยภาวะผู้นำเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาองค์การให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ มีวิสัยทัศน์และเป้าหมายในอนาคตที่ชัดเจน ช่วยปลูกฝังวัฒนธรรมและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานที่ดี และการศึกษาของตรัยมาส คงเรือนงนุช บุญยัง และศศิธร ลาย⁽²³⁾ ที่ระบุว่า การขับเคลื่อนระบบสุขภาพระดับอำเภอของหน่วยงานภายนอกควรตั้ง

ผู้นำองค์กรเข้าร่วมรับรู้และร่วมขับเคลื่อนการจัดระบบสุขภาพไปพร้อมกัน

กระบวนการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอ ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การวิเคราะห์ศักยภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นหนึ่งในกิจกรรมสำคัญในส่วนขององค์ประกอบด้านกระบวนการของรูปแบบ โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อให้เข้าใจถึงศักยภาพในด้านต่างๆที่จะนำไปสู่โอกาสในการพัฒนาเพื่อเตรียมความพร้อมต่อการโอนภารกิจไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งสอดคล้องกับคณะกรรมการการปกครองส่วนท้องถิ่น สภานิติบัญญัติแห่งชาติ⁽¹²⁾ ที่ให้ข้อเสนอแนะในเชิงพัฒนาเพื่อเตรียมความพร้อมการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไปยังองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในมิติของหน่วยงานด้านสาธารณสุขว่าให้กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนและผลักดันในการเตรียมการก่อนถ่ายโอนและหลังการถ่ายโอนให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายของการถ่ายโอนภารกิจ

ทุนทางสังคมของการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอ ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การมีเครือข่ายเข้มแข็งที่เป็นทุนเดิมของชุมชนเป็นหนึ่งในเงื่อนไขที่เป็นประโยชน์ในการใช้รูปแบบ และเป็นความเชื่อพื้นฐานว่าสุขภาพของชุมชนจะเข้มแข็งและยั่งยืนได้ต้องเกิดจากความร่วมมือของภาคีเครือข่าย และในกระบวนการของรูปแบบยังแสดงให้เห็นถึงนัยยะของการสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อความเข้มแข็งของเครือข่ายสุขภาพ ผ่านกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการสุขภาพตำบลจากภาคีที่เกี่ยวข้อง การจัดทำบันทึกความร่วมมือของเครือข่าย การร่วมจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านสุขภาพ และการสื่อสารระหว่างเครือข่ายสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุปราณี จันทรส่ง บุญทัน ดอกไธสง สอาด บรรเจิดฤทธิ์ บุญเรือง ศรีเหรียญ⁽²⁴⁾ ที่พบว่าชุมชนที่มีเครือข่ายที่

เข้มแข็งเป็นทุนเดิมเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาสังคม ให้เข้มแข็ง และการศึกษาของกัมบณกุล คำอ่อน⁽²⁵⁾ ที่พบว่ากระบวนการจัดการเครือข่ายชุมชนเพื่อความมั่นคงทางอาหาร ประกอบด้วย ขั้นตอนหลักถึงปัญหาและสำนึกรวมตัวเป็นเครือข่าย ขั้นสร้างพันธมิตรสัญญาาร่วมกัน ขั้นการบริหารจัดการเครือข่าย ขั้นการพัฒนาความสัมพันธ์และขั้นการรักษาความสัมพันธ์และความต่อเนื่องตลอดจนปัญหา ยั่งยืน วิจัย เทียนถาวร วสุธร ต้นวัฒนกุล กาสัก เตชะชนหมาก พัทธนา ใจดี และวนัสรา เชาวันนิยม⁽²⁶⁾ โดยสรุปว่า การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างภาคีเครือข่าย ความมุ่งมั่นในข้อตกลงร่วมกันของภาคีเครือข่ายและอุดมคติ⁽²⁷⁾ กล่าวว่าการกลยุทธ์การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ต้องประกอบด้วย การตระหนักถึงความจำเป็นของเครือข่าย การประสานแสวงหาผู้ร่วมพัฒนาเครือข่าย การสร้างพันธมิตรสัญญาาร่วมกันและการธำรงรักษาสร้างความต่อเนื่องของเครือข่าย

ข้อเสนอแนะ

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับจังหวัด ควรสนับสนุนให้โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้นำรูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการจัดการ การวางแผน การควบคุม การดำเนินการ และประเมิน เพื่อการเตรียมความพร้อมด้านการสนับสนุน การเชื่อมโยง การดำเนินงานด้านสาธารณสุขให้เกิดความต่อเนื่องเพื่อลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างรอยต่อของการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้กับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรมีการชี้แจง และประกาศนโยบายที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมเกี่ยวกับการโอนย้ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อสร้างความเข้าใจถึงแนวทางและ

ทิศทางการดำเนินงานของจังหวัดให้กับหน่วยงานภาคีเครือข่ายสุขภาพระดับต่าง ๆ รับรู้ โดยเฉพาะการสื่อสารข้อมูลต่อผู้นำและผู้บริหารขององค์กรเครือข่ายสุขภาพ ซึ่งจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญและมีอิทธิพลในการเผยแพร่และถ่ายทอดข้อมูลไปสู่หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ต่อไป

3. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอและระดับตำบลควรส่งเสริมให้องค์กรและเครือข่ายสุขภาพในระดับอำเภอและตำบลมีการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการพัฒนางานด้านสาธารณสุขในระดับตำบลโดยใช้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นฐานปฏิบัติการของเครือข่ายสุขภาพระดับตำบล

4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควรเตรียมความพร้อมโดยศึกษาแนวทางการโอนย้ายและวิเคราะห์ศักยภาพองค์กรเพื่อทบทวนโอกาสในการพัฒนา และพยายามสื่อสารและสร้างสัมพันธ์ภาพกับภาคีเครือข่ายสุขภาพให้มากขึ้น เพื่อเชื่อมโยงความร่วมมือและอำนาจในการดำเนินงานด้านสาธารณสุขให้ต่อเนื่องแบบไร้รอยต่อแม้ว่ามีการโอนย้ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไปสู่ท้องถิ่นแล้ว

5. หน่วยงานที่จะนำรูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนาเครือข่ายสุขภาพและเตรียมความพร้อมให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรพิจารณาการเตรียมความพร้อมด้านเงื่อนไขที่เป็นประโยชน์ในการใช้รูปแบบควบคุมไปด้วยเพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จตามแนวทางและเป้าหมายของรูปแบบ

6. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการบริหารเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสระบุรี ต่อคุณภาพการพัฒนางานด้านสาธารณสุขแบบไร้รอย

ต่อบนพื้นฐานศักยภาพของเครือข่ายสุขภาพ โดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อนำผลการวิจัยมาพัฒนาและต่อยอดการพัฒนาศักยภาพของเครือข่ายสุขภาพในการดำเนินงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของจังหวัดสระบุรีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนางสาวอัมพร ระดมสุทธิศาล นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญและคณะผู้บริหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรีทุกท่านที่กรุณาสับสนุนให้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยได้อย่างสะดวก และขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้ และท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณอาสาสมัครการวิจัยทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลสำคัญจนทำให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทางด้านสาธารณสุขของจังหวัดสระบุรีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี. แนวทางการดำเนินการถ่ายโอนภารกิจสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินีและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัด ท้องถิ่น [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 13 ม.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://www.ratchakitcha.soc.go.th/ DATA/PD-F/2564/E/254/T_0014.PDF
2. เจริญพงษ์ คุภีระธาดา. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเป็นเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามภารกิจถ่ายโอน กรณีศึกษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักการพิมพ์สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร; 2563.

3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. ติดอาวุธคนสร้างสุข ถ่ายโอน รพ.สต. สู່ท้องถิ่น [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 10 ม.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaihealth.or.th/Content/43973-ติดอาวุธคนสร้างสุขภาพ%20รพ.สต%20สู่ท้องถิ่น.html>
4. ตุลยวดี หล่อตระกูล. ความคิดเห็นของบุคลากรสาธารณสุขต่อการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา : สาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิชาการอยุธยา ตีพิมพ์ 2563, 12(1), 64-72.
5. คณะกรรมาธิการการปกครองท้องถิ่น สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. การถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: สำนักการพิมพ์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2560.
6. จรยพร ศีตศลักษณ์. สรุปบทเรียนการถ่ายโอนภารกิจด้านสาธารณสุขให้องค์กรส่วนท้องถิ่น [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 13 ม.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/4798/research-health-center%20-Jaruayporn.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. สมยศ แสงมะโน, สุพรชัย ศิริโวหาร, กัลทิมา พิชัย. ปัญหาการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลจากกระทรวงสาธารณสุขไปสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารบัณฑิตวิจัย 2557, 5(2), 25-35.
8. สำนักข่าวอิศรา. กมธ.ธ.วุฒิสภาส่งหนังสือด่วนถึงนายกฯ ขอให้ยับยั้งการถ่ายโอน รพ.สต. ให้ อบจ. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 18 ธ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.isranews.org/article/isranews-news/104865-isranews-po-10.html>

9. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. คู่มือแนวทางการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต.ติดดาว) [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 11 ม.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://cro.moph.go.th/cppho/download/2150.pdf>
10. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี. การพัฒนาเมืองสมุนไพรจังหวัดสระบุรี [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 11 ม.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://www.sro.moph.go.th/ewtadmin/ewt/saraburi_web/userpic/CxVfykPC17r5ZzdpRbC.docx
11. ประสิทธิ์ชัย มั่งจิตร, มานพ คณะโต, กิตติมา โมะเมน. การพัฒนาเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอ. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2556; 1(3): 17-28.
12. กลุ่มงานยุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี. สรุปรายงานการเยี่ยมชมเสริมพลังและรับฟังข้อเสนอแนะการพัฒนางานสาธารณสุขระดับพื้นที่ ประจำปี 2563. การประชุมผู้บริหารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี ประจำเดือนมีนาคม 2563; 30 มีนาคม 2563, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี. สระบุรี: กลุ่มงานยุทธศาสตร์สาธารณสุข; 2563.1-34.
13. Creswell, J. W. A concise introduction to mixed methods research. Thousand Oaks, C.A. : Sage Publications; 2015.
14. Keeves, Peter J. "Model and Model Building," Educational Research Methodology and Measurement: An International Handbook. Oxford : Pergamon Press; 1988.
15. ประไพพิมพ์ สุธีสินนท์, ประสพชัย พสุนนท์. กลยุทธ์การเลือกตัวอย่างขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ. วารสารปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ 2559; 29(2): 31-48.
16. เบญจา ยอดดำเนิน-แอ็ดติงก์. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ : การจัดการข้อมูลการตีความและการหาความหมาย. นครปฐม : สำนักพิมพ์ประชากรและสังคม สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
17. Krejcie R V., Morgan DW, Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement 1973, 30(3), page 607-610.
18. Likert, Rensis. "The Method of Constructing and Attitude Scale". In Reading in Fishbein, M (Ed.), Attitude Theory and Measurement (pp. 90-95). New York: Wiley & Son, 1967.
19. พวงรัตน์ ทวีรัตน์. การสร้างและพัฒนาและทดสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร; 2543.
20. กลอยใจ พุฒนาถ. กลไกในการสร้างความเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอในเขตภาคกลางของประเทศไทย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี 2563; 12(2): 289-302.
21. นฤชา โฆษาศิวิไลซ์, เสาวภา สุขประเสริฐ, สุวารี ศรีบุญะ. รูปแบบการพัฒนาเครือข่ายพลังสังคมเชิงบูรณาการในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน. วารสารวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย 2559; 11(38): 105-118.
22. นฤมล จิตรเอื้อ, เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน, นลินีนัฐ ดีสวัสดิ์. บทบาทภาวะผู้นำในการพัฒนาองค์การสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัยศิลปากร (มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ) 2560; 10(2): 1738-1754.

23. ตรีมาส คงเรือง, นงนุช บุญยัง, ศศิธร ลายเมฆ. บทบาทในการร่วมขับเคลื่อนการจัดระบบสุขภาพระดับอำเภอ ของพยาบาลปฏิบัติการงานปฐมภูมิ โรงพยาบาลชุมชน เครือข่ายบริการสุขภาพที่ 12. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2563; 40(4): 74-84.
24. สุปราณี จันทร์ส่ง, บุญทัน ดอกไธสง, สอาด บรรเจิดฤทธิ์, บุญเรือง ศรีเหรียญ. การพัฒนาทุนทางสังคมเพื่อสร้างชุมชนเข้มแข็ง. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2558; 10(3): 273-283.
25. นฤมล ดำอ่อน. รูปแบบการจัดการเครือข่ายชุมชนเพื่อความมั่นคงทางอาหาร [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2562.
26. ปัญญา ยงยิ่ง, วิชัย เทียนถาวร, วสุธร ต้นวัฒนกุล, กาสัก เตชะชนหมาก, พัทธนา ใจดี, วันสรา เขาวนนิยม. รูปแบบการพัฒนาระบบสุขภาพอำเภอชายแดนไทย-ลาว. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล 2562; 35(2): 184-198.
27. สุดา มงคลสิทธิ. กลยุทธ์การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาในโรงเรียนเอกชน จังหวัดชลบุรี. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 2562; 6(10): 5843-5859.



กรมควบคุมโรค

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี