



ISSN 1906-649X

เชียงใหม่เวชสาร

ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์ | Chiangrai Medical Journal

ISSN 1906-649X



โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์
Chiangrai Prachanukroh Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์ | Chiangrai Medical Journal

เชียงใหม่เวชสาร : Chiangrai Medical Journal

ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563





โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์
Chiangrai Prachasukh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์ | Chiangrai Medical Journal



ความเป็นมา

เชียงใหม่เวชสาร จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ และเป็นเวทีเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัยแก่ผู้ที่อยู่ในวงการสาธารณสุข นับแต่ปี 2552 เป็นต้นมา และเชียงใหม่เวชสารได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งพัฒนารูปแบบการเผยแพร่ โดยมีการเผยแพร่ทั้งในรูปแบบที่พิมพ์เป็นรูปเล่ม และ Electronic book ปัจจุบันเชียงใหม่เวชสารได้ก้าวขึ้นมาอีกระดับหนึ่ง คือ ผ่านการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการ และอยู่ในฐานข้อมูล ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย Thai Journal Citation Index Center (TCI) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปี พ.ศ. 2558 และผ่านการประเมินในรอบที่ 2 โดยมีระยะเวลาการรับรองคุณภาพวารสารเป็นระยะเวลา 5 ปี คือในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 –31 ธันวาคม พ.ศ. 2567

วัตถุประสงค์การจัดทำวารสาร

1. เพื่อส่งเสริมผลงานวิชาการและนวัตกรรมทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน และนำเสนอบทความวิชาการ ประสานระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
2. เพื่อเผยแพร่ประสบการณ์ ผลงานวิจัย และการค้นคว้าทางด้านวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข
3. ส่งเสริมความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันของบุคลากรของโรงพยาบาลฯ ทุกระดับและทุกสาขาวิชาชีพ
4. เป็นศูนย์รวมบทความทางวิชาการทางการแพทย์และสหสาขาวิชาชีพ สำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในองค์ความรู้ อย่างถูกต้อง ในการพัฒนางานและคุณภาพขององค์กรและสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ

กำหนดการตีพิมพ์ ราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ

กำหนดออก

- ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน (Volume 1 : January - April)
 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม (Volume 2 : May - August)
 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม (Volume 3 : September – December)

ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายผลิตบุคลากรทางการแพทย์	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายปฎิบัติการ	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	กรรมการที่ปรึกษา
ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก	กรรมการที่ปรึกษา

บรรณาธิการ

นายแพทย์วัฒนา	วงศ์เทพเตียน
เภสัชกรหญิงสุภารัตน์	วัฒนสมบัติ

กองบรรณาธิการเชียงใหม่เวชสาร

แพทย์หญิงนลวันท์	เชื้อเมืองพาน	นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม/ อายุศาสตร์โรคเลือด
แพทย์หญิงมารยาท	พรหมวัชรานนท์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ด้านเวชกรรมฟื้นฟู
แพทย์หญิงมนตร์ยศนนท์	ปารมีอนล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ด้านวิสัญญีวิทยา
นางวรางคณา	ธวัชคำ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กุมารเวชกรรม
นางสาวปนัดดา	อินทราวัฒน์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หน่วยตรวจโรคหัวใจ
นางปิยภัทร	นิรุคติศานต์	บรรณารักษ์ชำนาญการ
นางเนาวรัตน์	กันยานนท์	เทคนิคการแพทย์ชำนาญการ พยาธิวิทยาคลินิก
นางสิริเพ็ญ	ชั้นทะ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ การแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก
นางสาวชัชชญา	สุขเกษม	นักสังคมสงเคราะห์ชำนาญการ
นางสาวจตุพร	พันธะเกษม	นักวิชาการสาธารณสุข

กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

แพทย์หญิงกรรณิการ์	ไชยสวัสดิ์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ด้านสูติ-นรีเวชกรรม
แพทย์หญิงดารณี	อินทราวัฒน์	นายแพทย์ชำนาญการ ด้านเวชศาสตร์ครอบครัว
นายแพทย์เอกพงศ์	ธราวิจิตรกุล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ด้านอายุรศาสตร์/ มะเร็งวิทยา
ทันตแพทย์ชำนาญ	พลอยประดิษฐ์	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ ด้านศัลยศาสตร์ช่องปาก และแมกซิโลเฟเชียล
เภสัชกรพิษณุ	แสงรัตน์	เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานเภสัชกรรม
นางเพ็ญจันทร์	กุลสิทธิ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานป้องกันและควบคุม โรคติดต่อในโรงพยาบาล

กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

แพทย์หญิงพัชรี	ขันติพงษ์	นักวิชาการอิสระ
แพทย์หญิงรวีวรรณ	หาญสุทธิเวชกุล	นักวิชาการอิสระ
รศ.ภก.ดร.สุรศักดิ์	เสาแก้ว	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
ดร.ภมรศรี	ศรีวงศ์พันธ์	สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ดร.พัชรินทร์	คำนวล	โรงพยาบาลพะเยา

เลขานุการ

นางสาวลักตณา	ยะนา	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
นางสาวกิตติการ	หวันแก้ว	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

ฝ่ายศิลป์/สารสนเทศ

นายถิรวัฒน์	ชยันชาย	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
-------------	---------	---------------------------------



ประเภทของบทความ

- ❖ **นิพนธ์ต้นฉบับ (Original articles)** เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัยที่เกี่ยวกับระบบสุขภาพและ/หรือการพัฒนา ระบบสาธารณสุข ควรประกอบด้วยลำดับเนื้อเรื่องดังต่อไปนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ ข้อสรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง
- ❖ **รายงานผู้ป่วย (Case report)** เป็นรายงานของผู้ป่วยที่น่าสนใจ หรือภาวะที่ไม่ธรรมดา หรือที่เป็นโรค หรือกลุ่มอาการใหม่ ที่ไม่เคยรายงานมาก่อน หรือพบไม่บ่อย ไม่ควรกล่าวถึงผู้ป่วยในภาวะนั้น ๆ เกิน 3 ราย โดยแสดงถึงความสำคัญของภาวะที่ผิดปกติ การวินิจฉัยและการรักษา รายงานผู้ป่วยมีลำดับดังนี้ บทคัดย่อ บทนำ รายงานผู้ป่วย วิเคราะห์อาการทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เสนอความคิดเห็นอย่างมีขอบเขต สรุป กิตติกรรมประกาศและเอกสารอ้างอิง (ถ้าจะแสดงรูปภาพต้องแสดงเฉพาะที่จำเป็นจริง ๆ และได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยหรือผู้รับผิดชอบ)
- ❖ **บทความฟื้นฟูวิชาการ (Review articles)** เป็นบทความทบทวนหรือรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสาร หรือหนังสือต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูลเนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง อาจมีความเห็นของผู้รวบรวมเพิ่มเติมด้วยก็ได้
- ❖ **บทความพิเศษ (Special article)** เป็นบทความประเภท กึ่งปฏิบัติกับบทความฟื้นฟูวิชาการที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้า เป็นบทความชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือเป็นบทความแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวโยงกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในความสนใจของมวลชนเป็นพิเศษ ประกอบด้วยบทนำเรื่อง บทสรุปและเอกสารอ้างอิง
- ❖ **บทปกิณกะ (Miscellany)** เป็นบทความที่ไม่สามารถจัดเข้าในประเภทใด ๆ ข้างต้น
- ❖ **เวชศาสตร์ร่วมสมัย (Modern medicine)** เป็นบทความภาษาไทย ซึ่งอาจเป็นนิพนธ์ต้นฉบับสำหรับผู้เริ่มต้นเขียน บทความหรือบทความอภิปรายวิชาการเกี่ยวกับโรคหรือปัญหาที่พบบ่อย และ/หรือมีความสำคัญ น่าสนใจ และช่วยเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์และทักษะแก่ผู้อ่านในแง่ของการศึกษาต่อเนื่อง (Continuing medical education) เพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้และรับ ถ่ายทอดประสบการณ์ให้ทันสมัยในการดำรงความเป็นแพทย์ที่มีมาตรฐานในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
- ❖ **จดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to Editor)** หรือ จดหมายโต้ตอบ (Correspondence) เป็นเวทีใช้ติดต่อโต้ตอบระหว่าง นักวิชาการผู้อ่านกับเจ้าของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร ในกรณีผู้อ่านมีข้อคิดเห็นแตกต่าง ต้องการชี้ให้เห็นความไม่สมบูรณ์หรือ ข้อผิดพลาดของรายงานและบางครั้งบรรณาธิการอาจวิพากษ์ สนับสนุนหรือโต้แย้ง

ส่วนประกอบของบทความ

ชื่อเรื่อง สั้น แต่ได้ใจความ ครอบคลุมเกี่ยวข้องกับบทความทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียน เขียนตัวเต็มทั้งชื่อตัวและนามสกุลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งวุฒิการศึกษา และสถานที่ทำงาน รวมทั้งบอกถึงหน้าที่ของผู้ร่วมนิพนธ์ในบทความ

เนื้อหา เขียนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ เนื้อเรื่องสั้น กะทัดรัดแต่ชัดเจน ใช้ภาษาง่าย ถ้าเป็นภาษาไทยควรใช้ภาษาไทยมากที่สุด ยกเว้น ศัพท์ภาษาอังกฤษที่แปลไม่ได้ใจความ หากจำเป็นต้องใช้คำย่อ ต้องเขียนคำเต็มเมื่อกล่าวถึงครั้งแรก บทความควรประกอบด้วยบทนำอย่างสมบูรณ์ตามหัวข้อโดยละเอียดที่ปรากฏในคำแนะนำ และไม่ควรระบุชื่อของผู้ป่วยไว้ในบทความ **บทคัดย่อ** ย่อเฉพาะเนื้อหาสำคัญเท่านั้น ให้มีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อนุญาตให้ใช้คำย่อที่เป็นสากล สูตร สัญลักษณ์ทางวิทยาศาสตร์ สถิติ ใช้ภาษารัดกุม ความยาวไม่ควรเกิน 350 คำ หรือ 25 บรรทัด ระบุส่วนประกอบสำคัญที่ปรากฏในบทความอย่างย่อตามคำแนะนำ

คำสำคัญ ได้แก่ ศัพท์ หรือวลีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประมาณ 3-5 คำ เพื่อนำไปใช้ในการบรรจุดัชนีเรื่องสำหรับการ ค้นคว้า

การเขียนเอกสารอ้างอิง (References)

ให้ใช้แบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) ใส่หมายเลขเรียงลำดับที่อ้างถึงในบทความ โดยพิมพ์ระดับเหนือข้อความที่อ้างถึง ส่วนการเขียนเอกสารอ้างอิงทำบทความ การย่อชื่อวารสารใช้ตาม Index Medicus

การเขียนเอกสารอ้างอิงภาษาไทย เขียนแปลเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

1. หนังสือที่มีผู้แต่งเป็นบุคคล (Personal Author)

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ครั้งที่พิมพ์(ระบุในการพิมพ์ครั้งที่ 2). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์.

1.1 หนังสือที่มีผู้แต่งคนเดียว

- Dhammabovorn N. Family and education. Bangkok: office of the National Education Commission; 1998.

- Murray PR. Medical Micrology. 4th ed. St.Louis: Mosby; 2002.

1.2 หนังสือที่มีผู้แต่ง 2 คน-6 คน

- Linn WD, Wofford MR, O'Keefe ME, Posey LM. Pharmacotherapy in primary care. New York: McGraw Hill; 2009

1.3 หนังสือที่มีผู้แต่งมากกว่า 6 คน

- Fofmeryr GJ, Neilson JP, Alfirevic Z, Crowther CA, Gulmezglu AM, Hodnett ED et al. A Cochrane pocketbook: Pregnancy and childbirth. Chichester, West Sussex, England: John Wiley & Son Ltd; 2008.

1.4 หนังสือที่มีบรรณาธิการ (Editor as Author)

- Gilstrap LC, Cunningham FG, VanDorsten JP, editors. Operative obstetrics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

1.5 หนังสือที่มีผู้แต่งเป็นองค์กร หน่วยงาน สถาบัน (Organization as Author)

- Health Information Unit, Bureau of Health Policy and Strategy, Office of Permanent Secretary Statistics. Number and death rate per 100,000 population of first 10 leading cause groups of death 2007-2011.

Nonthaburi: Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health; 2011.

- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorder. 5th ed. Virginia: American Psychiatric Publishing; 2013.

2. บทหนึ่งในหนังสือ (Chapter in Book)

ผู้แต่งบทที่อ้าง. ชื่อบท. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์(ระบุในการพิมพ์ครั้งที่2). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์.น.เลขหน้าเริ่มต้นบท-เลขหน้าสุดท้ายบท

- Meltzer Ps, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogekstein B, Kinzler KW, editors, The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002.p.93-113.

3. รายงานการประชุม (Conference proceedings)

ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน(ย่อ)ปีที่ประชุม. สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์.

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

4. วิทยานิพนธ์ (Dissertation)

ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง[ประเภทปริญญา]. เมืองที่มหาวิทยาลัยตั้งอยู่: ชื่อมหาวิทยาลัย; ปีพิมพ์

- Mooksombud N. The opinion of morals and factors correlated among high school student at Nonthaburi province [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2002.

- Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic America [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

5. บทความวารสาร (Articles in Journals)

ชื่อผู้เขียน. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร. ปีพิมพ์;ปีที่(ฉบับที่): เลขหน้าเริ่มต้นบทความ-เลขหน้าสุดท้าย

5.1 ผู้แต่ง1-6 คน ลงรายการทุกคน

- Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002;347(4):284-7.

5.2 ผู้แต่งมากกว่า 6 คน ลงรายการคนแรก ตามด้วย et al.

- Ogawa H, Nakayama M, Morimoto T, Uemure S, Kanauchi M, Doi N, et al. Low-dose aspirin for primary prevention of atherosclerotic events in patients with type 2 diabetes: a randomized trial. JAMA. 2008;300(8):2134-41.

5.3 ผู้แต่งเป็นหน่วยงาน

- American College of Dentists, Board of Regents. The ethics of quackery and fraud in dentistry: a position paper. J Am Coll. Dent. 2003;70(3):6-8.

5.4 บทความที่ไม่มีชื่อผู้แต่ง

- Control hypertension to protect your memory. Keeping your blood pressure low may guard against Alzheimer's, new research suggests. Heart Advis 2003; 6 (1) : 4-5.

5.5 วารสารที่มีฉบับเพิ่มเติมของปีที่พิมพ์ (Volume with Supplement)

- Geraud G, Spierings EL, Keywood C. Tolerability and safety of frovatriptan with short and long-term use for treatment of migraine and in comparison with sumatriptan. Headache. 2002;42 Suppl2:S93-9.

5.6 วารสารที่มีฉบับเพิ่มเติมของฉบับที่พิมพ์ (Issue with Supplement)

- Glauser TA. Integrating clinical trial data into clinical practice. Neurology. 2002;58 (12 Suppl 7):S6-12.

5.7 วารสารที่แบ่งเป็นตอน (Part) และบทความที่อ้างถึงอยู่ตอนหนึ่งของปีที่พิมพ์ (Volume with Part)

- Abend SM, Kulish N. The psychoanalytic method from an epistemological viewpoint. Int J Psychoanal. 2002;83(Pt2):491-5.

5.8 วารสารที่แบ่งเป็นตอน (Part) และบทความที่อ้างถึงอยู่ตอนหนึ่งของฉบับที่พิมพ์ (Issue with Part)

- Ahrar K, Madoff DC, Gupta S, Wallace MJ, Price RE, Wright KC. Development of a large animal model for lung tumors. J Vasc Interv Radiol. 2002;13(9Pt1):923-8.

5.9 วารสารที่มีฉบับที่แต่ไม่มีปีที่พิมพ์ (Issue with No Volume)

- Banit DM, Kaufer H, Hartford JM. Intraoperative frozen section analysis in revision total joint arthroplasty. Clin Orthop. 2002;(401):230-8.

5.10 วารสารที่ไม่มีทั้งปีที่พิมพ์และฉบับที่ (No Volume or Issue)

- Outreach: bring HIV-positive individuals into care. HRSA Careaction. 2002: 1-6.

5.11 วารสารที่มีเลขหน้าเป็นเลขโรมัน ให้ใส่เลขโรมัน

- Chadwick R, Schuklenk U. The politics of ethical consensus finding. Bioethics. 2002;16(2):iii-v.

6. สื่ออิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ต (Electronics materials and Internet)

6.1 บทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal Article on the Internet)

ชื่อผู้เขียน. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร[อินเทอร์เน็ต]. ปีพิมพ์[สืบค้นเมื่อวันที่ เดือน(ย่อ)ปี]; ปีที่(ฉบับที่): เลขหน้าหรือจำนวนหน้า. จาก: URL

- Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [Internet].2002 [cited 2002 Aug 12];102(6): [about 1p.]. Available from: <https://www.nursingworld.org/AJN/Wawatch.htmArticle>.
 - Ogawa H, Nakayama M, Morimoto T, Uemure S, Kanauchi M, Doi N, et al. Low-dose aspirin for primary prevention of atherosclerotic events in patients with type 2 diabetes: a randomized trial. JAMA. 2008;300(18):2134-41.
- 6.2 บทความวารสารทางอินเทอร์เน็ตที่มีเลขประจำบทความแทนเลขหน้า ให้ใช้คำตามสำนักพิมพ์เช่น “e” หมายถึง electronic หรือเลข Digital object identifier (doi) หรือเลข Publisher Item Identifier (pii) แทนเลขหน้า Author. Title of the article. Title of the Journal. Year; Volume(Issue): Page;doi.
- Willams JS, Brown SM, Conlin PR. Videos in clinical medicine. Blood pressure measurement. N Engl J Med. 2009;360(5).e6.
 - Tegnell A, Dill J, Andrae B. Introduction of human papillomavirus(HPV) vaccination in Sweden. Ero Suveill. 2009; 14(6). pii: 19119.
 - Zhan M, Holman CD, Price SD, Sanfilippo FM, Preen DB, Bulsara MK. Comorbidity and repeat admission to hospital for adverse drug reactions in older adults: retrospective cohort study. BMJ 2009;338:a2752. doi:10.1136/bmj.a2752.
- 6.3 เอกสารเฉพาะเรื่องบนอินเทอร์เน็ต (Monograph on the internet)
 ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง[อินเทอร์เน็ต]. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์ [สืบค้นเมื่อวันที่ เดือน(ย่อ)ปี]. จาก: URL
- Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer[Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <https://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.
- 6.4 โฮมเพจ/เว็บไซต์ (Homepage หรือ Website)
- * ลักษณะเดียวกันกับการอ้างอิงบทความหรือข้อมูลที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต แต่ให้เปลี่ยนชื่อเรื่อง เป็นชื่อเว็บไซต์ และให้ระบุวันที่เว็บไซต์นั้นมีการปรับปรุงข้อมูลเพิ่มเติมด้วย (ถ้ามี)ชื่อเว็บไซต์[อินเทอร์เน็ต]. ชื่อเมืองหรือประเทศเจ้าของเว็บไซต์: ชื่อองค์กรหรือบริษัทเจ้าของเว็บไซต์; ปีที่จดทะเบียนหรือปีที่เริ่มเผยแพร่เว็บไซต์[ปรับปรุงเมื่อ วัน เดือน(ย่อ) ปี ; สืบค้นเมื่อวันที่ เดือน(ย่อ)ปี]. จาก: URL
- Cancer-Pain.org[Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc; 2000-01[updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <https://www.cancer-pain.org/>.
 - Medscape Pharmacists[Internet]. New York: WebMD;1994-2009:[update 2009 Jun 9; cited 2009 Jun11]. Available from: <https://www.medscape.com/pharmacists>.
- 6.5 ฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Database online)
 ชื่อฐานข้อมูล [อินเทอร์เน็ต]. ชื่อเมืองหรือประเทศเจ้าของฐานข้อมูล: ชื่อองค์กรหรือบริษัทเจ้าของฐานข้อมูล, ปีที่จดทะเบียนหรือปีที่เริ่มเผยแพร่ฐานข้อมูล[ปรับปรุงเมื่อวันที่ เดือน(ย่อ)ปี; สืบค้นเมื่อวันที่ เดือน(ย่อ)ปี]. จาก URL
- WHOSIS: WHO Statistical Information System[Internet]. Geneva: World Health Organization.2007[cited 2007 Feb 1]. Available from: <https://www.who.int/whosis/en/>.
 - Jablonski S. Online Multiple Congenital Anomaly/Menta Retardation(MCA/MROSyndromes[Internet]. Bethesda(MD): Nation Library of Medicine(US); 1999[updated 2001 Nov 20;cited 2002 Aug 12]. Available from: https://www.nlm.nih.gov/archive//20061212/mesh/jablonski/syndrome_title.html.
- 7.คำแนะนำในการทำรูปแบบบรรณานุกรม ให้เป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด (วารสาร/วิทยานิพนธ์ภาษาไทย ให้เขียนในบรรณานุกรมเป็นภาษาอังกฤษ) เพื่อรองรับการนำวารสารสู่ระบบฐานข้อมูลสากล**



โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์
Chiangrai Prachasukh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์ | Chiangrai Medical Journal

สารบรรณาธิการ

วารสารฉบับนี้เป็นฉบับที่ 2 ของปีที่ 12 อยู่ในช่วงที่ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ประสบปัญหาการแพร่ระบาดของ COVID-19 ซึ่งส่งผลให้เกิดวิกฤติแทบทุกด้าน ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การศึกษา รวมถึงด้านสาธารณสุขเรา ที่กระทบตั้งแต่การรักษาผู้ติดเชื้อซึ่งต้องใช้ทรัพยากรทางด้านสาธารณสุขทั้งยา อุปกรณ์การแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลผู้ติดเชื้อ COVID-19 อย่างเข้มข้น ด้วยระบบทางด้านสังคมที่เน้นการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) โรงพยาบาลต้องเลื่อนนัดผู้ป่วยที่ไม่ได้ติดเชื้อหรือหากกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อลดการเข้ามาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพื่อลดการแพร่ระบาดและป้องกันการติดเชื้อ ต้องหากกลยุทธ์ในการแบ่งจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพื่อป้องกันปัญหาการขาดแคลนยา และเวชภัณฑ์ทางการแพทย์

การพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เป็นตัวอย่างหนึ่งของกลยุทธ์ที่โรงพยาบาลต่าง ๆ ในประเทศไทยได้ดำเนินการ และหนึ่งในผลการศึกษาด้านนี้ได้นำเสนอในเชิงรายละเอียดสารฉบับนี้ นอกจากนี้ เนื้อหาในฉบับยังประกอบด้วยบทความพิเศษ เรื่อง แนวทางการประเมินงานวิจัยชนิดการทดลองแบบสุ่มที่มีการควบคุมด้วยเครื่องมือแคสพี ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมสามารถอ่านบทความและทำแบบทดสอบเพื่อขอรับหน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ รวมถึงเนื้อหาอื่น ๆ รวมทั้งสิ้น 9 เรื่อง ซึ่งแต่ละเรื่องล้วนมีความน่าสนใจและเชื่อว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านและผู้สนใจเป็นอย่างมาก

ขอขอบคุณผู้นิพนธ์ทุกท่านที่ ส่งบทความและงานวิจัยเข้ามาเพื่อเผยแพร่ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาสละเวลาในการประเมินบทความและนิพนธ์ต้นฉบับ เพื่อให้ข้อคิดในการปรับปรุงคุณภาพของงานให้ดียิ่งขึ้น ขอขอบคุณที่มบรรณาธิการทุกท่านที่ร่วมกันพัฒนา เชียงรายเวชสารให้เป็นวารสารวิชาการ หวังว่าเชียงรายเวชสารจะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน ผู้ป่วยและองค์กรต่อไป

สุภาร์ตน์ วัฒนสมบัติ

บรรณาธิการ “เชียงรายเวชสาร”



โรงพยาบาลเชียงใหม่พระนคร
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่พระนคร | Chiangrai Medical Journal

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ (ORIGINAL ARTICLES)

ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน.....	
นงคราญ พรหมปัญญา พิสมัย ไชยประสพ และ ดร.ณิ มั่นใจวงศ์	1
การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง ระหว่างวิธีสวนหลอดเลือดกับวิธีผ่าตัดเปิดช่องท้องของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ในช่วงริเริ่ม.....	
ศุภโชค มาศปกรณ	16
ระดับความสามารถการเคลื่อนไหวร่างกาย ในการทำกิจวัตรประจำวัน และการเข้าสังคมของผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหวในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย.....	
มารยาท พรหมวัชรานนท์ พัชรา เรืองวงศ์โรจน์	33
การพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019.....	
ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์ ประดับ เพ็ชรจรรยา และ สิริณยา สุริยา	48
ภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลหลักของครอบครัวของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาว ในอำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย.....	
คงศักดิ์ ชัยชนะ	68
สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ผ่านการอบรม หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต.....	
สิริอร ช้อยุ่น วัจนา สุนคนธ์วัฒน์ เบญจวรรณ กิจควรดี จุฑารัตน์ ลมอ่อน และ ภาสินี โทอินทร์	88
ความเชื่อและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 : กรณีศึกษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.....	
โสภา อยูอินไกร	104
ค่าทำนายผลลบในการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีและผลตรวจค่าการทำงานของตับก่อนผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีกับการตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการผ่าตัดของโรงพยาบาลแม่สอด.....	
จักรวุฒิ วิริวงษ์	117

บทความพิเศษ (SPECIAL ARTICLES)

แนวทางการประเมินงานวิจัยชนิดการทดลองแบบสุ่มที่มีการควบคุมด้วยเครื่องมือแคสปี.....	
ณัฐ นาเอก	131



โรงพยาบาลเชียงใหม่พระนคร
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่พระนคร | Chiangrai Medical Journal

ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน

นงคราญ พรหมปัญญา ก.บ., ส.บ.*, พิสมัย ไชยประสพ พย.บ.**, ดรุณี มั่นใจวงศ์ พย.บ.***

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นปัญหาสาธารณสุขของโลก การรักษาให้ได้ผลดี มีหลายปัจจัย เช่น ความร่วมมือในการใช้ยา ดสูบบุหรี่ ฟั้่นฟูสมรรถภาพปอด เภสัชกรควรมีบทบาทให้บริหารทางเภสัชกรรม เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหายาจากยา และเพิ่มคุณภาพในการดูแลรักษา

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรม ได้แก่ 1) ความร่วมมือในการใช้ยา 2) ความถูกต้องของการใช้ยาฟันสุด 3) จำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาลและเข้ารับบริการห้องฉุกเฉินด้วยการกำเริบ 4) ผลลัพธ์เชิงเศรษฐศาสตร์ 5) คุณภาพชีวิต

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง คัดเลือกผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เขตอำเภอบ้านธิ ที่มารับบริการโรงพยาบาลบ้านธิ ระหว่าง มกราคม – มิถุนายน 2562 จำนวน 80 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มเท่าๆ กัน คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการเจ็บป่วย แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา แบบประเมินความถูกต้องของขั้นตอนการพ่นยา แบบสอบถามคุณภาพชีวิต เปรียบเทียบผลของการบริหารทางเภสัชกรรมระหว่าง 2 กลุ่ม ก่อนและหลังการวิจัย ด้วยสถิติ chi square fisher's exact และ t-test

ผลการศึกษา : ก่อนการศึกษา ข้อมูลส่วนบุคคลของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่หลังการศึกษา กลุ่มทดลองมีคะแนนความร่วมมือในการใช้ยา มีเทคนิคพ่นยาได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น ลดจำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาล และ การรับบริการห้องฉุกเฉินด้วยการกำเริบ รวมทั้งมีผลลัพธ์เชิงเศรษฐศาสตร์ และมีคุณภาพชีวิตในมิติต่าง ๆ ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$ ถึง $p < 0.05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : การบริหารทางเภสัชกรรมช่วยให้ประสิทธิภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยดีขึ้น เภสัชกรควรมีบทบาทเข้าไปมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : การบริหารทางเภสัชกรรม ผลของการบริหารทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

*กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน

**โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านห้วยไซ จังหวัดลำพูน

***โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลห้วยยาบ จังหวัดลำพูน

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : นงคราญ พรหมปัญญา E-mail : nai.siri25@gmail.com

วันที่รับเรื่อง : 12 พฤษภาคม 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 17 มิถุนายน 2563 วันที่ตีพิมพ์ : 30 มิถุนายน 2563

THE EFFECT OF PHARMACEUTICAL CARE IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AT BANTHI HOSPITAL, LAMPHUN PROVINCE

Nongkran Prompunya B. Sc. in pharm., M.P.H.* , Pisamai Chaiprasop M.N.S.** , Darunee Manjaiwong B.N.S.***

ABSTRACT

BACKGROUND : Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a public health problem in the world. The treatment goals are often not achieved despite many factors such as drug compliance, quit smoking, pulmonary rehabilitation. Pharmacist should take action of pharmaceutical care to prevent and solve problems from medication and increase quality of care.

OBJECTIVE : To evaluate the effectiveness of pharmaceutical care, including 1) drug compliance 2) precision of using inhalation technique 3) the number of hospitalizations and receiving services at the emergency room with exacerbation 4) economic outcomes 5) quality of life.

METHODS : This study was a quasi-experimental research design. Eighty chronic obstructive pulmonary disease patients at Banthi district, who receiving service at Banthi hospital, were selected during January-June, 2019. They were divided equal into two groups named experimental group and control group. Research instruments consisted of interview forms for patients' characteristics and illness, assessment forms for drug compliance and precision of using inhalation technique, and questionnaire form for patients' quality of life. This study compared two groups by fisher exact probability test, chi-square test and independent t-test.

RESULTS : Before research, there were no significant difference in patients' characteristics of both groups. But after research, the results showed that at the end of study, patients in the experimental group had significantly higher score on drug compliance, had more precision of using inhalation technique, had significantly lower number of hospitalization and receiving service at emergency room because of exacerbation, and lastly had significantly better economic outcomes and quality of life than those in the control group ($p < 0.01$ to $p < 0.05$).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : The enhanced patient outcomes as the results of the pharmaceutical care programme in this study, it may be inferred that pharmacists should take action pharmaceutical care with COPD patients continuously

KEYWORDS : pharmaceutical care, effects of pharmaceutical care, patients with Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

*Pharmacy and Consumer Protection Department, Banthi hospital, Lamphun province

**Banhuaisai tambon health promoting hospital, Lamphun province

***Hauyyab health promoting hospital, Banthi district, Lamphun province

Corresponding Author : Nongkran Phrompunya E-mail : nai.siri@gmail.com

Accepted date : 12 May 2020 Revise date : 17 June 2020 Publish date : 30 June 2020

ความเป็นมา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับที่ 4 ของประชากรโลก ในปี พ.ศ. 2560¹ องค์การอนามัยโลก² คาดการณ์ว่า โรคนี้อาจเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตอันดับที่ 3 ภายในปี พ.ศ. 2573 สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ.2558 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จัดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 8 โดยในเขตบริการสุขภาพที่ 1 มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด³ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก หอบเหนื่อยง่าย ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ และสังคมตามมาซึ่งอาการจะค่อยๆ รุนแรงมากขึ้น ระดับความรุนแรงของโรคจะสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของอัตราการนอนในโรงพยาบาล อัตราการกำเริบเฉียบพลัน⁴

โรงพยาบาลบ้านธิได้มีโครงการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง⁵ โดยได้จัดตั้ง Easy asthma / COPD clinic (EACC) ขึ้นในปี พ.ศ.2558 มีการเพิ่มกิจกรรมการประเมินอาการ การตรวจสมรรถภาพปอด การบริหารปอด เพิ่มการใช้ยาโดยเฉพาะกลุ่มยาพ่น การจ่ายยาแยกเฉพาะคลินิก เพื่อให้อัตราการมีคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังครบวงจรและได้มาตรฐาน มีจำนวนผู้ป่วยในคลินิกมากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในเขตรับผิดชอบ⁶ เดิมบทบาทของเภสัชกรเน้นการดูแลด้านการจัดยา การจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยโรคทั่วไปเป็นหลัก แต่ต่อมาได้มีการพัฒนาและเสนอแนวความคิดเกี่ยวกับงานบริหารทางเภสัชกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล⁷ เภสัชกรควรเข้ามามีบทบาทด้านการให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ติดตามปัญหาและผลข้างเคียงของยาเป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้ป่วยได้รับยาหลายชนิด มีการบริหารยาหลายรูปแบบ เช่น

แบบเม็ด แบบชง แบบพ่นสูดชนิดละอองฝอย (Metered Dose Inhaler; MDI) แบบพ่นสูดชนิดละอองฝอยร่วมกับกระบอกพ่นยา (MDI with spacer) ต้องใช้เทคนิคพิเศษที่ถูกต้อง จึงจะทำให้การรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ⁸

จากการดำเนินงานของเภสัชกรในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในปี พ.ศ.2560 พบว่า เป็นเพียงการให้บริการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยเพียงอย่างเดียวการบริหารทางเภสัชกรรมยังขาดรูปแบบที่ชัดเจน ขาดการประเมินผลลัพธ์ พบปัญหา ผู้ป่วยกลับมานอนซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน (readmit) เป็นอันดับ 1⁹ จากการทบทวนวรรณกรรมไม่พบการวิจัยในลักษณะการให้บริหารทางเภสัชกรรมที่ครอบคลุมและต่อเนื่องระหว่างการรักษา ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยห้องฉุกเฉินและการติดตามเยี่ยมบ้าน ดังนั้นจึงทำการวิจัยรูปแบบการให้บริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยให้ความรู้เรื่องโรค เรื่องยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา ค้นหาปัญหาและแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้เทคนิคให้คำปรึกษารายกลุ่ม รายบุคคล ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่มานอนโรงพยาบาล ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทางโทรศัพท์และติดตามเยี่ยมบ้าน¹⁰ พร้อมทั้งประเมินผลลัพธ์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรมของโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ ป้องกันและลดปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรม 2 ด้าน คือ Primary outcome ได้แก่ ความร่วมมือในการใช้ยา (drug compliance) ความถูกต้องในการใช้ยาพ่นสูด และ Secondary outcome ได้แก่ การลดจำนวนครั้งการนอนในโรงพยาบาล (hospitalization) การลดจำนวนครั้งการเข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินด้วยการกำเริบจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (emergency room exacerbation) ผลลัพธ์เชิงเศรษฐศาสตร์ และคุณภาพชีวิต (quality of life) ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เปรียบเทียบในกลุ่มที่รับการบริหารทางเภสัชกรรม (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม (กลุ่มควบคุม)

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ตั้งแต่ มกราคม – มิถุนายน 2562 ประกอบด้วยประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยในเขตอำเภอบ้านธิที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าศึกษา คือ

1. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. อาศัยอยู่ในเขตอำเภอบ้านธิ
3. มารับบริการคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มารักษาที่ห้องฉุกเฉินและมานอนโรงพยาบาลบ้านธิ ตั้งแต่ มกราคม – มิถุนายน 2562

4. เป็นผู้ป่วยที่แพทย์สั่งใช้ยาพ่นชนิดสูดชนิดละอองฝอย (MDI) ได้แก่ ยา salbutamol inhaler หรือ Seretide inhaler (salmeterol + fluticasone)

5. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา

เป็นผู้ป่วยที่แพทย์ไม่ได้สั่งใช้ยาพ่นชนิดสูดชนิดละอองฝอย (MDI) ได้แก่ ยา salbutamol inhaler และ Seretide inhaler (salmeterol + fluticasone)
การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดอำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.80 มีค่านัยสำคัญ เท่ากับ 0.05 จากการทบทวนวรรณกรรม¹⁵ คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ กลุ่มละ 31 คน เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 30 เป็นกลุ่มละ 40 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างตาม Gold guideline 2018¹⁴ เป็น 4 กลุ่ม ตามความรุนแรงของโรค คือ กลุ่ม A กลุ่ม B กลุ่ม C และกลุ่ม D ประเมินก่อนการวิจัยโดยใช้เกณฑ์จากอาการในปัจจุบันและความเสี่ยงของการกำเริบอาการหอบเหนื่อยของผู้ป่วย (Assessment of symptoms) หลังจากนั้นแบ่งเป็น กลุ่ม ABCD ทดลอง และกลุ่ม ABCD ควบคุมอย่างละเท่าๆ กัน กลุ่มละ 40 คน โดยใช้วิธีจับฉลากอย่างง่าย (simple random sampling) ทั้ง 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Pre test - Post test Control Group Design) ได้แก่ ความร่วมมือในการใช้ยาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความถูกต้องของการใช้ยาพ่นสูด จำนวนครั้งของการเข้ารับบริการในโรงพยาบาล ผลลัพธ์เชิงเศรษฐศาสตร์ และคุณภาพชีวิต

วิธีการดำเนินงาน

- กลุ่มทดลองใช้แนวทางการบริหารทางเภสัชกรรม โดยเภสัชกร 1 คน ดังนี้

1. ให้ความรู้เรื่องโรค ความรู้เรื่องยา สอนพ่นยา ให้คำปรึกษารายกลุ่ม และจ่ายยาตามมาตรฐานวิชาชีพ ทุกเดือนที่แพทย์ประจำคลินิกนัดเป็นเวลา 6 เดือน

2. โทรศัพท ติดตามอาการ การใช้ยา การปฏิบัติตัว เก็บข้อมูลปัญหาการใช้ยา เพื่อหาแนวทางแก้ไขทุกสัปดาห์เป็นเวลา 6 เดือน

3. ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่มานอนโรงพยาบาล ทุกราย สอนเทคนิคการพ่นยา การปฏิบัติตัว แนะนำเครื่องพ่นยา

4. ติดตามเยี่ยมบ้านทุกราย รายละ 2-3 ครั้ง ขึ้นกับอาการของผู้ป่วยในเวลา 6 เดือนที่ทำการวิจัย

- กลุ่มควบคุมใช้แนวทางการบริการพื้นฐานทางเภสัชกรรม ดังนี้

1. ให้ความรู้เรื่องโรค เรื่องยา สอนพ่นยา และจ่ายยาตามมาตรฐานวิชาชีพ ทุกเดือนที่แพทย์ประจำคลินิกนัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1) แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2) แบบประเมินความถูกต้องของการใช้ยาพ่นและขั้นตอนการพ่นยา 3) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเครื่องมือได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรง (content validity) เท่ากับ 0.85 และทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในเขต ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จำนวน 20 ราย นำมาวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

(cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.94, 0.86 และ 0.85 ตามลำดับ

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยได้รับการพิจารณารับรองจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน หนังสือรับรองที่ COA No 2562-05 และกลุ่มตัวอย่างได้ลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มการสมัครใจเข้าร่วมวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา แสดงในรูปความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยข้อมูลที่มีการแบ่งกลุ่มใช้สถิติ Fisher's exact test หรือ Chi-square test ส่วนข้อมูลต่อเนื่องที่การแจกแจงปกติใช้สถิติ Independent t-test แสดงผลในรูปค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่สูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบ

2. เปรียบเทียบข้อมูลผลของการบริหารทางเภสัชกรรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้แก่ความร่วมมือในการใช้ยา ความถูกต้องในการใช้ยาพ่นสุด จำนวนครั้งการนอนในโรงพยาบาล จำนวนครั้งการเข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินและคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติ Chi-Square test, Independent t-test, Fisher's exact test

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล

เมื่อสิ้นสุดการวิจัยรวมระยะเวลา 6 เดือน ผู้วิจัยสามารถติดตามข้อมูลผลของการบริหารทางเภสัชกรรมได้ จำนวน 74 ราย เสียชีวิตทั้งหมด 6 ราย โดยกลุ่ม ABCD ทดลอง เสียชีวิตจำนวน 3 ราย ได้แก่ กลุ่ม A 1 ราย กลุ่ม C 1 ราย และ กลุ่ม D 1 ราย เหลือจำนวน 37 ราย ส่วนกลุ่ม ABCD ควบคุม เสียชีวิตจำนวน 3 ราย ได้แก่ กลุ่ม B 2 ราย

กลุ่ม D 1 ราย เหลือจำนวน 37 ราย ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่า เพศหญิง กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 68.92 ± 8.70 ปี กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 70.08 ± 10.60 ปี ทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีสถานะภาพகு ระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีรายได้น้อยกว่า 1,000 บาท มีสิทธิการรักษาเป็นบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 37)		กลุ่มควบคุม (n = 37)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.240*
ชาย	24	64.86	19	51.35	
หญิง	13	35.14	18	48.65	
อายุ (ปี) $\bar{X} \pm SD$		68.92 ± 8.70		70.08 ± 10.60	0.610***
สถานภาพ					0.480**
โสด	3	8.10	4	10.81	
คู่	25	67.57	20	54.05	
ม่าย	9	24.33	13	35.14	
ระดับการศึกษา					0.270**
ไม่ได้รับการศึกษา	2	5.40	5	13.51	
ได้รับการศึกษา	35	94.60	32	86.49	
ประถมศึกษา	33	94.29	32	100.00	
มัธยมศึกษา	2	5.71	0	0.00	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 37)		กลุ่มควบคุม (n = 37)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาชีพ					0.770**
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	16	43.24	18	48.65	
ประกอบอาชีพ	21	56.76	19	51.35	
ค้าขาย	1	4.76	3	15.79	
รับจ้าง	9	42.86	7	36.84	
เกษตรกรรม	10	47.62	9	47.37	
อื่น ๆ เช่น รับราชการ	1	4.76	0	0.00	
รายได้ต่อเดือน (บาท)					0.701**
ไม่มีรายได้	10	27.03	9	24.33	
น้อยกว่า 1,000	11	29.73	12	32.43	
1,000 - 4,999	11	29.73	8	21.62	
5,000 - 9,999	3	8.11	5	13.52	
10,000 - 14,999	0	0.00	2	5.40	
มากกว่า 15,000	2	5.40	1	2.70	
สิทธิการรักษา					0.615**
ข้าราชการ	1	2.70	3	8.10	
ประกันสังคม	1	2.70	0	0.00	
ชำระเงิน	1	2.70	0	0.00	
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	34	91.90	34	91.90	

* Chi-Square test ** Fisher's exact test *** Independent t-test

ผลของการบริหารทางเภสัชกรรม

1. ความร่วมมือผู้ป่วยในการใช้ยาของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=1.00$) หลังการบริหารทางเภสัชกรรม กลุ่มทดลองมีคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาคว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Drug compliance	ก่อนได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม			หลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม		
	กลุ่มทดลอง (n=37) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n=37) จำนวน (ร้อยละ)	p-value	กลุ่มทดลอง (n=37) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n=37) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
ต่ำ คะแนน ≤ 6	26 (70.27)	26 (70.27)	1.000*	4 (10.81)	25 (67.56)	< 0.01*
ปานกลาง 6 – 8	6 (16.22)	6 (16.22)		10 (27.03)	7 (18.93)	
สูง คะแนน = 8	5 (13.51)	5 (13.51)		23 (62.16)	5 (13.51)	

* Chi-Square test

2. ความถูกต้องของการใช้ยาพ่นสูดก่อนได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม คะแนนเฉลี่ยความถูกต้องของการใช้ยาพ่นแบบ MDI และแบบ MDI with spacer ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(p > 0.05) หลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกว่าเดิมทั้ง 2 แบบ และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความถูกต้องของขั้นตอนการพ่นยาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การใช้ยาพ่น ($\bar{X} \pm SD$)	ก่อนได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม			หลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม		
	กลุ่มทดลอง (n=37)	กลุ่มควบคุม (n=37)	p-value	กลุ่มทดลอง (n=37)	กลุ่มควบคุม (n=37)	p-value
แบบ MDI	5.08 ± 2.30	4.81 ± 2.04	0.596*	8.24 ± 0.98	3.81 ± 1.91	0.028*
แบบ MDI with spacer	2.92 ± 3.25	3.14 ± 2.31	0.776*	9.19 ± 1.18	3.14 ± 2.31	0.016*

* Independent t-test

3. จำนวนครั้งของการเข้ารับบริการในโรงพยาบาลในช่วง 6 เดือนที่ทำการวิจัย ประเมินจากจำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาโดยการนอนในโรงพยาบาล และจำนวนครั้งการเข้ารับบริการห้องฉุกเฉินด้วยการกำเริบจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

หลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม พบว่ากลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งของการเข้ารับบริการในโรงพยาบาลลดลง และน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.01) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบจำนวนครั้งของการเข้ารับบริการในโรงพยาบาล ด้วยการกำเริบจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การรับบริการใน โรงพยาบาล (ครั้ง)	ก่อนได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม			หลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม		
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value
Hospitalization	9	11	0.523*	3	12	0.035*
ER exacerbation	57	54	0.311*	17	53	< 0.01*

* Chi-Square test

4. ผลลัพธ์เชิงเศรษฐศาสตร์ ประเมินโดยคิดจาก ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการให้บริการแก่ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมารับบริการ แผนกผู้ป่วยนอก เข้ามานอนในโรงพยาบาลแผนกผู้ป่วยใน และมารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ ค่ายา ค่าเวชภัณฑ์ไม่เข้ายา ค่าทำหัตถการ การบริการทางการแพทย์และการพยาบาลพบว่าหลังให้การบริหารทางเภสัชกรรม ค่าใช้จ่ายของกลุ่มทดลองลดลงจาก 128,041 บาท (ร้อยละ 53.56) เหลือ 64,846 บาท (ร้อยละ 35.99) โดย ค่าใช้จ่ายโดยรวมของผู้ป่วยที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินลดลงจาก 21,884 บาท เหลือ 5,503 บาท แผนกผู้ป่วยในลดลงจาก 60,967 บาท เหลือ 13,449 บาท ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายโดยรวมของกลุ่มทดลองลดลง ส่วนกลุ่มควบคุม มีค่าใช้จ่ายในการ

รับบริการของผู้ป่วยโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 111,035 บาท (ร้อยละ 46.44) เป็น 115,332 บาท (ร้อยละ 64.01)

5. คุณภาพชีวิต (Quality of life) ในการวิจัยครั้งนี้ ประเมินผลลัพธ์ด้านคุณภาพชีวิต ใน 4 มิติ ได้แก่ อาการ การแสดงอารมณ์ การจำกัดกิจกรรม สิ่งรบกวนในสภาพแวดล้อม รวมถึงคุณภาพชีวิตโดยรวมของทั้ง 4 มิติ เมื่อทดสอบโดยใช้ independent t-test พบว่าก่อนได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม คะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตในมิติต่าง ๆ 4 ด้าน และคุณภาพชีวิตโดยรวม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) หลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตในมิติต่าง ๆ 4 ด้าน และคุณภาพชีวิตโดยรวมของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นทุกด้าน และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในมิติต่าง ๆ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คุณภาพชีวิตในมิติ ต่าง ๆ ($\bar{X} \pm SD$)	ก่อนได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม			หลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม		
	กลุ่มทดลอง (n = 37)	กลุ่มควบคุม (n = 37)	p-value	กลุ่มทดลอง (n = 37)	กลุ่มควบคุม (n = 37)	p-value
อาการ	5.39 ± 1.21	5.05 ± 1.09	0.209	6.30 ± 0.74	5.17 ± 1.13	0.030
การแสดงอารมณ์	5.25 ± 1.52	5.14 ± 1.31	0.755	6.32 ± 0.75	4.93 ± 1.11	0.018
การจำกัดกิจกรรม	4.43 ± 1.12	4.52 ± 1.02	0.702	5.86 ± 0.95	4.44 ± 0.97	0.042
สิ่งรบกวนในสภาพแวดล้อม	5.16 ± 1.35	4.98 ± 1.28	0.553	6.14 ± 0.91	5.02 ± 1.18	0.036
คุณภาพชีวิตโดยรวม	5.02 ± 1.09	4.90 ± 0.91	0.588	6.13 ± 0.76	4.86 ± 0.91	0.014

การอภิปรายผล

การวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อ ประเมินผลของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกร มีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 80 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เช่นเดียวกับรายงานความชุกขององค์การอนามัยโลก² อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 60 ปี เป็นผู้สูงอายุ สอดคล้องกับหลายงานวิจัยที่ผ่านมา¹¹⁻¹³ ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มีประวัติเคยสูบบุหรี่ สอดคล้องกับการวิจัยอื่น ๆ เช่นกัน^{11-12,15} ที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ เคยสูบบุหรี่มาก่อน เมื่อเปรียบเทียบผลการบริหารทางเภสัชกรรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า

ด้านความร่วมมือในการใช้ยา (drug compliance) พบปัญหาด้านการใช้ยา เช่น ลืมรับประทานยา ขาดความต่อเนื่องในการใช้ยา ทานยาผิดขนาด หยุดยาเอง แนวทางของ Gold 2018¹⁴ ระบุว่า สิ่งที่ต้องติดตามหลังการรักษาด้วยยาต้องพิจารณาแผนการรักษาปัจจุบัน ติดตามขนาดยาที่ใช้รักษา ผู้ป่วยไม่ควรลดหรือเพิ่มขนาดยาเอง ติดตามความร่วมมือในการใช้ยา และผลข้างเคียงของยาดังนั้นจึงควรให้บริหารทางเภสัชกรรมเพิ่มจากการจ่ายยาปกติ ด้วยการสอน ให้ความรู้ทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น เน้นย้ำการรับประทานยาให้ถูกเวลา ปรับความเข้าใจ อธิบายผลเสียของการหยุดยาเอง โทรตามผู้ป่วยกรณีผิดนัดทุกราย เพื่อป้องกันการขาดยาติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อพบและเปิดโอกาสให้ ผู้ป่วยและญาติ ชักถามอาการของโรค ผลข้างเคียงของยา พร้อมทั้งบอกอาการข้างเคียงของยาให้ญาติหรือคนใกล้ชิดช่วยดูแล ติดตามการใช้ยาตามฉลาก เช็ดยาคงเหลือที่บ้าน ป้องกันผู้ป่วยหยุดยาเอง ตรวจสอบการเก็บรักษายาให้คำแนะนำการเก็บยาที่ถูกต้อง ส่งผลให้คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของกลุ่มทดลองในระดับสูง

เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.51 เป็นร้อยละ 62.16 และดีกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา¹⁶⁻¹⁷ ที่พบว่า หลังให้การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้ยาดีกว่ากลุ่มควบคุม และปัญหาการขาดความร่วมมือในการใช้ยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านความสามารถในการใช้ยาพ้นสุด จากการให้การบริหารเภสัชกรรม พบว่าผู้ป่วยพ้นยาผิดหลายขั้นตอน เภสัชกรขาดการตรวจสอบเทคนิคการพ้นยาอย่างต่อเนื่อง ขาดการติดตามผล ฉลากพ้นยาสื่อสารไม่ชัดเจน หากสูดยาอย่างถูกวิธี ยาจะเข้าถึงหลอดลมเป้าหมาย (drug deposition) ร้อยละ 10 - 20 และการใช้ยาพ้นที่ถูกต้องตามขั้นตอนและแนวทางการรักษา มีหลักฐานสนับสนุนว่า ช่วยป้องกันและลดการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้¹⁸ งานวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการสอนและฝึกปฏิบัติซ้ำกันหลายรอบ เน้นย้ำขั้นตอนที่ผู้ป่วยปฏิบัติผิดบ่อย ๆ ปรับฉลากยาใหม่ให้ชัดเจน ลงติดตามเยี่ยมบ้าน สอนการเก็บ และการทำความสะอาดเครื่องพ้นยา สอนญาติให้รับทราบ และช่วยดูแล จนผู้ป่วยกลุ่มทดลองสามารถใช้ยาพ้นพ้นทั้ง 2 แบบได้ถูกต้อง มีคะแนนเฉลี่ยของการใช้ยาพ้นพ้นเพิ่มขึ้นและถูกต้องมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เป็นไปในทำนองเดียวกันกับการศึกษาการสอนพ้นยาโดยเภสัชกร^{12,14} พบว่า ปัญหาด้านความถูกต้องของการใช้ยาพ้นลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านจำนวนครั้งการนอนในโรงพยาบาล การให้บริหารเภสัชกรรม พบว่าผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล ด้วยการกำเริบจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการหอบเหนื่อยมาก ให้ออกซิเจนเกือบตลอดเวลา พ่นยาไม่ถูกต้องหลายขั้นตอน ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ

ไม่มีแรงสูด ไม่มีแรงกดกระบอกยา จึงเน้นสอนพ่นยา โดยเฉพาะแบบ MDI with spacer เมื่อผู้ป่วยกลับบ้านจะเน้นการติดตามเยี่ยมบ้าน ตามแนวทางการเยี่ยมบ้านของเภสัชกรในงานปฐมภูมิ¹¹ เพื่อให้เกิดการวางระบบ แก้ไขปัญหา การใช้ยาของผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ เกิดการบริหารทางเภสัชกรรมแบบไร้รอยต่อ โดยจะเยี่ยมบ้านร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ประสานกับศูนย์ดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน (Continuity of care team) ทีมเทศบาลเพื่อเยี่ยมหรือจัดซื้อถังออกซิเจนให้ผู้ป่วย ประสานกับทีมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลเพื่อส่งต่อผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง อัตราการเยี่ยมบ้านของเภสัชกรขึ้นกับอาการและการรับรู้ ความเข้าใจของผู้ป่วย หลังการวิจัย พบว่า จำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาลของกลุ่มทดลองลดลงจาก 9 ครั้ง เหลือ 3 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมเพิ่มจาก 11 ครั้ง เป็น 12 ครั้ง แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับผลการศึกษา¹³ ที่พบว่าหลัง 6 เดือนของการบริหารทางเภสัชกรรมจำนวนผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่มานอนโรงพยาบาลลดลงจากร้อยละ 9.8 เหลือร้อยละ 5 แต่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.3 เป็นร้อยละ 15 อัตราการเยี่ยมบ้านสูงส่งผลให้อัตราการกลับเข้ามานอนในโรงพยาบาลช้าก่อน 28 วันต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁷

ด้านจำนวนครั้งของการเข้ารับบริการห้องฉุกเฉินด้วยการกำเริบจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่มารับบริการห้องฉุกเฉินด้วยการกำเริบแล้วกลับบ้าน เป็นกลุ่มที่มีความรุนแรงน้อย อาการหอบเหนื่อยไม่มาก การให้บริหารทางเภสัชกรรมจะเน้นวิธีการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ โดยให้ความรู้เรื่องโรค การรักษา ติดตามการใช้ยา เยี่ยมบ้านเพื่อหาปัจจัยสิ่งแวดล้อม ที่กระตุ้นการเกิดการกำเริบ รวมทั้งสอนการพ่นยาเช่นเดียวกับกลุ่มที่นอนโรงพยาบาล

ประสานคลินิกอดบุหรีของโรงพยาบาลเพื่อส่งต่อผู้ป่วยหรือญาติที่สมัครใจเลิกบุหรี หลังการวิจัย พบว่า จำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินของกลุ่มทดลองลดลงจาก 57 ครั้ง เหลือ 17 ครั้ง กลุ่มควบคุมลดลงจาก 54 ครั้ง เหลือ 53 ครั้งน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) เป็นไปในทำนองเดียวกันกับผลการศึกษา¹¹ พบว่าหลังจากเภสัชกรให้ความรู้เรื่องโรค การรักษา การสอนพ่นยาและตรวจสอบการใช้ยาอย่างถูกต้องของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหอบหืดส่งผลให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านผลลัพธ์เชิงเศรษฐศาสตร์ หลังให้การบริหารทางเภสัชกรรม 6 เดือน พบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโดยรวมลดลง เนื่องจากจำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาลและจำนวนครั้งของการรับบริการห้องฉุกเฉินด้วยการกำเริบลดลงซึ่งค่าใช้จ่ายทั้งสองส่วนเป็นค่าใช้จ่ายที่มีมูลค่าสูง โดยกลุ่มทดลองมีค่าใช้จ่ายลดลงจากร้อยละ 53.56 เหลือร้อยละ 35.99 ส่วนกลุ่มควบคุม มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 46.44 เป็นร้อยละ 64.01 แสดงว่ากลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ในการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังดีกว่ากลุ่มควบคุม

ด้านคุณภาพชีวิต เป้าหมายของการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคือคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น⁷ จากการให้การบริหารทางเภสัชกรรมเป็นระยะเวลา 6 เดือนด้วยการให้คำแนะนำ ให้ความรู้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการรักษาต่อเนื่อง สอน ติดตาม เทคนิคการใช้ยาพ่น ร่วมแก้ไข ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย ให้การบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านและขณะที่ผู้ป่วยมานอนโรงพยาบาล ติดตามทางโทรศัพท์ ส่งผลให้ primary outcome ประสบผลสำเร็จ ได้แก่

ความร่วมมือในการใช้ยา ความสามารถในการใช้ยาสุดพ่น และ secondary outcome ได้แก่ จำนวนครั้งการนอนโรงพยาบาล จำนวนครั้งการรับบริการห้องฉุกเฉินด้วยการกำเริบลดลง ผลลัพธ์เชิงเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อผู้ป่วยปฏิบัติและปรับพฤติกรรมตามการบริหารทางเภสัชกรรมส่งผลให้คุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองดีขึ้นในทุกมิติดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับผลการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{8,11} และการศึกษา¹⁴ พบว่าการบริหารทางเภสัชกรรมทำให้คุณภาพชีวิตในหัวข้อ กิจกรรมอาการและอารมณ์ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

หลังให้การบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้ยาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้ยาพ่นได้ถูกต้องตามขั้นตอนทั้งแบบ MDI และ MDI with spacer สามารถลดจำนวนครั้งการนอนในโรงพยาบาล ลดจำนวนครั้งการเข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินด้วยการกำเริบจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีผลลัพธ์เชิงเศรษฐศาสตร์และคุณภาพชีวิตดีกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามการวิจัยนี้อาจมีปัจจัยที่ส่งผลกับการแปลผลและข้อจำกัดในการวิจัย เช่น ความรุนแรงของโรคชนิดของยาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ใช้ในการรักษา การติดตามดูแลโดยทีมสหวิชาชีพอื่น อาจส่งผลต่อผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมและคุณภาพชีวิตในมิติต่าง ๆ ดังนั้นควรมีการศึกษาและติดตามผลลัพธ์ในระยะยาว ควรจัดทำแนวปฏิบัติ จัดอบรมให้

ความรู้ ความเข้าใจในการใช้แนวปฏิบัติในการบริหารทางเภสัชกรรม แก่เภสัชกรที่ปฏิบัติงานทุกคน เพื่อพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ.ดร.วราภรณ์ บุญเชียง และ ดร.ศักดา พริ้งลำภู คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความกรุณาทบทวนต้นฉบับ ให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องระเบียบวิธีวิจัย สถิติ เภสัชกรรมสมพงศ์ คำสาร หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลลำพูน ที่ให้คำแนะนำในด้านการประเมินผลการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกท่าน ทำให้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างสมบูรณ์

REFERENCES

1. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality form 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. 2012; 380(9859): 2095-128.
2. World Health Organization [Internet]. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). 2017 [cited 2019 May 8]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)?fbclid=IwAR0zf_HVECL_2OIVLRKU5iqHkieGdXaB53JHal3jxBk_F3kDyR_MCfCLZGE](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)?fbclid=IwAR0zf_HVECL_2OIVLRKU5iqHkieGdXaB53JHal3jxBk_F3kDyR_MCfCLZGE).

3. Ministry of Public Health. HDC-Report. Indicators of the Ministry of non-communicable Chronic Obstructive Pulmonary Disease [Internet]. 2018 [cited 2019 May 8]. Available from: <https://www.google.co.th/search?ei=T25UW indicator COPD>.
4. Boonsawat W. Easy chronic obstructive pulmonary disease treatment. Bangkok: Kalangnanawitays; 2012.
5. Murnpa R. Continuity of Care in Primary Care Unit [Internet]. 2012 [cited 2019 June 19]. Available from: <http://www.thaihealthconsumer.org/book/>.
6. Nation Health Security Office (NHSO). Public health service guideline 2010. Bangkok: Srinuang – printing; 2010.
7. Pummangkul CH. Pharmaceutical care: concept and practice for today pharmacists. Bangkok: Prachachon; 2008.
8. Kunwalairat P, Mayases P, Thongdang P. Assessment of pharmaceutical care outcomes on the patients with chronic obstructive pulmonary disease attending community hospital in Thailand. IJPS 2014;10(1):80.
9. Banthi Hospital Medical Record Department Medical Statistic Section. Number of chronic obstructive pulmonary disease patients and dead case 2015 - 2017. Lamphun: Banthi Hospital; 2018.
10. Anlamlert W. The Influence of seamless Pharmaceutical care for patients in COPD Clinic at Phaholpolpayuhasena hospital, Kanchanaburi Province. TJPP 2019;11(2):358-365.
11. Boonsung P. Effectiveness of self-management educational program for chronic obstructive pulmonary disease Patients at Rong-kwang hospital, Phrae Province [Thesis for Master of Pharmacy]. (Clinical Pharmacy). Chiangmai: Chiangmai university; 2012.
12. Jarab AS, Alqudah SG, Khmour M, Shamsain M, Mukattash TL. Impact of pharmaceutical care on health outcome in patient with COPD. Int J Clin Pharm. 2012; 34(1):53-62.
13. Rakwannawong A. Drug-Related Problems and problem – solving outcomes of out - patients chronic obstructive pulmonary disease in Nakornping hospital. [Thesis for Master of Pharmacy]. Chiangmai: Chiangmai University; 2012.
14. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) [Internet]. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2018 [cited 2019 August 28]. Available from: <http://www.goldcopd.org>.

15. Tommelein E, Mehuys E, Vanhees T, Adriaens E, Van Bortel L, Christiaens T, et al. Effectiveness of pharmaceutical care for patients with chronic obstructive pulmonary disease (PHARMACOP). *Br J Clin Pharmacol*. 2014; 77(5):756-66.
16. Sanguansak S, Sonsingh W, Niwatananun K. Outcomes of pharmaceutical care development in pediatric patients with thalassemia using deferiprone in Phrae hospital. *IJPS*. 2019;12(1):13-24.
17. Sirikun P, Puttapitukpol S, Sangmanee R. The effect of caring model for patients with chronic obstructive pulmonary disease in the community after discharge from Sungaipadi hospital, Narathiwat province. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*. 2017;28(1):59-67.
18. Throacic Society of Thailand under Royal Patronage. Health service practice guideline chronic obstructive pulmonary disease 2017. Bangkok: Beyond Enterprize; 2017.



โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachanusath-Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ ในช่องท้องโป่งพอง ระหว่างวิธีสวนหลอดเลือดกับวิธีผ่าตัดเปิดช่องท้อง ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ในช่วงริเริ่ม

ศุภโชค มาศปภรณ์ พ.บ., อว.ศัลยศาสตร์หลอดเลือด*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา การผ่าตัดรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง เปลี่ยนจากการรักษาแบบผ่าตัดปกติ เป็นการผ่าตัดผ่านการสวนหลอดเลือด แต่ในช่วงริเริ่มโรงพยาบาลที่ดำเนินงาน อาจพบอุปสรรค ทำให้ช่วง learning period เป็นช่วงที่น่าเก็บข้อมูลมาศึกษา

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ และต้นทุนของการรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองด้วย วิธีสวนหลอดเลือดกับวิธีผ่าตัดเปิดช่องท้อง

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาย้อนหลัง ในผู้ป่วยโรคเส้นเลือดโป่งพองในช่องที่มารักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ตั้งแต่ตุลาคม 2557 ถึง มิถุนายน 2561 โดยการทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียน และฐานข้อมูลผู้ป่วย ผู้ป่วยถูกแบ่งกลุ่มตามการรักษาเป็น กลุ่มที่รักษาด้วยวิธีสวนหลอดเลือด และกลุ่มที่รักษาด้วยวิธีผ่าตัดเปิดช่องท้อง เปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพ ลักษณะพื้นฐานทางโรคหลอดเลือดโป่งพอง ผลลัพธ์ทางการรักษารวมถึงค่าใช้จ่าย โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ ($p=0.05$)

ผลการศึกษา : การรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองด้วยวิธีสวนหลอดเลือดใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดสั้นกว่าการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดเปิดช่องท้อง (134.7 ± 53.5 VS 152.9 ± 48.6 นาที, $p=0.11$) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาอนในโรงพยาบาลในกลุ่มที่ผ่าตัดด้วยวิธีสวนหลอดเลือดเท่ากับ 7 วัน และในกลุ่มที่ผ่าตัดเปิดช่องท้องเท่ากับ 10 วัน ($p=0.065$) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาใน ICU ของกลุ่มที่ผ่าตัดด้วยวิธีสวนหลอดเลือดเท่ากับ 18 ชั่วโมง และในกลุ่มที่ผ่าตัดเปิดช่องท้องเท่ากับ 61 ชั่วโมง ($p<0.001$) ค่ามัธยฐานของอัตราการเสียชีวิตของกลุ่มที่ผ่าตัดด้วยวิธีสวนหลอดเลือดเท่ากับ 200 มิลลิลิตรและในกลุ่มที่ผ่าตัดเปิดช่องท้องเท่ากับ 900 มิลลิลิตร ($p<0.01$) ค่ามัธยฐานของค่าใช้จ่ายในกลุ่มที่ผ่าตัดด้วยวิธีสวนหลอดเลือดเท่ากับ 592,097.5 บาท และในกลุ่มที่ผ่าตัดเปิดช่องท้องเท่ากับ 118,936.4 บาท ($p<0.001$) และค่า Adjust RW ในทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน (10.748 ± 2.6 VS 8.675 ± 2.15 บาท, $p<0.01$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : การรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองด้วยวิธีสวนหลอดเลือดให้ผลการรักษาดีกว่าและพบผลแทรกซ้อนน้อยกว่า แต่มีค่าใช้จ่ายลงทุนต่อรายสูงกว่าวิธีผ่าตัดเปิดช่องท้อง ดังนั้นหากมีการเตรียมการวางแผนการเลือกผู้ป่วยที่ดี ไม่เกี่ยวข้องต่อทรัพยากรและประสบการณ์ที่จำกัด การรักษาด้วยวิธีสวนหลอดเลือดน่าจะเป็นวิธีการที่คุ้มค่าที่โรงพยาบาลจะเริ่มดำเนินการ

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง การรักษาหลอดเลือดโป่งพองด้วยวิธีสวนหลอดเลือด การผ่าตัดรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองโดยวิธีผ่าตัดเปิดช่องท้อง learning curve

*กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : ศุภโชค มาศปกรณ์ E-mail : supachokedr@gmail.com

วันที่รับเรื่อง : 7 พฤษภาคม 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 17 กรกฎาคม 2563 วันที่ตีพิมพ์ : 27 กรกฎาคม 2563

COMPARISON OF ENDOVASCULAR ANEURYSM REPAIR (EVAR) VERSUS OPEN REPAIR IN PATIENTS WITH ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM (AAA) IN CHIANGRAI PRACHANUKROH HOSPITAL DURING LEARNING CURVE PERIOD

ABSTRACT

Supachok maspakorn M.D. (Diploma of the thai board of vascular surgery)*

BACKGROUND : At last decade, endovascular aneurysm repair (EVAR) has developed as a new technology to treat patients with abdominal aortic aneurysm (AAA) from open repair surgery for the treatment of abdominal aortic aneurysm (AAA). During the learning curve period, the hospital started operation may encounter obstacles, so this period is interesting to study.

OBJECTIVE : To compare the outcomes and the cost of open repair technique and EVAR for treat patients with abdominal aortic aneurysm.

METHODS : This study was a retrospective study. We recruit all patients with abdominal aortic aneurysm (AAA) in Chiangrai Prachanukroh hospital during October 2015 to June 2018 by reviewing the medical record. Patients were separated into 2 groups and we compared about basic characteristics of patients, related anatomy of disease, outcomes, and finally total cost expenditures after treatment. Statistical analyses were performed. A p-value of < 0.05 was considered significant.

RESULTS : When compared with open surgery, endovascular patients had shorter duration of the procedure (134.7 ± 53.5 VS 152.9 ± 48.6 min, $p = 0.11$). The median duration of hospitalization in the EVAR group was 7 days and in the open repair group was 10 days ($p = 0.065$). The median times in the ICU of the EVAR patients was 18 hours, while 61 hours in the open repair group ($p < 0.001$). The median of the intraoperative bleeding of both groups was different (200 VS 900 ml, $p < 0.01$). The median cost of EVAR was significantly more cost expenditure than open repair ($592,097.5$ VS $118,934.6$ baht, $p < 0.001$). The adjust RW was 10.748 ± 2.6 VS 8.675 ± 2.15 bath, ($p < 0.01$)

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : In patients with AAAs, when compared with open repair surgery, treatment by EVAR had better outcomes and less complications, So, having a good criteria for patient selection, does not refer to limited resources and experience, EVAR seems to be a worthwhile technique which should done in a new setting for treat patients with abdominal aortic aneurysm (AAA).

KEYWORDS : Abdominal Aortic Aneurysm (AAA), Endovascular Aneurysm Repair (EVAR),
Open abdominal aortic repair, learning curve

*Surgical department, Chiangrai Prachanukroh Hospital

Corresponding Author : Supachok maspakorn E-mail : supachokedr@gmail.com

Accepted date : 7 May 2020 Revise date : 17 July 2020 Publish date : 27 July 2020

ความเป็นมา

ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาการผ่าตัดรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aortic Aneurysm : AAA) ของประเทศไทยก้าวหน้าไปค่อนข้างมากเทียบเคียงได้กับมาตรฐานการรักษาในระดับโลก¹⁻³ โดยเฉพาะเมื่อมีการนำเข้าของเทคโนโลยีการรักษาแบบผ่านสวนหลอดเลือดหรือ Endovascular Aneurysm Repair (EVAR) ซึ่งการรักษาแบบนี้ได้รับความนิยมเพิ่มสูงขึ้นมากทั่วโลกเนื่องจากเป็นวิธีรักษาแบบรุกรานร่างกายน้อย (minimal invasive)²⁻³ ผู้ป่วยจะได้รับความปลอดภัยจากการรักษาเพิ่มสูงขึ้น เสียเลือดน้อย เสียเวลาผ่าตัดน้อย ลดเวลาการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต (Intensive care unit; ICU) ลดเวลาการนอนโรงพยาบาล โดยเฉพาะคนไข้สูงอายุ⁴ และมีการค้นคว้าวิจัยเปรียบเทียบระหว่าง Open surgery กับวิธี EVAR ในแทบทุกมิติทุกโรงพยาบาลที่ทำ¹⁻⁹ ทำให้โดยรวมน่าที่จะเกิดผลกระทบเชิงบวกเป็นวงกว้างต่อภาพรวมของกลุ่มงานศัลยกรรมทั่วประเทศ รวมถึงโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

จากที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ได้รับศัลยแพทย์ผ่าตัดหัวใจและทรวงอก (Cardiovascular and Thoracic (CVT) surgeon) ร่วมกับมีศัลยแพทย์ที่ทำงานเฉพาะทางด้านหลอดเลือด (Vascular Surgeons) จึงได้มีการตัดสินใจที่จะริเริ่มให้บริการการรักษาผู้ป่วยผ่านวิธีสวนหลอดเลือด (Endovascular treatment) เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพด้านการรักษาของโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับยุคสมัย และเป็นการส่งเสริมศักยภาพด้านสาธารณสุขของชาติให้เทียบเท่าสากล ซึ่งแน่นอนในระยะเริ่มต้น (learning period) ย่อมพบปัญหาและอุปสรรคที่อาจส่งผลต่อการให้บริการผ่าตัดด้วยวิธีนี้ เช่น ระยะเวลา

เพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วย ข้อจำกัดทางด้านอุปกรณ์เครื่องมือ รวมถึงทักษะความสามารถที่ต้องใช้เวลาเพื่อเพิ่มพูนสิ่งสมประสงค์ ทำให้ช่วง learning period เป็นช่วงที่น่าเก็บข้อมูลมาศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบรายละเอียดการรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองทั้งสองวิธีในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไรทั้งทางด้านผู้ป่วย ตัวโรค ผลลัพธ์การรักษาและค่าใช้จ่าย หรือความคุ้มค่าต่อโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์การรักษา ได้แก่ ระยะเวลาการทำผ่าตัด ระยะเวลารวมในการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาอนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต อัตราการเสียชีวิตขณะทำผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนทั้งระหว่างและหลังการรักษา เช่น ภาวะ shock ไตวาย อวัยวะส่วนปลายขาดเลือด หัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ภาวะสมองขาดเลือดหรือเลือดออกในสมอง ภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับแผลผ่าตัดและแผลกดทับ และอัตราการเสียชีวิต และค่าใช้จ่าย หรือความคุ้มค่าจากการรักษาของโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองด้วยวิธี endovascular repair (EVAR) เมื่อเทียบกับวิธี open surgery ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ในช่วง learning period ของหน่วยศัลยศาสตร์หลอดเลือด กลุ่มงานศัลยกรรม

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นแบบ retrospective cohort study โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย abdominal aortic aneurysm (AAA) ผ่านรหัส ICD10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th revision) เลขรหัส I713, I714 จากฐานข้อมูลผู้ป่วย

โรงพยาบาลเชียงใหม่พระครูฯ ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม 2557 ซึ่งเป็นปีที่ริเริ่มทำการรักษา โรค abdominal aortic aneurysm (AAA) ด้วยวิธี endovascular treatment (EVAR) จนถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2561

จากนั้นสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากฐานข้อมูล และเวชระเบียนผู้ป่วย (electronic medical record) โดยเลือกกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะทางกายภาพของโรค เป็น infrarenal type AAA และทำการตัดออกใน กรณีที่ตรวจสอบพบว่าผู้ป่วยไม่มีภาพทางรังสีวินิจฉัย รูปแบบ Computerize tomographic angiogram (CTA) หรือเป็นผู้ป่วย Suprarenal type AAA, thoracic or dissecting Aneurysm หรือผู้ป่วยมีค่า สัญญาณชีพ (Vital signs) แรกจับไม่คงที่ หรือ ผ่านการช่วยฟื้นคืนชีพ (Post Cardiopulmonary Resuscitation; post CPR) หรือผู้ป่วยได้รับการรักษา มาจากที่อื่น คัดเลือกผู้ป่วยโดยแบ่งกลุ่มตามวิธีการ รักษาเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่รักษาด้วยวิธี Endovascular Aneurysm Repair (EVAR) และกลุ่ม ที่รักษาด้วยวิธี Open aneurysm repair กำหนดกลุ่ม ตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 40 ราย (ให้สอดคล้องกับ learning period ของ การรักษาด้วยวิธี EVAR)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ชนิดของการรักษาที่ ได้รับลักษณะทั่วไปของ abdominal aortic aneurysm และผลลัพธ์ของการรักษา ได้แก่ ระยะเวลาการทำผ่าตัด (operative times) ระยะเวลา ในการนอนโรงพยาบาล (length of stay) ระยะเวลา ที่ผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU Stay) อัตราการเสีย เลือดขณะทำผ่าตัด (Estimate blood loss) ภาวะแทรกซ้อนทั้งระหว่างและหลังการรักษา เช่น ภาวะ shock ไตวาย อวัยวะส่วนปลายขาดเลือด

หัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ภาวะสมองขาดเลือดหรือ เลือดออกในสมอง ภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับแผลผ่าตัด และแผลกดทับ และอัตราการเสียชีวิต รวมถึง ค่าใช้จ่ายของการรักษา (cost) คำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ ปรับค่าแล้ว (adjust relative weight; adjust RW) และรวบรวมข้อมูลผลการรักษาต่อเนื่องของผู้ป่วยจาก ผลการนัดตรวจที่ ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ร่วมกับ ผลทางภาพ computerize angiography เพื่อติดตาม ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามมาหลังผ่าตัดในระยะ อย่างน้อย 1 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย มาตรฐาน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้ student t-test เพื่อเปรียบเทียบ/วิเคราะห์ค่าตัวแปร ต่อเนื่องที่การกระจายของข้อมูลเป็นแบบปกติ (normal distribution) และใช้ rank sum test สำหรับวิเคราะห์ค่าตัวแปรต่อเนื่องที่การกระจายของ ข้อมูลไม่เป็นแบบปกติ (non-normal distribution) และใช้ Exact probability test สำหรับวิเคราะห์ ข้อมูลบอกลักษณะของประชากรทั้งสองกลุ่มที่เป็น อิสระต่อกันและมีลักษณะเป็น มีหรือไม่มี กำหนด นัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล

สถิติจากการเก็บข้อมูลตั้งแต่ ตุลาคม 2557 – มิถุนายน 2561 ซึ่งเป็นช่วงเวลา learning curve ของ EVAR ที่ทำการผ่าตัดครบประมาณ 40 ราย และติดตามผลการรักษาต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ปี โดยการนัดตรวจที่ ห้องตรวจผู้ป่วยนอกร่วมกับ ทางภาพ computerize angiography

ระยะเวลาดำเนินการ

ตุลาคม 2561 – กันยายน 2562

นิยามศัพท์

Abdominal Aortic Aneurysm (AAA) คือ โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง โดยตามนิยามของโรค คือ การที่เส้นเลือดแดงส่วนที่เป็นโรคมมีการขยายขนาดตามเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 1.5 เท่าของเส้นเลือดแดงส่วนช่องท้องปกติที่อยู่ติดกัน หรือมีขนาดตั้งแต่ 3 เซนติเมตรขึ้นไป¹⁰⁻¹¹ ในการวิจัยนี้จะอ้างอิงเฉพาะโรคที่เกิดบริเวณใต้ต่อเส้นเลือดแดงที่ไปเลี้ยงไตทั้งสองข้าง หรือส่วน Infrarenal เท่านั้น

Endovascular Aneurysm Repair (EVAR) คือ การรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองผ่านวิธีการสวนหลอดเลือด เพื่อหลีกเลี่ยงการผ่าตัดเปิดช่องท้อง เป็นวิธีการผ่าตัดรูปแบบที่บุกรุกร่างกายน้อยตามแนวทางสมัยใหม่ (minimal invasive surgery) ทำได้ทั้งคนไข้ ruptured และ no ruptured^{3,12-13}

Open aneurysm repair คือ การผ่าตัดรักษาโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองโดยวิธีผ่าตัดเปิดช่องท้อง เป็นวิธีมาตรฐานของการรักษาแบบดั้งเดิมแต่จำเป็นต้องเปิดช่องท้องกว้างมากจึงเป็นวิธีการรักษาซึ่งลุกล้ำร่างกาย และเกิดผลแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดได้บ่อยจัดอยู่ในกลุ่ม high risk operation^{10-11,14}

learning period (learning curve) คือ ช่วงแห่งการสั่งสมความรู้หรือประสบการณ์ โดยช่วงเวลาดังกล่าวของการรักษาด้วยวิธีสวนหลอดเลือด EVAR นิยมใช้จำนวนคนไข้ประมาณ 20-60 ราย¹⁵⁻¹⁶ ขึ้นกับสถาบันที่ให้การสอนประสบการณ์ก่อนผ่าตัด

Neck zone of Aneurysm คือ บริเวณหลอดเลือดแดงใหญ่ส่วนที่อยู่ต่ำกว่าแขนงหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไต แต่ก่อนที่จะขยายออกเป็นโรคหลอดเลือดโป่งพอง ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความสำคัญต่อการวางแผนการรักษาว่าควรพิจารณาทำแบบ Open surgery

หรือวิธี EVAR บริเวณนี้ถ้าพิจารณาทำการรักษาแบบ EVAR โดยมาตรฐานสากลควรมีความยาวอย่างน้อย 1.5 เซนติเมตร และไม่ควรมีลักษณะรูปทรงที่คดเคี้ยวมากเกินไป, ไม่ควรมีลิ้มเลือดหรือหินปูน เพราะอาจทำให้ได้ผลลัพธ์การรักษาที่ไม่พึงประสงค์^{10-11,14}

Sealing zone of Aneurysm คือ บริเวณที่เป็นส่วนหลอดเลือด Iliac artery โดยเมื่อคนไข้ได้รับการรักษาด้วยวิธีสวนหลอดเลือดอุปกรณ์ส่วนปลายจะต้องวางบนบริเวณดังกล่าวนี้ให้มีพื้นที่เพียงพอที่จะลดการไหลย้อนกลับไปในรอบโรค ตามมาตรฐานควรยาวตั้งแต่ 1.5 เซนติเมตรเป็นต้นไป และขนาดไม่ควรเกิน 26 มิลลิเมตร เนื่องจากยังไม่มีอุปกรณ์ที่มีขนาดเหมาะสมในท้องตลาด ในงานวิจัยนี้จะเป็นบริเวณ Common Iliac artery หรือ External Iliac artery^{10-11,14}

Ejection Fraction (EF) สัดส่วนการบีบตัวของหัวใจคิดออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ ใช้อ้างอิงสมรรถนะการทำงานของหัวใจ การศึกษานี้ใช้ค่าจาก M-mode เนื่องจากค่า modified Simpson method (2D mode) ไม่มีการวัดบันทึกไว้ในคนไข้ช่วงแรก ๆ ของการศึกษา

Blood Pressure จะใช้ค่าที่บันทึกไว้ในวันแรกที่ มา admission แบ่งเป็น Systolic และ Diastolic blood pressure (SBP/DBP)

Pre-operative Creatinine (Pre-op Cr) จะใช้ค่าที่บันทึกไว้ในวันก่อนผ่าตัดไม่เกิน 48 ชั่วโมง

Post-operative Creatinine (Post-op Cr) จะใช้ค่าที่ทำการเจาะและบันทึกไว้หลังผ่าตัดอย่างน้อย 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 72 ชั่วโมง

Aneurysm diameter จะทำการวัดเส้นผ่านศูนย์กลางบริเวณที่ใหญ่ที่สุดของรอยโรคออกมาเป็นค่ามิลลิเมตร โดยค่าของ diameter ทุกตำแหน่งในงานวิจัยนี้ จะวัดที่ขอบนอก (outer border) ของหลอดเลือด

Neck diameter จะทำการวัดเส้นผ่านศูนย์กลางบริเวณต่ำกว่าแขนงหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไต หรือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ใช้อ้างอิงเวลาเลือกอุปกรณ์เพื่อรักษาแบบ EVAR ซึ่งมาจากโปรแกรมช่วยวัดขนาดของบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว

Neck length จะทำการวัดช่วงความยาวเป็นมิลลิเมตรตั้งแต่จุดต่ำกว่าแขนงหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไต จนถึงจุดเริ่มต้นของรอยโรค หรือขนาดความยาวที่ใช้อ้างอิงเวลาเลือกอุปกรณ์เพื่อรักษาแบบ EVAR ซึ่งมาจากโปรแกรมช่วยวัดขนาดของบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว

Distal Aorta diameter จะทำการวัดเส้นผ่านศูนย์กลางบริเวณ 2.5 มิลลิเมตรก่อนที่ Aorta จะแยกออกเป็น Common iliac artery ทั้งสองข้าง

Common iliac artery diameter (CIA) จะทำการวัดเส้นผ่านศูนย์กลางบริเวณที่กว้างที่สุด หรือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ใช้อ้างอิงเวลาเลือกอุปกรณ์เพื่อรักษาแบบ EVAR ซึ่งมาจากโปรแกรมช่วยวัดขนาดของบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว

External Iliac artery diameter (EIA) จะทำการวัดเส้นผ่านศูนย์กลางบริเวณที่กว้างที่สุด หรือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ใช้อ้างอิงเวลาเลือกอุปกรณ์เพื่อรักษาแบบ EVAR ซึ่งมาจากโปรแกรมช่วยวัดขนาดของบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว

Common femoral artery diameter (CFA) จะทำการวัดเส้นผ่านศูนย์กลางบริเวณที่เหนือต่อจุดแยกของ Superficial Femoral artery และ Profunda Femoral artery 1 เซนติเมตร และอยู่ใน

ภาพสไลด์เดียวกัน หรือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ใช้อ้างอิงเวลาเลือกอุปกรณ์เพื่อรักษาแบบ EVAR ซึ่งมาจากโปรแกรมช่วยวัดขนาดของบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว

Early post-operative fever หมายถึง คนไข้ที่วัดอุณหภูมิภายหลังผ่าตัดผ่านทางรักแร้ได้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส อย่างน้อย 2 ครั้งในช่วงเวลา 72 ชั่วโมง หรือมีการบันทึกไว้ว่าให้ยาแก้อาการดังกล่าวด้วยยาชื่อ Naproxen

Respiratory insufficiency หมายถึง คนไข้ที่มีความจำเป็นต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและประคองด้วยเครื่องช่วยหายใจเป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

Re-operation หมายถึง คนไข้หลังผ่าตัดที่ต้องกลับไปทำการรักษาซ้ำในท้องผ่าตัดจากผลแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการผ่าตัด เช่น การผ่าตัดเพื่อหยุดเลือด, แผลแยกหรือแผลติดเชื้อ หรือ ลิ่มเลือดอุดตัน

Endoleak หมายถึง การมีการรั่วของสารทึบรังสีย้อนกลับเข้าไปในรอยโรค (Aneurysm sac) ภายหลังการรักษาด้วยวิธี EVAR ซึ่งอาจเห็นตั้งแต่ห้องผ่าตัด หรือเห็นเมื่อมีการตรวจติดตามผลการรักษาผ่านวิธี Computerize tomographic angiogram (CTA)¹⁰⁻¹¹

Limb ischemia หมายถึง การขาดเลือดแบบฉับพลัน (Acute limb ischemia) ของขาข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้างภายหลังการผ่าตัดรักษาทั้งสองวิธี

Bowel Ischemia หมายถึง การขาดเลือดแบบฉับพลัน (Acute) ของลำไส้เล็กหรือลำไส้ใหญ่ ภายหลังการผ่าตัดรักษาทั้งสองวิธี

Acute renal insufficiency (ARF) หมายถึง การเพิ่มขึ้นของค่า creatinine > 2.0 เป็นต้นไป ภายหลังจากผ่าตัดรักษาทั้งสองวิธี

Bed sore หมายถึง การเกิดแผลกดทับระยะใดก็ได้ระหว่างได้รับการรักษาในโรงพยาบาล โดยที่ก่อนผ่าตัดไม่มีบันทึกโรคนีไว้

Cerebrovascular accident (CVA) หมายถึง การเกิดภาวะสมองขาดเลือดหรือเลือดออกในสมอง ขณะนอนอยู่ในโรงพยาบาลโดยไม่เคยมีการบันทึกโรคดังกล่าวมาก่อน และเกิดขึ้นภายหลังการรักษา

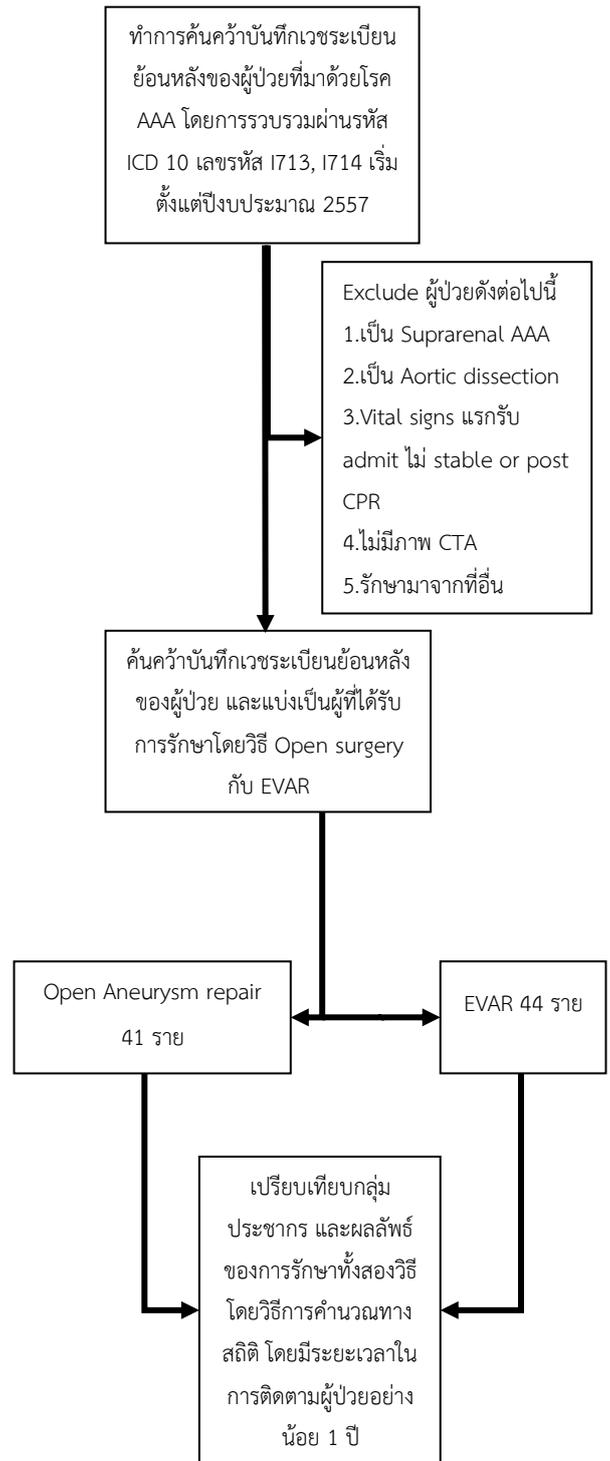
Wound complications หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดกับแผลที่ช่องท้องหรือขาหนีบก็ได้ ซึ่งได้แก่ แผลแยก, แผลเลือดออกหรือมีลิ่มเลือดค้างด้านใน, แผลติดเชื้อ

Dead หมายถึง การเสียชีวิตในโรงพยาบาลที่ เกิดภายหลังการผ่าตัดรักษาโรคเส้นเลือดโป่งพองในช่องท้อง

ค่าใช้จ่ายของการรักษา (cost) หมายถึง ต้นทุน ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการรักษาพยาบาล เช่น ค่ายา ค่าเวชภัณฑ์ ค่าผ่าตัด ค่าบริการทางการแพทย์ และอื่น ๆ ของผู้ป่วยที่มีการบันทึกในโปรแกรมการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ในครั้งที่ได้รับการรักษาด้วย EVAR หรือ open repair (ครั้งที่ผู้ป่วยเข้าสู่การศึกษา)

ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้ว (adjust relative weight; adjust RW) หมายถึง ต้นทุนต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่านนอนแล้ว เป็นค่าที่ได้จากข้อมูลที่มีบันทึกแล้วในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ได้รับการรักษาด้วย EVAR หรือ open repair (ครั้งที่ผู้ป่วยเข้าสู่การศึกษา)

แผนผังการดำเนินงานวิจัย



AAA, Abdominal aortic aneurysm; CPR, Cardiopulmonary resuscitation; CTA, Computed tomographic angiography; EVAR, Endovascular aneurysm repair

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วย AAA ตั้งแต่ ตุลาคม 2557 ถึง มิถุนายน 2561 จำนวน 172 ราย ที่มาทำการรักษาในช่วง learning period เมื่อตัดผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดออกของการศึกษา ได้แก่ผู้ป่วย supra-renal AAA, Aortic dissection ผู้ป่วยที่ไม่ได้ทำ CTA หรือรักษามาแล้วจากโรงพยาบาลอื่น และผู้ป่วยที่ vital signs แกร่งรับไม่คงที่หรือผ่านการ CPR ออก มีผู้ป่วยเข้าสู่อการศึกษารวม 85 ราย เป็นผู้ป่วยที่ได้ทำการผ่าตัดด้วยวิธี EVAR 44 ราย และได้รับการรักษาด้วยวิธี Open repair 41 ราย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม และลักษณะทางกายภาพของ Aneurysm (ตารางที่ 1 และ 2)

เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการรักษา ระหว่างการผ่าตัดด้วยวิธี EVAR และวิธี Open repair (ตารางที่ 3) พบว่า EVAR ใช้เวลาในการผ่าตัด (operative time) น้อยกว่า (134.7 ± 53.5 VS 152.9 ± 48.6 นาที, $p=0.110$) ค่ามัธยฐานของระยะเวลานอนในโรงพยาบาลในกลุ่มที่ผ่าตัดด้วยวิธี EVAR เท่ากับ 7 วันและในกลุ่มที่ใช้วิธี Open repair เท่ากับ 10 วัน ($p=0.065$) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาใน ICU ของกลุ่มที่ผ่าตัดด้วยวิธี EVAR เท่ากับ 18 ชั่วโมง และในกลุ่มที่ใช้วิธี Open repair เท่ากับ 61 ชั่วโมง ($p<0.001$) ค่ามัธยฐานของอัตราการเสียเลือดของกลุ่มที่ผ่าตัดด้วยวิธี EVAR เท่ากับ 200 มิลลิลิตรและในกลุ่มที่ใช้วิธี Open repair เท่ากับ 900 มิลลิลิตร ($p<0.010$) ร้อยละของการเกิดภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหลังผ่าตัดในกลุ่ม EVAR น้อยกว่ากลุ่ม open repair (22.7% VS 92.7%, $p<0.001$) ส่วนภาวะแทรกซ้อน เช่นการต้องผ่าตัดซ้ำ ภาวะไตวาย อวัยวะขาดเลือด ไตวายเฉียบพลัน และการติดเชื้อที่แผลมีแนวโน้มที่การผ่าตัดด้วยวิธี Open repair พบมากกว่า

ส่วนการเสียชีวิตพบในกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี open repair มากกว่ากลุ่ม EVAR (ร้อยละ 6.8 VS ร้อยละ 24.4, $p=0.030$)

ค่าใช้จ่ายของการรักษา (ตารางที่ 1) พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัดด้วยวิธี EVAR มีค่ามัธยฐานของค่าใช้จ่ายต่อรายที่โรงพยาบาลเรียกเก็บของผู้ป่วยกลุ่ม EVAR เท่ากับ 592,097.5 บาท ในขณะที่กลุ่มที่ผ่าตัดด้วยวิธี Open repair เท่ากับ 118,936.4 บาท (IQR, $p_{25, 75}=94,075.5, 163,736$ VS $490,909.3, 664,471$, $p < 0.001$) การชดเชยจากรัฐโดยยังไม่รวมค่าอุปกรณ์ (ค่า adjust RW) ในกลุ่มที่ผ่าตัดด้วยวิธี EVAR น้อยกว่าวิธี Open repair (8.675 ± 2.15 VS 10.748 ± 2.06 Adj-Rw, $p=0.010$)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย (Base line Characteristic)

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่ม open repair		กลุ่ม EVAR		p-value
	N	%	N	%	
เพศ					
ชาย	26	63.4	25	56.8	0.658*
หญิง	15	36.6	19	43.2	
อายุ (Means \pm SD)		73.5 \pm 7.8		73.2 \pm 9.7	0.991*
โรคร่วมสำคัญ					
HTN	26	63.4	23	52.3	0.381*
DM2	2	4.9	5	11.3	0.435*
Dyslipidemia	10	24.4	6	13.6	0.270*
Smoking	13	31.7	13	29.5	1.000*
สมรรถนะหัวใจ % (Means \pm SD)		68.76 \pm 5.4		65.78 \pm 9.6	0.276*
Systolic BP (Mean \pm SD)		128.15 \pm 22.7		123.59 \pm 16.5	0.297*
Diastolic BP (Mean \pm SD)		75.46 \pm 15.4		70.5 \pm 9.5	0.079*
Pre-OP Cr (Mean \pm SD)		1.25 \pm 0.4		1.44 \pm 1.3	0.374*
Post-OP Cr (Mean \pm SD)		1.27 \pm 0.5		1.42 \pm 1.1	0.450*
Cost (bath) Median (IQR; Percentiles 25,75)		118,936.4 (94,075.5, 163,736)		592,097.5 (490,909.3, 664,471)	<0.001**
Adjust RW (Mean \pm SD)		10.748 \pm 2.06		8.675 \pm 2.15	0.010*

EVAR= Endovascular aneurysm, HTN = hypertension, DM= Diabetes mellitus, BP=Blood pressure, OP= Operation, RW= Relative weight

* ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่แสดงค่า (Mean \pm SD) ใช้ student t-test ในการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

** ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่แสดงค่าเป็น IQR = interquartile range (p25, p75) ใช้ rank sum test ในการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

ตารางที่ 2 ลักษณะทางกายภาพของ Aneurysm (Aneurysm morphology)

	Open repair (41)		EVAR (44)		p-value
Morphology of aorta					
Aneurysm size (mm) (Mean ± SD)	70.25 ±14.9		59.6 ± 12.9		<0.001*
Aneurysm deviation*	N	%	N	%	
Left	18	43.9	20	45.4	0.160*
Right	23	56.1	20	45.4	0.160*
Aneurysm neck size (mm) (Mean ± SD)	21 ± 3		21 ± 3		0.610*
Aneurysm neck length (mm) (Mean ± SD)	21.4 ±13.2		29 ±11.5		0.006*
Aneurysm neck angle (degree) IQR (IQR; percentiles 25, 75)	54 (32, 71)		42 (25, 62)		0.105**
Distal aorta size (mm) (Mean±SD)	42.9 ±19.7		35.8 ± 14.9		0.060*
Common iliac artery					
RCIA size (mm) (Mean ± SD)	21.2 ± 12.2		19.6 ± 12		0.340*
LCIA size (mm) (Mean ± SD)	18.8 ± 10.3		13.8 ± 4		0.050*
External iliac artery					
REIA size (mm) (Mean ± SD)	8.6 ± 1.6		8.5 ± 2.2		0.800*
LEIA size (mm) (Mean±SD)	8.4 ± 1.4		8.9 ± 1.9		0.190*
Common femoral artery					
RCFA size (mm) (Mean ± SD)	10.9 ± 2.1		9 ± 2.8		0.080*
LCFA size (mm) (Mean ± SD)	10.4 ± 1.7		8.8 ±1.8		0.140*

EVAR= Endovascular aneurysm, RCIA = Right common iliac artery, LCIA = Left common iliac artery, REIA = Right external iliac artery, LEIA = Left external iliac artery, RCFA = Right common femoral artery, LCFA = Left common femoral artery,

* ลักษณะทางกายภาพของหลอดเลือดที่แสดงค่า (Mean ± SD) ใช้ student t-test ในการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

** ลักษณะทางกายภาพของหลอดเลือดที่แสดงค่าเป็น IQR = interquartile range (p25, p75) ใช้ rank sum test ในการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์การรักษานผู้ป่วย Abdominal Aortic Aneurysm

Outcome	กลุ่ม open repair	กลุ่ม EVAR	p-value		
Operative time(minute) (Means \pm SD)	152.9 \pm 48.6	134.7 \pm 53.5	0.110*		
Length of stay (day) Median (IQR; percentiles 25,75)	10 (7, 17)	7 (5, 14)	0.065 **		
ICU stay (hours) Median (IQR; percentiles 25, 75)	61 (39, 86)	18 (0, 24)	<0.001**		
Estimate blood loss (ml) Median (IQR; percentiles 25, 75)	900 (500, 1500)	200 (100, 300)	<0.001**		
Complications	N	%	N	%	
Post-OP fever	22	53.6	26	59.1	0.660***
Respiratory insufficiency	38	92.7	10	22.7	<0.001***
Re-operation	8	19.5	4	9.1	0.210***
Endoleak	0	0	9	20.4	0.003***
Limb ischemia	7	17.03	2	4.5	0.080***
Bowel ischemia	1	2.4	0	0	0.480***
Acute renal insufficiency	9	21.9	3	6.8	0.060***
Bed sore	3	7.3	0	0	0.100***
CVA	0	0	3	6.8	0.240***
Wound complication	8	19.5	7	15.9	0.770***
Dead	10	24.4	3	6.8	0.030***

EVAR = Endovascular aneurysm, IQR, Interquartile range, CVA = Cerebrovascular accident, ICU = Intensive care unit, OP = Operation

* ผลลัพธ์การรักษานที่แสดงค่า (Mean \pm SD) ใช้ student t-test ในการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

** ผลลัพธ์การรักษานที่แสดงค่าเป็น IQR = interquartile range (p25, p75) ใช้ rank sum test ในการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

*** ผลลัพธ์การรักษานที่แสดงว่ามีหรือไม่มีในแต่ละกลุ่มประชากร ใช้ Exact probability test ในการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

การอภิปรายผล

การศึกษานี้พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ทั้งลักษณะทางกายภาพ โรคร่วมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญ รวมถึง ค่าสมรรถนะหัวใจ ความดันโลหิตและสภาวะการทำงานของไต ในขณะที่ลักษณะทางกายวิภาคของหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้อง (Aorta) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักสำคัญในการวางแผนด้านวิธีการรักษาว่าจะเลือกทำ Open repair หรือ EVAR พบว่าสิ่งที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญคือ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี Open repair จะมี Aneurysm size ใหญ่กว่า EVAR โดยค่าเฉลี่ยประมาณ 10 มิลลิเมตร (70.25 ± 14.9 VS 59.6 ± 12.9 mm, $p < 0.001$) และการที่ตัวโรค AAA ในฝั่งของวิธี EVAR นั้นมีช่วงใต้ต่อ renal artery orifice จนถึงส่วนต้นของ aneurysm (Neck length) ที่ยาวกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (21.4 ± 13.2 VS 29 ± 11.5 mm, $p 0.006$) ในขณะที่ลักษณะทางกายวิภาคอย่างอื่นที่น่าจะส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกวิธี เช่น การมีขนาดของ common iliac artery ที่ใหญ่ ความคดเคี้ยวของหลอดเลือดไม่มีความแตกต่างกัน แต่จากการศึกษาอื่นที่รวบรวมก่อนหน้านี้⁴⁻⁷ ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมักจะมีลักษณะทางกายภาพของ aneurysm ที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งจากความแตกต่างทั้งสองข้อนี้ อาจอนุมานได้ว่าผู้ป่วยกลุ่ม Open repair มีความยากของโรคในการผ่าตัดรักษามากกว่าซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การรักษา แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดในเรื่องของ Indication for use (IFU) ของหลอดเลือดเทียมที่ใช้ที่ต้องการความยาวของ neck length มากกว่า การผ่าตัดเปิดเพื่อป้องกัน Endoleak ภายหลังจากการรักษาด้วยวิธี EVAR ทำให้สถาบันที่เพิ่งเริ่มสะสมประสบการณ์ในการผ่าตัดรักษาวิธีนี้จำเป็นที่จะต้องพยายามเลือกคนไข้ให้ตรงตามข้อกำหนดของ IFU ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ดังนั้นบางการศึกษา⁴

จึง exclude ผู้ป่วยที่ไม่ตรงตาม IFU ออก แต่การศึกษานี้เก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มาด้วย ruptured aneurysm ด้วย และพบว่า มีผู้ป่วยเสียชีวิตจากการผ่าตัด EVAR 3 รายจาก 44 ราย (ร้อยละ 6.8) และมี Endoleak 9 ราย (ร้อยละ 20.4) ซึ่งต้องมา re-operation รวม 4 ราย ผู้ป่วยไม่มาติดตามผลการรักษาต่อเนื่องหรือเสียชีวิตไปแล้วภายหลัง 5 ราย

สำหรับผลลัพธ์การรักษาที่เป็นระยะสั้นในช่วงระหว่างผ่าตัดจนถึงก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งพบว่า การศึกษานี้ให้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกับการศึกษาอื่น⁴⁻⁷ คือกลุ่มของ open repair ระยะเวลาในการผ่าตัดนานกว่า นอนโรงพยาบาลนานกว่า มีโอกาสเกิดผลแทรกซ้อนหลังผ่าตัดซึ่งอาจทำให้ต้องผ่าตัดซ้ำหรือกระทั่งเสียชีวิตมากกว่า แต่การศึกษานี้กลับพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง ๆ ที่ข้อจำกัดในโรงพยาบาลศูนย์ที่ไม่สามารถทำการรักษาผู้ป่วยโดยวิธี Endovascular repair ไม่สามารถกระทำนอกเวลาราชการได้ จึงมีแนวโน้มที่ผู้ป่วยที่มาด้วย ruptured aneurysm จะถูกตัดสินใจเลือกทำผ่าตัดด้วยวิธี Open repair มากกว่าและน่าจะมีผลลัพธ์การรักษาที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญมากกว่านี้ ยกเว้นแค่เรื่องอัตราการเสียชีวิตในกลุ่มที่ทำการรักษาแบบ Open repair ที่มีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 1 ลิตร แต่ก็สามารถอธิบายได้จากปัจจัยเรื่อง ruptured aneurysm ข้างต้น

ในส่วนของความคุ้มค่าทางการรักษาในการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึง ค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลเรียกเก็บของผู้ป่วยกลุ่ม EVAR สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี Open repair เนื่องจากมีการรวมค่าอุปกรณ์อวัยวะเทียมในการบำบัดโรคตามสิทธิต่าง ๆ ลงไปด้วย ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวรัฐมีการชดเชยค่าอุปกรณ์ให้ โดยเฉลี่ยแล้วผู้ป่วยกลุ่ม EVAR

จะมีค่าใช้จ่ายอุปกรณ์เหล่านี้ ขึ้นต่ำประมาณ 400,000 บาท ขึ้นกับจำนวนชิ้นของอุปกรณ์ ทำให้เมื่อนำปัจจัยเหล่านี้มาคิดคำนวณร่วมกับเงินชดเชยตาม diagnostic relate group (DRG) ผู้ป่วยกลุ่ม EVAR ก็กลายเป็นมีความคุ้มค่ามากกว่าเนื่องจากกลุ่ม EVAR จะขาดทุนจากค่าเรียกเก็บแค่ประมาณ 15,000 บาทแต่กลุ่ม Open repair จะขาดทุนประมาณ 50,000-60,000 บาท ทั้งที่ได้รับการชดเชยผ่านระบบ DRG มากกว่า เพราะกลุ่ม Open repair มีค่า adjust RW มากกว่าประมาณ 2 (รัฐบาลชดเชยประมาณ 8,000 บาทต่อ 1 RW) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น⁸⁻⁹

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

การรักษาโรคหลอดเลือดโป่งพองในช่องท้องโดยวิธีสวนหลอดเลือด (Endovascular Aneurysm Repair : EVAR) ในช่วงเริ่มต้น (learning period) นอกจากผู้ป่วยและบุคลากรจะได้ผลลัพธ์ทางการรักษาที่มุ่งหวังแล้ว คือ ผ่าตัดเร็วขึ้น นอนโรงพยาบาลไม่นาน เสียเลือดน้อย ผลแทรกซ้อนระยะสั้นและโอกาสเสียชีวิตต่ำ หรือในภาพรวมน่าจะมีความปลอดภัยกว่า Open repair ทางโรงพยาบาลของรัฐเองก็มีแนวโน้มที่จะได้ประโยชน์ทางการบริหารทรัพยากรที่ดีเพิ่มขึ้นอีกด้วยดังมีหลักฐานความคุ้มค่าจากงานวิจัยต่างประเทศ⁸⁻⁹ ซึ่งในอนาคตทางโรงพยาบาลน่าจะมองหาโอกาสขยายระยะเวลาการรักษา โดยขยายเวลาออกไปในช่วงนอกเวลาราชการเพิ่มมากขึ้น

จากการศึกษาวิจัยนี้ของหน่วยศัลยศาสตร์หลอดเลือด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลรัฐที่ริเริ่มทำการรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดแดงโป่งพองโดยวิธีสวนหลอดเลือด (EVAR) เป็นแห่งที่ 2 ของเขตสุขภาพที่ 1 โดยมุ่งหวัง

ที่จะพัฒนาการรักษาโดยหวังผลด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยมีได้คำนึงถึงความคุ้มค่า กำไรหรือขาดทุน เมื่อมองถึงผลลัพธ์ที่ได้มาในช่วงระยะเวลาเริ่มต้นเรียนรู้ (learning period) ถึงแม้จะพบผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือเสียชีวิตจากวิธี EVAR ทำให้กล่าวได้ไม่เต็มที่ว่า วิธี EVAR ดีกว่า Open repair แต่ในภาพรวมก็พบว่า การเกิดปัญหา acute complication ที่ทำให้ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น น้อยกว่าวิธี Open repair แต่ในส่วนนี้ การศึกษายังมีจุดบกพร่องหลักตรงที่ผู้ป่วย ruptured aneurysm ส่วนใหญ่จะถูกนำไปผ่าตัดด้วยวิธี Open repair มากกว่า เนื่องจากในช่วงนอกเวลาราชการและวันหยุดทางโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ยังไม่มีนโยบายให้ทำการผ่าตัดด้วยวิธี Endovascular

ทางด้านการเงิน พบว่ามูลค่าความคุ้มค่าที่โต้ตอบแทนกลับมา การผ่าตัดรักษาด้วยวิธี EVAR น่าจะคุ้มค่ากว่าการรักษาด้วยวิธี Open repair เนื่องจากจะได้อัตราชดเชยตาม DRG ประมาณ 50,000-70,000 บาท ซึ่งเมื่อหักค่าใช้จ่ายด้านอุปกรณ์รายหัวประมาณ 450,000-500,000 บาท โดยที่อุปกรณ์หลายอย่างใช้ซ้ำได้ โรงพยาบาลอาจมีโอกาสรักษาโดยเฉพาะถ้าเลือกผู้ป่วยที่ง่าย และไม่ได้นอนใน ICU ซึ่งในช่วงหลังสำหรับผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัด EVAR เราใช้วิธี spinal block มากขึ้นและนอน ICU ไม่ถึง 24 ชั่วโมงหรือไม่ต้องนอนถ้าไม่มีเตียงว่าง ทำให้โรงพยาบาลบริหารทรัพยากรได้ดีขึ้นด้วย ในขณะที่วิธี Open repair จากตัวเลขน่าจะมีการขาดทุนพื้นฐานอยู่ประมาณ 40,000-50,000 บาทต่อรายและต้องพึ่งพาเตียง ICU แน่นนอน ดังนั้นโรงพยาบาลระดับ S และ A ที่มีเครื่อง fluoroscopy อยู่แล้วสามารถลงทุนการรักษาในส่วนนี้เพิ่มเติมได้

ข้อจำกัดอื่นของการศึกษานี้ เนื่องจากมีผู้ป่วยบางส่วนที่ไม่ได้กลับมาติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่องคือขาดการติดต่อเอง ทำให้ผลการรักษาในระยะยาว (long term outcome) ควรต้องมีการศึกษาต่อไป และเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยของการศึกษานี้ไม่มาก จึงวิเคราะห์ปัญหาการต้องกลับมาแก้ไขซ้ำในระยะยาวเหมือนงานวิจัยต่างประเทศยาก⁷ การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดอื่น เช่น ขนาดกลุ่มประชากรที่ไม่มาก และไม่ใช้การศึกษาแบบสุ่ม (Randomize control trial) เพราะเป็นการริเริ่มการรักษาต้องทำการขออนุญาตก่อนผ่าตัดแทบทุกราย จึงไม่สามารถควบคุม confounding factor ที่เกิดขึ้นในแต่ละกลุ่มได้เหมาะสมพอ ในส่วนของแพทย์ผู้ทำผ่าตัด เนื่องจากโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์มีศัลยแพทย์หลอดเลือดเพียงคนเดียว จึงไม่เป็นปัจจัยกวนของการศึกษานี้ แต่อย่างไรก็ตามยังต้องการการติดตามผลการรักษาในระยะยาวต่อไป

REFERENCES

1. Chinsakchai K, Phetpoonpipat W, Ruangsetakit C, Wongwanit C, Mutirangura P, Sermsathanasawadi N, Hongku K, et al. Outcomes of asymptomatic abdominal aortic aneurysm as compared between open aortic repair and endovascular aneurysm repair. *J Med Assoc Thai* 2017;100(3):162.
2. Orrapin S, Orrapin S, Arworn S, Reanpang T, Rerkasem K. Endovascular aneurysm repair in HIV patients with ruptured abdominal aneurysm and low CD4. *Case Rep Surg* 2016;2016:8572950.
3. Tanpornchai J, Pootracool P, Klinsukon T, Lawanwong K, Thepsumritporn K, Prajunphanit P, et al. Early outcomes of endovascular aortic aneurysm repair in difficult anatomy in Thai patients: multicenter study. *J Vasc Surg* 2018;68(5):e140.
4. Bae M, Chung SW, Lee CW, Song S, Kim E, Kim CW. A comparative study of abdominal aortic Aneurysm: endovascular aneurysm repair versus open repair. *Korean J Thorac Cardiovasc Surg.* 2007;50(4):263-9.
5. Garcia-Madrid C, Josa M, Rimbau V, Mestres CA, Muntana J, Mulet J. Endovascular versus open surgical repair of abdominal aortic aneurysm: a comparison of early and intermediate results in patients suitable for both techniques. *Eur J Vasc Endovasc Surg.*2004;28(4):365-72.
6. Greenhalgh RM, Brown LC, Kwong GP, Powell JT, Thompson SG, participants Et. Comparison of endovascular aneurysm repair with open repair in patients with abdominal aortic aneurysm (EVAR trial 1), 30-day operative mortality results: randomized controlled trial. *Lancet.* 2004; 364(9437):843-8.

7. Dunschede F, Aftahy K, Youssef M, Dopheide J, Binder H, Dorweiler B, et al. [Propensity score and long-term survival results after open versus endovascular treatment of abdominal aortic aneurysm]. *Zentralbl Chir.* 2016; 141(5):518-25.
8. Humphries MD, Suckow BD, Binks JT, McAdam-Marx C, Kraiss LW. Elective Endovascular aortic Aneurysm repair continues to cost more than open abdominal aortic aneurysm repair. *Ann Vasc Surg* 2017;39:111-8.
9. Burgers LT, Vahl AC, Severens JL, Wiersema AM, Cuypers PW, Verhagen HJ, et al. Cost-effectiveness of elective endovascular aneurysm repair versus open surgical repair of abdominal aortic aneurysms. *Eur J Vas Endovasc Surg.* 2016; 52(1):29-40.
10. Moll FL, Powell JT, Fraedrich G, Verzini F, Haulon S, Waltham M, et al. Management of abdominal aortic aneurysms clinical practice guidelines of the European society for vascular surgery. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2011; 41: S1-S58.
11. Anders Wanhainen et al. Clinical practice guidelines on the management of abdominal aorto-iliac artery aneurysms. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2018; 57: 8-93.
12. McHugh SM, Aherne T, Goetz T, Byrne J, Boyle E, Allen M, et al. Endovascular versus open repair of ruptured abdominal aortic aneurysm. *Surgeon.* 2016;14(5):274-7.
13. Stather PW, Sidloff D, Dattani N, Choke E, Bown MJ, Sayers RD. Systematic review and meta-analysis of the early and late outcomes of open and endovascular repair of abdominal aortic aneurysm. *Br J Surg.* 2013;100 (7):863-72.
14. Wanhainen A, Verzini F, Van Herzelee I, Allaire E, Bown M, Cohnert T, et al. European Society Vascular Surgery (ESVS) 2019 clinical practice guidelines on the management of abdominal aorto - iliac artery aneurysms. *Eur J Vas Endovasc Sur*, 2019 ; 57(1) : 8 -93.
15. Forbes TL, DeRose G, Lawlor DK, Harris KA. The association between a surgeon's learning curve with endovascular aortic aneurysm repair and previous institutional experience. *Vasc Endovascular Surg.* 2007;41(1):14-8.
16. Forbes TL, DeRose G, Kribs SW, Harris KA. Cumulative sum failure analysis of the learning curve with endovascular abdominal aortic aneurysm repair. *J Vasc Surg.* 2004;39(1):102-8.



โรงพยาบาลเชียงใหม่พระภูมิ
Chiangrai Prachanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่พระภูมิ | Chiangrai Medical Journal

ระดับความสามารถการเคลื่อนไหวร่างกาย ในการทำกิจวัตรประจำวัน และการเข้าสังคม ของผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหว ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

มารยาท พสภมวชิรานนท์ พ.บ., วว.เวชศาสตร์ฟื้นฟู*, พิศรา เรืองวงศ์โรจน์ พ.บ., วว.เวชศาสตร์ฟื้นฟู*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ระดับความสามารถในการเคลื่อนไหว การทำกิจวัตรประจำวัน และการเข้าสังคมของผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหว มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และผู้ดูแล ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานส่วนหนึ่งที่จะนำไปสู่ปัญหาที่พบ ไปพัฒนาระบบการให้บริการทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป แต่ปัจจุบันข้อมูลพื้นฐานยังไม่ครบถ้วน จึงทำการศึกษานี้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาระดับความสามารถใน 3 ด้าน คือ การเคลื่อนไหวร่างกายในการทำกิจวัตรประจำวัน และการเข้าสังคม ของผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหว ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย และความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสามารถกับโรคที่เป็นสาเหตุของความพิการ

วิธีการศึกษา : การศึกษาแบบพรรณนา แบบ retrospective descriptive study โดยทบทวนข้อมูลทางเวชระเบียนของผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหวที่ได้รับการตรวจประเมินและออกเอกสารรับรองความพิการ ณ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในปี พ.ศ.2561 ที่มีการบันทึกข้อมูลจากแบบฟอร์มการประเมินระดับความสามารถในกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย และการเข้าสังคม ด้วยแบบประเมิน International classification of Functioning, disability and health (ICF)

ผลการศึกษา : จากผู้พิการ 360 ราย มีอายุเฉลี่ย 62.3 ± 19.2 ปี (1-97 ปี) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.3) สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากโรคหลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 19.7) รองลงมา คือ โรคข้อ (ร้อยละ 17.2) และกระดูกขาหัก (ร้อยละ 15.3) ตามลำดับ ระดับความสามารถที่เป็นปัญหามากที่สุดคือ ปัญหาในการเข้าสังคมและกิจกรรมนันทนาการ (ร้อยละ 99.4) รองลงมา คือ ปัญหาด้านการประกอบอาชีพและรายได้ (ร้อยละ 95) และปัญหาด้านการเดิน (ร้อยละ 42.5) ตามลำดับ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง มีปัญหาด้านการใส่เสื้อผ้า และการกินอาหาร มากกว่าโรคอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000, 0.001$ ตามลำดับ)

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหว ในจังหวัดเชียงราย ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่ระดับความสามารถที่มีปัญหามากที่สุด คือ ทางด้านการประกอบอาชีพ การเข้าสังคมกิจกรรมนันทนาการ และการเดิน โดยกลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่สมอง จะมีปัญหาความสามารถในกิจวัตรประจำวันมากกว่ากลุ่มโรคอื่น ดังนั้นการจัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการ ควรให้ครอบคลุมทุกมิติ ทั้งฟื้นฟูทางร่างกายให้ช่วยเหลือตัวเองได้มากที่สุด การเดิน การขับชี้พานะ ฟื้นฟูด้านอาชีพ และสร้างแรงจูงใจให้กลับไปเข้าสังคม จึงมีความสำคัญและจำเป็น ในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหวต่อไป

คำสำคัญ : ระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ระดับความสามารถการเคลื่อนไหวร่างกาย ระดับความสามารถการเข้าสังคม ผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหว แบบประเมิน International classification of Functioning, disability and health (ICF)

*กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : มารยาท พรหมวิชรานนท์ E-mail : tikapisari@gmail.com

วันที่รับเรื่อง : 31 มีนาคม 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 8 สิงหาคม 2563 วันที่ตีพิมพ์ : 20 กันยายน 2563

ACTIVITY DAILY LIVING, MOBILITY AND SOCIAL FUNCTIONING OF PEOPLE WITH PHYSICAL AND MOBILITY DISABILITY IN CHIANGRAI REGIONAL HOSPITAL

Marayard Promwatcharanom, M.D. (Rehabilitation Medicine)*, Patchara Ruengwongroj, M.D. Rehabilitation Medicine)*

ABSTRACT

BACKGROUND : Mobility, activity daily living and social functioning of people with physical and mobility disability is a basic information for improvement of rehabilitation service. The functions of disabled persons affect the quality of life of them and caregivers. Now, Basic information of people with physical and mobility disabilities is not completed.

OBJECTIVE : To study the levels of 3 domains (activity daily living, mobility and social functioning) of people with physical and mobility disability, Chiangrai Prachanukroh Hospital and relationships between the causes of disability and the functional consequences.

METHODS : This study was a retrospective descriptive study. Retrospective review chart of all medical records of people with physical and mobility disability who came to visit the Department of Rehabilitation Medicine, Chiangrai Prachanukroh Hospital in 2018. Medical records and International classification of Functioning, disability and health (ICF) form that is activity daily living, mobility and social functioning assessment of people with physical and mobility disability have been reviewed.

RESULTS : Three hundred and sixty people with physical and mobility disabilities were enrolled. Mean age was 62.3 ± 19.2 years (1-97 years). Female is 55.3%. The most common cause of disability was a stroke (19.7%), rheumatologic disease (17.2%) and fracture of the lower extremities (15.3%). The greatest common problems were social functioning (99.4%), economic problems (95%) and difficulty to walk (42.5%). Eating and dressing activities were more difficult in the patient with stroke and traumatic brain injury than the other diseases ($p=0.000, 0.001$).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : The most common problems of activity daily living, mobility and social functioning of people with physical and mobility disability in Chiangrai were social functioning, economic problems and walking. Disabled people caused by brain lesions have more disability in activity-daily living. Rehabilitation service for people with physical and mobility disability should be holistic care (activity daily living training, ambulation, driving and occupational training) and motivate social activity. This is important to modify the services for disabled people.

KEYWORDS : activity daily living, mobility and social functioning, physical and mobility disability, International classification of Functioning, disability and health (ICF)

*Department of Rehabilitation Medicine, Chiangrai Prachanukroh Hospital

Corresponding Author : Marayard Promwatcharanom E-mail : tikapisari@gmail.com

Accepted date : 31 March 2020 Revise date : 8 August 2020 Publish date : 20 September 2020

ความเป็นมา

จากการรายงานข้อมูลสถิติจำนวนผู้พิการในประเทศไทย โดยกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ มีนาคม 2562 พบว่า ผู้พิการในเขตภาคเหนือ มีจำนวน 444,485 คน คิดเป็นร้อยละ 22.27 จากทั้งประเทศ ซึ่งประเภทความพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย พบเป็นจำนวนมากที่สุดคือร้อยละ 49.43 รองลงมา คือ ความพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย ร้อยละ 18.65 และความพิการทางการเห็น ร้อยละ 9.82 ตามลำดับ สาเหตุความพิการได้แก่ แพทย์ไม่ระบุร้อยละ 52.64 ไม่ทราบสาเหตุ ร้อยละ 19.37 โรคอื่น ๆ ร้อยละ 13.81 อุบัติเหตุร้อยละ 6.10 โรคติดเชื้อร้อยละ 1.27¹ โดยสรุปจากข้อมูลดังกล่าวส่วนใหญ่ยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดว่า มีความพิการจากสาเหตุโรคใด

เป้าหมายของการฟื้นฟูสมรรถภาพ คือ การฟื้นฟูให้ผู้พิการสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น กลับเข้าสู่สังคมได้ ดังนั้น ข้อมูลพื้นฐานนอกจากสาเหตุของความพิการแล้ว ระดับความสามารถของผู้พิการ ก็เป็นส่วนสำคัญในการวางแผนการฟื้นฟูให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งที่ผ่านมา สถิติผู้พิการในประเทศไทยทุกประเภท² เคยมีการสำรวจในปี พ.ศ.2555 พบว่า ปัญหาทางสุขภาพของผู้พิการ คือ การเดินขึ้นลงบันได (ร้อยละ 48.90) การนั่งยอง (ร้อยละ 47.20) การเดินทางราบ 50 ก้าว (ร้อยละ 46.90) การมองเห็น (ร้อยละ 28.50) และการลุกจากการนอนเป็นการนั่ง (ร้อยละ 25.30) นอกจากนี้ผู้พิการ ร้อยละ 44.30 มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมในครัวเรือน และชุมชน สาเหตุเนื่องจากสภาพความพิการ การเดินทางที่ไม่สะดวกและคนในบ้านไม่ยอมให้ออกนอกบ้าน²

ปัจจุบันการประเมินระดับความสามารถในกิจวัตรประจำวัน มีการประเมินหลากหลาย

การประเมินด้วย ICF (International classification of Functioning, disability and health) เป็นหนึ่งวิธีทางสากลที่ใช้กันหลายประเทศ ซึ่ง ICF เป็นการประเมินความบกพร่องของโครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ระดับความยากลำบากในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อบุคคลนั้น โดยรหัส ICF ผ่านการรับรองจากองค์การอนามัยโลก WHO ในปี พ.ศ.2543 ดังนั้น รหัส ICF จะเป็นภาษามาตรฐาน ในการสื่อสารข้อมูลสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งใช้เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างประเทศได้ โดย ICF จะประกอบด้วย รหัสข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ คือ

1. รหัสการทำงานหรือโครงสร้างของร่างกาย (body function and structure) จะบ่งบอกถึงความผิดปกติการทำงานหรือโครงสร้างของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย
2. รหัสการทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วม (activity and participation) จะบ่งบอกถึงความสามารถในกิจวัตรประจำวัน ว่ามีปัญหาเล็กน้อยเพียงใด
3. รหัสปัจจัยแวดล้อม (contextual factors) คือปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อผู้ป่วยหรือผู้พิการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environment factors) เช่น สภาพบ้าน ผู้ดูแล การขนส่งสาธารณะ เป็นต้น และปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors) เช่น อายุ เพศ การศึกษา อาชีพของผู้ป่วยหรือผู้พิการ³

มีการศึกษาที่ทบทวนวรรณกรรมของการใช้ประโยชน์จาก ICF พบว่า หลายประเทศได้นำ ICF มาใช้ประโยชน์หลายรูปแบบ ได้แก่ การพัฒนาฐานข้อมูลคนพิการ การสื่อสารระหว่างบุคลากรที่ทำงานด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ การเก็บข้อมูลสมรรถนะของผู้ป่วยเรื้อรังต่าง ๆ และการพัฒนาแบบสอบถาม ICF เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล⁴

ดังนั้น การได้ทราบข้อมูลพื้นฐานของความพิการ ระดับความสามารถคนพิการ นำไปสู่การพัฒนางานฟื้นฟูสมรรถภาพ ให้กลับมาช่วยเหลือตัวเองได้ใน ปัญหาที่พบบ่อยในแต่ละพื้นที่ต่อไป

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ กรมการแพทย์ ได้ดำเนินการพัฒนาและจัดทำคู่มือมาตรฐานกลางประเมินความสามารถตามประเภทความพิการ และให้รหัส ICF ให้เหมาะสมกับการใช้งานด้านความพิการในประเทศไทย โดย ความสามารถใน 3 ด้าน คือ เคลื่อนไหวร่างกาย ใช้รหัส d420, d450, d465 การทำกิจวัตรประจำวัน ใช้รหัส d510, d530, d540, d550 และการเข้าสังคม ใช้รหัส d839, d870, d920 เพื่อประโยชน์เป็นเครื่องมือทางสถิติ ด้านการบำบัด ด้านงานวิจัย ด้านการวางแผนนโยบายทางสังคมและการศึกษา³ โดยให้โรงพยาบาลในกระทรวงสาธารณสุข ที่ออกเอกสารรับรองความพิการได้ประเมิน ICF ร่วมด้วย จะได้ทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้พิการในประเทศไทย และนำข้อมูลไปวางแผนในการพัฒนาระบบการให้บริการต่อไป

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ได้ให้บริการในการออกเอกสารรับรองความพิการ ประเภททางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย รวมทั้งได้ประเมินสุขภาวะของผู้พิการโดยใช้ ICF มาเป็นเวลาหลายปี ยังไม่มีข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้พิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย ที่มารับบริการในโรงพยาบาล ที่จะสามารถนำมาวางแผนการจัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพตามระดับความสามารถ และครอบคลุมทุกมิติ ได้ทำงานวิจัยนี้ขึ้น เพื่อหาข้อมูลพื้นฐานของผู้พิการ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย และการเข้าสังคม ของผู้พิการ

ทางร่างกายและการเคลื่อนไหว ในจังหวัดเชียงราย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน นำมาพัฒนางานประจำในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหว ของกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความสามารถใน 3 ด้าน คือ ในการทำกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย และการเข้าสังคม ของผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหว ในจังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระดับความสามารถ และสาเหตุของความพิการ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

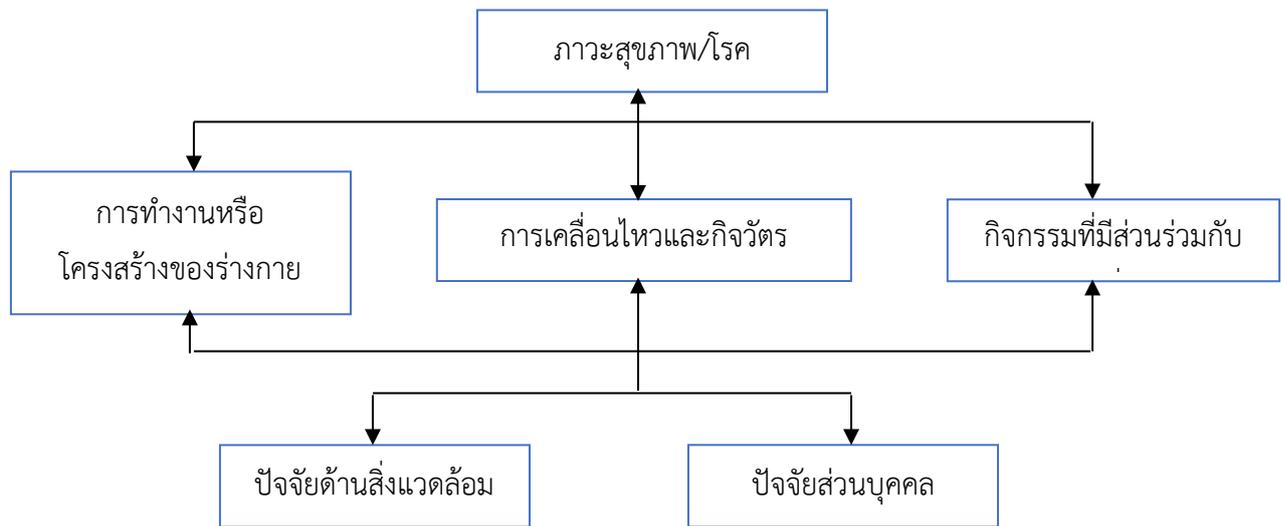
เป็นการศึกษาแบบพรรณนา แบบ retrospective descriptive study โดยทบทวนข้อมูลทางเวชระเบียน ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลจากเอกสารรับรองความพิการ และ ข้อมูลจากแบบฟอร์มการบันทึก ICF

กรอบแนวคิดทฤษฎี

จากการทบทวนวรรณกรรม⁵ ทั่วโลกมีผู้พิการมากกว่า 1,000 ล้านคน และมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวและกิจวัตรประจำวัน 110-190 ล้านคน สาเหตุมีผลมาจาก โรคและสิ่งแวดล้อม เช่น โรค อุบัติเหตุจลาจล หกล้ม ภัยธรรมชาติ การเกิดความผิดปกติของร่างกาย ทำให้สูญเสียความสามารถการกลับไปเข้าสังคม และมีผลต่อคุณภาพชีวิต ในปี 2017 WHO ให้ความสำคัญกับการประเมินผู้พิการแบบองค์รวม ปัจจุบันหลายประเทศนำ ICF มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้พิการซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนในการให้บริการและการสนับสนุนต่าง ๆ ต่อไป⁶⁻⁷

เมื่อเกิดโรคหรืออุบัติเหตุ ที่ทำให้เกิดการทำงานหรือโครงสร้างของร่างกายที่ผิดปกติไป มีผลต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย และกิจวัตรประจำวัน รวมถึงการเข้าสังคม⁸⁻⁹ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยของบุคคล เช่น เพศ

อายุ ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ผู้ดูแล ที่สัมพันธ์กัน ดังนั้นการประเมินผู้ป่วยแบบองค์รวม (ภาพที่ 1) จะนำไปสู่การวางแผนการฟื้นฟูได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น³



ภาพที่ 1 การประเมินผู้ป่วยแบบองค์รวม

ประชากรที่ศึกษา

ผู้พิการที่ได้รับการออกเอกสารรับรองความพิการประเภททางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย ที่กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู รพ. เชียงราย ประชาชนุเคราะห์ ตั้งแต่ มกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2561

การใช้เครื่องมือแบบประเมิน

แบบฟอร์มการประเมินระดับความสามารถตาม ICF³ เป็นเครื่องมือตามมาตรฐานสากล สามารถเปรียบเทียบข้อมูลสถานะสุขภาพในแต่ละประเทศได้ โดยศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ กรมการแพทย์ ได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือนี้ รวมทั้งจัดทำคู่มือมาตรฐานกลางประเมิน

ความสามารถตามประเภทความพิการ และให้รหัส ICF ให้เหมาะสมกับการใช้งานด้านความพิการในประเทศไทย จัดอบรมการใช้เครื่องมือ ให้แก่แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูทั่วประเทศ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

รหัสที่ใช้ในความพิการทางการเคลื่อนไหว จะประกอบด้วย 10 รหัส แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

1. การเคลื่อนไหวร่างกาย ใช้รหัส d420, d450, d465
2. ในการทำกิจวัตรประจำวัน ใช้รหัส d510, d530, d540, d550
3. การเข้าสังคม ใช้รหัส d839, d870, d920

ขั้นตอนการดำเนินงานและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ได้ส่งเอกสารขอคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย
ในมนุษย์
2. เมื่อได้รับเอกสารรับรองทางจริยธรรมวิจัย
จึงทบทวนข้อมูลทางเวชระเบียน และจาก
ข้อมูลสุขภาพ 43 แฟ้ม ในแฟ้ม disability,
ICF
3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ ในข้อมูลพื้นฐาน สาเหตุ
ที่ทำให้เกิดความพิการ ระดับความสามารถใน
กิจกรรมประจำวัน การศึกษา และการประกอบ
อาชีพ โดยคำนวณทางสถิติแบบพรรณนา
ค่าเฉลี่ยร้อยละ
4. เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัญหา
ความสามารถในกิจกรรมประจำวัน ในแต่ละ
โรค โดยใช้ Fisher's Exact test

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า ผู้พิการทั้งหมด 360 ราย
มีอายุเฉลี่ย 62.3 ± 19.2 ปี ต่ำสุดคือ 1 ปี และสูงสุด
คือ 97 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.3 สาเหตุ
ความพิการส่วนใหญ่เกิดจากโรค คิดเป็นร้อยละ 72.8
รองลงมา คือ อุบัติเหตุ และตั้งแต่กำเนิด ร้อยละ 24.2
และ 3.1 ตามลำดับ ผู้พิการจากอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่เกิด
จากอุบัติเหตุทางจราจร รองลงมา คือ หกล้ม สำหรับ
โรคที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดความพิการ พบว่า
โรคหลอดเลือดสมองมากที่สุด (ร้อยละ 19.7)
รองลงมาคือ โรคข้อ กระดูกขาหัก และแขนขาขาด
ร้อยละ 17.2, 15.3 และ 11.9 ตามลำดับ
(ตารางที่ 1) ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมี 11 ราย เป็น
ผู้ป่วยอ่อนแรงแขนขา 2 ข้าง 7 ราย และอ่อนแรงขา
2 ข้าง 4 ราย

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=360)	ร้อยละ
1.อายุ (ปี) ค่าเฉลี่ย \pm SD (min-max)	62.3+19.2 (1-97)	
2.เพศ		
ชาย	161	44.7
หญิง	199	55.3
3.สาเหตุความพิการ		
โรค	262	72.8
อุบัติเหตุ	87	24.2
- จราจร	40	11.1
- หกล้ม	38	10.6
- อื่น ๆ	9	2.5
ตั้งแต่กำเนิด	11	3.1
4.แบ่งการวินิจฉัยโรคตาม ICD 10		
โรคหลอดเลือดสมอง	71	19.7
โรคข้อ	62	17.2
กระดูกขาหัก	55	15.3
แขนขาขาด	43	11.9
เด็กสมองพิการ	11	3.1
บาดเจ็บไขสันหลัง	11	3.1
บาดเจ็บสมอง	10	2.7
เส้นประสาทแขนขาขาด	6	1.7
อื่น ๆ	90	25.0

โรคที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดความพิการ พบว่า
โรคหลอดเลือดสมองมากที่สุด (ร้อยละ 19.7)
รองลงมา คือ โรคข้อ กระดูกขาหัก และแขนขาขาด
(ร้อยละ 17.2, 15.3 และ 11.9 ตามลำดับ)

ตารางที่ 2 ปัญหาหรือความยากลำบากในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้พิการ ตามรหัส ICF

สมรรถภาพทางการเคลื่อนไหว ตามแนวทางของ ICF	จำนวนผู้พิการที่เป็น ปัญหา*	จำนวนผู้พิการที่ไม่เป็น ปัญหา**
ด้านการเคลื่อนไหว		
รหัส d420 การเคลื่อนย้ายตัวเอง	93 (25.9%)	267 (74.1%)
รหัส d450 การเดิน	153 (42.5%)	206 (57.2%)
รหัส d465 การเคลื่อนที่โดยอุปกรณ์ (รถเข็น/รถโยก)	141 (39.2%)	218 (60.6%)
ด้านกิจวัตรประจำวัน		
รหัส d510 การทำความสะอาดร่างกาย	107 (29.8%)	253 (70.3%)
รหัส d530 การขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ	116 (32.2%)	244 (67.8%)
รหัส d540 การใส่เสื้อผ้า	125 (34.7%)	235 (65.3%)
รหัส d550 การกินอาหาร	123 (34.2%)	237 (65.8%)
ด้านการเข้าสังคม		
รหัส d839 การศึกษา***	9 (2.5%)	5 (1.4%)
รหัส d870 อาชีพรายได้	342 (95.0%)	18 (4.8%)
รหัส d920 นันทนาการ งานอดิเรก งานสังคม	357 (99.4%)	2 (0.6%)

*เป็นปัญหา หมายถึง ระดับปัญหาหรือความยากลำบาก ปานกลาง รุนแรง และทั้งหมด (2-4)

**ไม่เป็นปัญหา หมายถึง ระดับปัญหาหรือความยากลำบาก ไม่เป็นปัญหา และ เป็นปัญหาเล็กน้อย (0-1)

***รหัส d839 เป็นการประเมินอุปสรรคในการเข้ารับการศึกษาคั้งนั้นผู้ป่วยที่อายุไม่ได้อยู่ในช่วงการศึกษา จะถูกประเมินเป็นรหัส 9 คือ ไม่เกี่ยวข้อง ดังนั้นข้อมูลทั้งหมดจะรวมกันไม่ถึง 360 ราย

ระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่เป็นปัญหามากสำหรับผู้พิการส่วนใหญ่ คือ ปัญหาในการเข้าสังคมและกิจกรรมนันทนาการ (ร้อยละ 99.4) รองลงมา คือ ปัญหาด้านการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 95.0) และปัญหาด้านการเดิน (ร้อยละ 42.5) ตามลำดับ

ส่วนกิจวัตรประจำวันที่ไม่เป็นปัญหามากที่สุด คือ การเคลื่อนย้ายตัวเอง (ร้อยละ 74.1) และการทำความสะอาดร่างกาย (ร้อยละ 70.3) สำหรับในกลุ่มผู้ป่วยเด็กในวัยที่ต้องเข้าเรียน พบว่า ส่วนใหญ่ยังมีปัญหาไม่สามารถไปโรงเรียนได้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความสามารถที่เป็นปัญหาของผู้พิการ ในแต่ละกลุ่มโรค

สมรรถภาพทางการเคลื่อนไหว ตามแนวทางของ ICF	*เป็นปัญหา ราย(%)	**ไม่เป็นปัญหา ราย (%)	p-value
ปัญหาการเคลื่อนย้ายตัวเอง			
โรคหลอดเลือดสมอง	27 (38.0%)	44 (62.0%)	0.015*
บาดเจ็บสมอง	5 (50.0%)	5 (50.0%)	0.133
บาดเจ็บไขสันหลัง	3 (27.7%)	8 (72.7%)	1.000
โรคข้อ	20 (32.3%)	42 (67.7%)	0.206
กระดูกขาหัก	10 (18.2%)	45 (81.8%)	0.183
ปัญหาการเดิน			
โรคหลอดเลือดสมอง	31 (43.7%)	40 (56.3%)	0.915
บาดเจ็บสมอง	6 (60.0%)	4 (40.0%)	0.354
บาดเจ็บไขสันหลัง	6 (54.6%)	5 (45.4%)	0.553
โรคข้อ	30 (48.4%)	32 (51.6%)	0.442
กระดูกขาหัก	23 (41.8%)	32 (58.2%)	1.000
ปัญหาการเคลื่อนที่โดยอุปกรณ์ (รถเข็น/รถโยก)			
โรคหลอดเลือดสมอง	31 (43.7%)	40 (56.3%)	0.533
บาดเจ็บสมอง	6 (60.0%)	4 (40.0%)	0.222
บาดเจ็บไขสันหลัง	6 (54.6%)	5 (45.4%)	0.372
โรคข้อ	28 (45.2%)	34 (54.8%)	0.436
กระดูกขาหัก	22 (40.0%)	33 (60.0%)	1.000
ปัญหาการทำความสะอาดร่างกาย			
โรคหลอดเลือดสมอง	27 (38.0%)	44 (62.0%)	0.110
บาดเจ็บสมอง	6 (60.0%)	4 (40.0%)	0.071
บาดเจ็บไขสันหลัง	3 (27.3%)	8 (72.7%)	1.000
โรคข้อ	19 (30.7%)	43 (69.3%)	0.879
กระดูกขาหัก	13 (23.6%)	42 (76.4%)	0.338
ปัญหาการขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ			
โรคหลอดเลือดสมอง	32 (45.1%)	39 (54.9%)	0.015*
บาดเจ็บสมอง	6 (60.0%)	4 (40.0%)	0.082
บาดเจ็บไขสันหลัง	4 (36.4%)	7 (63.6%)	0.751
โรคข้อ	22 (35.5%)	40 (64.5%)	0.553
กระดูกขาหัก	13 (23.6%)	42 (76.4%)	0.160

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สมรรถภาพทางการเคลื่อนไหว ตามแนวทางของ ICF	*เป็นปัญหา ราย(%)	**ไม่เป็นปัญหา ราย (%)	p-value
ปัญหาการใส่เสื้อผ้า			
โรคหลอดเลือดสมอง	40 (56.3%)	31 (43.7%)	0.000*
บาดเจ็บสมอง	7 (70.0%)	3 (30.0%)	0.036*
บาดเจ็บไขสันหลัง	5 (45.5%)	6 (54.5%)	0.524
โรคข้อ	21 (33.9%)	41 (66.1%)	1.000
กระดูกขาหัก	10 (18.2%)	45 (81.8%)	0.005*
ปัญหาการกินอาหาร			
โรคหลอดเลือดสมอง	37 (52.1%)	34 (47.9%)	0.001*
บาดเจ็บสมอง	7 (70.0%)	3 (30.0%)	0.035*
บาดเจ็บไขสันหลัง	3 (27.3%)	8 (72.7%)	0.755
โรคข้อ	23 (37.1%)	39 (62.9%)	0.659
กระดูกขาหัก	13 (23.6%)	42 (76.4%)	0.089
ปัญหาอาชีพรายได้			
โรคหลอดเลือดสมอง	69 (97.2%)	2 (2.8%)	0.544
บาดเจ็บสมอง	9 (90.0%)	1 (10.0%)	0.405
บาดเจ็บไขสันหลัง	11 (100%)	0	1.000
โรคข้อ	61 (98.4%)	1 (1.6%)	0.332
กระดูกขาหัก	55 (100%)	0	0.088
ปัญหาด้านนันทนาการ งานอดิเรก งานสังคม			
โรคหลอดเลือดสมอง	71 (100%)	0	1.000
บาดเจ็บสมอง	10 (100%)	0	1.000
บาดเจ็บไขสันหลัง	11 (100%)	0	1.000
โรคข้อ	62 (100%)	0	1.000
กระดูกขาหัก	54 (100%)	0	1.000

*เป็นปัญหา หมายถึง ระดับปัญหาหรือความยากลำบาก ปานกลาง รุนแรง และทั้งหมด (2-4)

**ไม่เป็นปัญหา หมายถึง ระดับปัญหาหรือความยากลำบาก ไม่เป็นปัญหา และ เป็นปัญหาเล็กน้อย (0-1)

หมายเหตุ เนื่องจากผู้ป่วยแขนขาขาด ส่วนใหญ่ไม่มีความยากลำบากในการเคลื่อนไหว และทำกิจกรรมประจำวัน จึงไม่ได้นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (ตารางที่ 3)

เมื่อเปรียบเทียบ ความสามารถที่เป็นปัญหา ในผู้พิการแต่ละโรค โดยนำข้อมูลเฉพาะโรคที่เป็น สาเหตุ 3 ลำดับแรก คือ โรคหลอดเลือดสมอง โรคข้อ โรคกระดูกขาหัก และโรคทางระบบประสาท ที่น่าจะ ทำให้เกิดการสูญเสียความสามารถ คือ โรคบาดเจ็บ สมองและบาดเจ็บไขสันหลัง พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมอง มีปัญหาด้านการขยับถ่าย การใส่เสื้อผ้า และการกินอาหารมากกว่าโรคอื่น ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จะมีปัญหาด้านการใส่เสื้อผ้าและกินอาหาร มากกว่า โรคอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับผู้ป่วยกระดูก ขาหัก พบว่า การใส่เสื้อผ้า มีปัญหาน้อยกว่าโรคอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความสามารถด้านอื่น ๆ คือ การเดิน การใช้รถเข็น การอาบน้ำ การประกอบ อาชีพ การเข้าสังคม ทุกโรคไม่มีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้พิการมีอายุเฉลี่ย 62.3 + 19.2 ปี และส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สอดคล้อง กับรายงานผู้พิการจาก WHO ปี 2011 ซึ่งพบว่า ปัจจุบัน ผู้สูงอายุมีจำนวนมากขึ้น ซึ่งสัมพันธ์กับ จำนวนผู้พิการที่เพิ่มมากขึ้นทุกประเทศ จากการ สสำรวจ 59 ประเทศ พบว่า เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่ม อายุ มากกว่า 65 ปี ในประเทศที่มีรายได้ต่ำ (low income country) จะพบจำนวนผู้พิการมากกว่า ประเทศที่มีรายได้สูง (high income country) และ พบว่า เพศหญิง มีความชุกของผู้พิการมากกว่า เพศชาย ดังนั้น องค์การเพื่อความร่วมมือและ การพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Co-operation and Development) จึงแนะนำว่า ควรมีนโยบายในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุ มีสุขภาพแข็งแรงเพื่อลดการเกิดความพิการในสังคม¹⁰

สาเหตุของความพิการ ของจังหวัดชียงราย

พบว่า ส่วนใหญ่เกิดจากโรคหลอดเลือดสมอง รองมาคือ โรคข้อ และกระดูกขาหัก ซึ่งอุบัติเหตุที่เป็น สาเหตุ มีทั้งอุบัติเหตุทางจราจร และการหกล้ม เมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศพบสาเหตุของความ พิการมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ดังจะเห็นได้ จากจากรายงานของ บทความ disability – a global picture ของ WHO report on disability พบว่า ประเทศออสเตรเลีย สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากโรคข้อ โรคกระดูกสันหลัง โรคบกพร่องทางการได้ยิน โรคหัวใจและความดันสูง หลอดเลือดสมอง โรคสมองเสื่อม ในขณะที่ยวกันประเทศแคนาดาพบ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากโรคข้อ ปัญหากระดูกสันหลัง และการได้ยิน เช่นเดียวกับในอเมริกา สาเหตุที่พบ มากที่สุดคือ โรคข้อ รองลงมาคือ โรคหัวใจ¹⁰ ดังนั้น สาเหตุของความพิการที่พบโดยทั่วไปเกิดจากโรคข้อ โรคกระดูกสันหลัง

ระดับความสามารถของผู้พิการ พบว่า มีปัญหาทางอาชีพ การเข้าสังคม และการเดิน เป็นปัญหาที่พบมากที่สุด จากการศึกษาโดยสัมภาษณ์ ผู้พิการในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า สาเหตุที่เป็น อุปสรรคต่อการประกอบอาชีพคือ งานไม่เหมาะสมกับ ความพิการ และไม่มีระบบขนส่งสาธารณะสำหรับผู้ พิการ สิ่งที่ผู้พิการต้องการสนับสนุนคือ การจัดหา งานที่เหมาะสมให้ (ร้อยละ 14.3) มีคนพาไปส่งที่ ทำงาน (ร้อยละ 11.6) และการฝึกอาชีพ (ร้อยละ 8.8)¹¹ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยและอัตราการมี งานทำของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง พบว่า ความสามารถในการขยับขี้นานพาหนะ ทำให้ผู้ป่วย สามารถกลับไปทำงานได้มากขึ้น¹² และการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการประกอบอาชีพอย่างอิสระของ ผู้พิการพบว่าแบ่งเป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน 5 ปัจจัยแรก คือความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ในอาชีพ ความขยันอดทนไม่ท้อแท้

การดูแลตัวเองได้อย่างอิสระ มีความซื่อสัตย์ และมีความมุ่งมั่น ส่วนปัจจัยภายนอก 5 ปัจจัยแรก คือ การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว หน่วยงานของรัฐ เทคโนโลยี เพื่อนและเครือข่ายในอาชีพ และมีต้นแบบ¹³ ดังนั้นการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการอาจเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตัวเองได้อย่างอิสระ ร่วมกับสร้างแรงจูงใจให้ผู้พิการและครอบครัวในการกลับไปประกอบอาชีพ โดยเฉพาะผู้พิการที่ยังอยู่ในวัยทำงาน

ส่วนของการกลับไปเข้าสังคม มีการศึกษา¹¹ พบว่า ผู้พิการทุกประเภท ไม่สามารถออกนอกบ้านได้ร้อยละ 40 ผู้พิการที่ออกนอกบ้านได้ ส่วนใหญ่สถานที่ที่ต้องการไป คือ วัด สถานที่ท่องเที่ยว ห้างสรรพสินค้า สิ่งที่เป็นอุปสรรคที่ทำให้ไม่ออกนอกบ้านคือ ไม่มีคนพาไป (ร้อยละ 36.6), ไม่ต้องการเป็นภาระของผู้อื่น (ร้อยละ 27.7) ไม่มีระบบการเดินทางที่เหมาะสม (ร้อยละ 22.3) ดังนั้นการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยให้สามารถเดินได้ หรือใช้รถเข็นนั่งคนพิการได้เอง และการขับขี่พาหนะได้เอง น่าจะส่งเสริมให้ผู้พิการกลับไปเข้าสังคมได้มากขึ้น ผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง และบาดเจ็บสมอง มีปัญหาความสามารถในการกินอาหาร ใส่เสื้อผ้า มากกว่ากลุ่มโรคอื่น เนื่องจากผู้ป่วยมีพหุพยาธิสภาพที่สมอง ทำให้อาจมีปัญหาด้านการรับรู้ ความจำ รวมทั้งอ่อนแรงครึ่งซีก จึงมีผลต่อกิจวัตรประจำวันมากกว่าผู้พิการกลุ่มอื่น ดังนั้นผู้ป่วยที่มีพหุพยาธิสภาพที่สมอง จึงควรเน้นการฟื้นฟูในงานกิจกรรมบำบัด เช่น การประเมินและกระตุ้นการกลืน ฝึกความสามารถของมือ และฝึกการทำกิจวัตรประจำวันให้มากขึ้น

ข้อจำกัด/จุดอ่อน ในงานวิจัยนี้ คือ ข้อมูลที่รวบรวมได้ มีเฉพาะผู้พิการที่มารับบริการที่กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู รพ.ชียงรายประชาชนุเคราะห์ ยังไม่มีข้อมูล ICF จาก รพ.ชุมชน หากต้องการข้อมูลในระดับจังหวัด ควรมีการอบรมและทบทวนการประเมิน ICF

ในระดับ รพ.ชุมชน ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล ระดับ รพ.ชุมชนต่อไป

ข้อเสนอแนะที่จะนำไปใช้ปรับปรุงระบบการให้บริการ มีดังนี้

1. พัฒนาระบบการเข้าถึงบริการของงานกิจกรรมบำบัด โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีพหุพยาธิสภาพที่สมอง เพื่อฝึก cognitive function, hand function, ADL training
2. หลังจากผู้พิการมารับบริการตรวจประเมินความพิการ ควรสอบถามเป้าหมาย ความคาดหวัง รวมทั้งแผนในการประกอบอาชีพของผู้พิการ เพื่อประสานงานนักสังคมสงเคราะห์ ให้บริการปัญหาด้านสังคมและแนะนำช่องทางหารายได้หรือประกอบอาชีพต่อไป

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหว ในจังหวัดชียงราย ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ระดับความสามารถในกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย และการเข้าสังคม ส่วนใหญ่มีปัญหามากที่สุด คือ ทางด้านการประกอบอาชีพ การเข้าสังคมกิจกรรมนันทนาการ และการเดิน โดยกลุ่มผู้ป่วยที่มีพหุพยาธิสภาพที่สมอง จะมีปัญหาความสามารถในกิจวัตรประจำวันมากกว่ากลุ่มโรคอื่น สาเหตุความพิการของไทยแตกต่างจากของออสเตรเลียและสหรัฐอเมริกาในรายละเอียด การศึกษานี้พบสาเหตุจากโรคหลอดเลือดสมองมากที่สุด

การจัดบริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการให้ครอบคลุมทุกมิติ ทั้งฟื้นฟูทางร่างกายให้ช่วยเหลือตัวเองได้มากที่สุด การเดิน การขับขี่พาหนะ ฟื้นฟูด้านอาชีพ และสร้างแรงจูงใจให้กลับไปเข้าสังคม

จึงมีความสำคัญและจำเป็นในการพัฒนารูปแบบ การดูแลผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหวต่อไป นอกจากนี้จะเห็นว่า ปัญหาผู้พิการไม่เพียงมีปัญหาด้านร่างกายเท่านั้น แต่ต้องการความช่วยเหลือสนับสนุนของหน่วยงานอื่น ๆ ด้วย เพื่อให้กลับมาเข้าสังคมได้ เช่น ทางลาด การขนส่งสาธารณะ เป็นต้น

REFERENCES

1. Mattawanukul T. Thailand report on disability 2019. [Internet]. Thailand, Department of empowerment of Persons with Disabilities, Ministry of Social Development and Human Security. [Cited 2019 Sep 20] Available from: <http://dep.go.th/uploads/Docutents/4700c4a5-791d-47c1-b8be-25e55a3559ddสถานการณ์คนพิการ%20มีค.62.pdf>.
2. The 2012 disability survey. [Internet]. Bangkok. National Statistical Office, Ministry of Information and Communication Technology; 2014. [Cited 2019 Sep 23] Available from: http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาสวัสดิการสังคม/ความพิการ/สำรวจความพิการ_2555/6.%20รายงานฉบับสมบูรณ์.pdf.
3. Bureau of Health Policy and Strategy, Office of Permanent Secretary Statistics. International Classification of Functioning Disability and Health 2012. [Internet]. Nonthaburi: Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health; 2012. [Cited 2019 Sep 23] Available from: http://thcc.or.th/ICF/BOOK_ICF.pdf.
4. Tongsir S. Use of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) to develop database of persons with disabilities (PWDs). *Srinagarind Med J* 2013; 28(1): 131-42.
5. WHO Global disability action plan 2014-2021 [Internet]. Geneva, World Health Organization; 2015. [Cited 2020 May 17] Available from: <https://www.who.int/disabilities/actionplan/en/>
6. Disability assessment in the context of disability determination 2017 [Internet]. Geneva, World Health Organization 2017. [Cited 2020 May 17] Available from: https://www.who.int/disabilities/disability_determination_consultancy/en/
7. Ceravolo MG. Practical aspects of impairment rating and disability determination. In: Cifu David X, Lew Henry L, editors. *Braddom's Rehabilitation Care: a clinical handbook*. Philadelphia: Elsevier; 2018.
8. Kate Duchowny, M.P.H., Philippa Clarke, Ph.D., and Mark D. Peterson, Ph.D., M.S. Muscle weakness and physical disability in older americans: longitudinal findings from the U.S. Health and retirement study: *J Nutr Health Aging* 2018; 22(4): 501-7.

9. Suzanne M. Dyer, Maria Crotty, Nicola Fairhall, Jay Magaziner, Lauren A. Beaupre, Ian D. Cameron, et al. Clinical review of the long-term disability outcomes following hip fracture: BMC Geriatrics 2016; 16(158): 1-18.
10. World report on disability 2011[Internet]. Geneva: World Health Organization; 2011. [Cited 2020 Jan 13] Available from: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/.
11. Tongsiri S. Functioning data based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) classification system: implications for multidisciplinary rehabilitation plans for persons with disabilities: Journal of Health Systems Research 2013; 7(1): 99-113.
12. Vongpakorn P, Kovindha A. Employment Rate of Thais with spinal cord injury and predictive factors: J Thai Rehabil Med 2014; 24(1): 28-36.
13. Janejitvanich J. factors related to career success of persons with disabilities who are self-employed. Journal of Social Work 2019; 27(1): 111-36.



ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์ | Chiangrai Medical Journal

การพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์แพร่ระบาดของ เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์ ก.บ. (บริบาลเภสัชกรรม)* ประทับ เพ็ชรเจริญ ก.บ.* สิริญา สุริยา ส.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 การปรับระบบบริการให้สอดคล้องกับมาตรการการรักษาระยะทางสังคมเป็นสิ่งสำคัญที่ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อได้ การให้บริการคลินิกโรคเรื้อรัง มีขั้นตอนปฏิบัติหลายขั้นตอนทำให้เกิดความล่าช้า เกิดความแออัดของการให้บริการและเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อได้ โรงพยาบาลท่าม่วงฯ จึงได้มีแนวคิดริเริ่มการพัฒนาระบบให้บริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์เพื่อลดความแออัดในการรับบริการ โดยนำร่องในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมโรคได้ดี เนื่องจากเป็นกลุ่มโรคที่มีผู้ป่วยจำนวนมากในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และการตรวจติดตามไม่ซับซ้อน เพื่อเป็นต้นแบบขยายผลการดำเนินงานในผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่น

วัตถุประสงค์ : 1) เพื่อพัฒนาระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 3) เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยา การปฏิบัติตนและความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับยาทางไปรษณีย์

วิธีการศึกษา : การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาและประเมินความต้องการที่จำเป็นโดยทำการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่เกี่ยวข้องและการทบทวนวรรณกรรม 2) การออกแบบและพัฒนาระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 3) การทดลองใช้รูปแบบระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ที่สร้างขึ้น 4) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ให้เหมาะสมและพร้อมนำไปใช้ต่อไป โดยดำเนินการวิจัยระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2563 – วันที่ 31 พฤษภาคม 2563 ที่โรงพยาบาลท่าม่วงฯ และเครือข่ายหน่วยบริการสุขภาพระดับรองในเขตอำเภอท่าม่วงฯ จังหวัดน่าน

ผลการศึกษา : การพัฒนาระบบการเติมยาเพื่อลดความแออัดในการให้บริการที่เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลท่าม่วงฯ คือ การจัดส่งยาทางไปรษณีย์ โดยขั้นตอนการดำเนินงานสำคัญประกอบด้วย 1) การกำหนดบทบาทของทีมสหวิชาชีพเพื่อสนับสนุนระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 2) การคัดกรองผู้ป่วยเข้าสู่ระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 3) การติดตามผู้ป่วยหลังจากได้รับยาทางไปรษณีย์ จากการดำเนินการพบว่าระดับความดันโลหิตก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาทางไปรษณีย์ภายใน 2 วัน ร้อยละ 77.4 ข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่าผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 70.8 ความรู้เรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานยาอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 79.3 ความพึงพอใจต่อระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ร้อยละ 96.2

สรุปและข้อเสนอแนะ : การพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์ของโรงพยาบาลท่าวังผา ผลการดำเนินงานพบว่า มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และผู้ป่วยมีความพึงพอใจ สำหรับประเทศไทยโรงพยาบาลควรมีการริเริ่มพัฒนาระบบ การเติมยาที่มีความหลากหลายเพื่อเพิ่มช่องทางการรับยาของผู้ป่วยและลดความแออัดในการรับบริการ

คำสำคัญ : การจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ระบบเติมยา ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โควิด-19

*กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์ E-mail : rattanapanp@gmail.com

วันที่รับเรื่อง : 18 สิงหาคม 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 14 กันยายน 2563 วันที่ตีพิมพ์ : 20 กันยายน 2563

DEVELOPMENT OF MAIL-ORDER PHARMACY SYSTEM FOR HYPERTENSIVE PATIENTS IN ERA OF CORONAVIRUS DISEASE 2019 PANDEMIC

Piyawat Rattanapan Pharm.D. (Pharm. Care)* Pradub Phetcharun B.Pharm.* Sirinya Suriya B.P.H.*

ABSTRACT

BACKGROUND : According to the pandemic situation of coronavirus disease 2019 (COVID-19), adjusting the healthcare services system to comply with social distancing was important to prevent the spread of the infection. The services of chronic disease clinic were many procedures that cause delay services and overcrowding of patients. Thawangpha hospital initiated the development of mail-order pharmacy service to reduce overcrowding patients by piloting in hypertensive patients with good control blood pressure because it is a large number of patients in chronic disease and the monitoring is not complicated. To be a model for expanding results in other groups of patients.

OBJECTIVE : 1) To develop the mail-order pharmacy system for hypertensive patients in the pandemic situation of COVID-19. 2) To study the effectiveness of the mail-order pharmacy system. 3) To study the level of drug use knowledge, drug use behaviors and patient satisfaction of hypertensive patients in the pandemic situation of COVID-19.

METHODS : This research and development consists of four steps. The first step was, analysis the conditions and assess the needs by collecting data through in-depth interviews and reviewing relevant literature. The second step was developing of the mail-order pharmacy system for hypertensive patients. The third step involved implementation of model. The last step was evaluation and improvement the mail-order pharmacy system for hypertensive patients appropriately model for the next implementation and ready to use. This research was operated between March 1 and May 31, 2020 at Thawangpha hospital and primary healthcare unit of Thawangpha District, Nan province.

RESULTS : The development of drug refilled system to reduce overcrowding of patients that suitable for Thawangpha hospital is mail-order pharmacy system. The key procedures include 1) Determining the role of a multidisciplinary team to support the mail-order pharmacy system. 2) Screening the patient into the mail-order pharmacy system 3) Patients monitoring after receiving the medication by mail. Development of the mail-order pharmacy system was found that blood pressure levels before and after receiving the mail-order system had no statistical difference, 77.4% of the patients received the medication within two days. The data from the questionnaire showed that 70.8% of the patients had a high level of knowledge about drug used, 79.3% of the patients had a high level of drug use behaviors, and satisfaction with the mail-order system, 96.2%.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : Development of the mail-order pharmacy system at Thawangpha hospital found to be effective, safe and patient satisfaction. In Thailand, the hospital should initiate the implementation of a variety drug refilled system to increase patient access and reduce overcrowding of patients in hospital.

KEYWORDS : mail-order pharmacy system, drug refilled system, hypertensive patient, COVID-19

*Pharmacy and consumer protection Department, Thawangpha Hospital, Nan Province

Corresponding Author : Piyawat Rattanapan E-mail : rattanapanp@gmail.com

Accepted date: 18 August 2020 Revise date: 14 September 2020 Publish date: 20 September 2020

ความเป็นมา

ในต้นปี พ.ศ.2563 สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Coronavirus disease 2019; COVID-19) ได้ทวีความรุนแรงและขยายวงกว้าง มีประชาชนจำนวนมากติดเชื้อ องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เป็น "การระบาดใหญ่" หลังจากเชื้อลุกลามไปอย่างรวดเร็วในทุกภูมิภาคของโลก¹ โดยเชื้อไวรัสสามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้ ผ่านทางการไอ จาม สัมผัส น้ำมูก น้ำลายที่มีเชื้อโรคเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ โดยผู้ป่วยมักมีอาการแสดง คือ มีไข้ร่วมกับอาการทางเดินหายใจ เช่น ไอจาม มีน้ำมูก เหนื่อยหอบ และมีประวัติเดินทางมาจากเมืองที่มีการประกาศเป็นพื้นที่ระบาด ภายใน 14 วันก่อนเริ่มมีอาการป่วย² ปัจจุบันยังไม่มียารักษาโรคหรือวัคซีนป้องกันโดยเฉพาะ จึงรักษาโรคตามอาการเป็นหลัก³ ส่วนมาตรการป้องกันโรคที่สำคัญ คือ วิธีรักษาระยะทางสังคม (Social distancing) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยมีหลักฐานทางวิชาการยืนยันว่าสามารถลดการติดเชื้อไวรัสของคนในสังคมได้⁴

การรักษา ระยะทางสังคม คือ การสร้างระยะห่างระหว่างบุคคลในสังคม รวมถึงการลดการออกจากที่อยู่อาศัยโดยไม่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้ขนส่งสาธารณะ การไม่เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น และการทำงานอยู่ที่บ้าน ทั้งนี้การรักษา ระยะทางสังคมจะช่วยลดอัตราการแพร่ระบาดของไวรัสจากคนสู่คนได้⁵ ในช่วงเวลาที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส การทำกิจกรรมหรือการไปยังบริเวณที่มีคนจำนวนมาก จึงมีความเสี่ยงที่ได้รับเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยเฉพาะการมารับบริการที่โรงพยาบาลของ

ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ยิ่งมีความเสี่ยงสูงมากขึ้น โดยถ้าหากผู้ป่วยได้รับเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โอกาสที่ผู้ป่วยรายนั้นจะมีอาการรุนแรง เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ได้สูงยิ่งขึ้น ดังนั้นการลดจำนวนและความถี่ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลจึงเป็นมาตรการหนึ่งซึ่งจะช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสลงได้ จากสภาพปัญหาดังกล่าวกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลท่าม่วง จึงได้มีแนวคิดริเริ่มการพัฒนาระบบให้บริการเพื่อลดความแออัดในการรับบริการในโรงพยาบาล โดยกรมการแพทย์ได้เสนอแนวทางลดความแออัดในโรงพยาบาลเพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยแนะนำให้ใช้กระบวนการเติมยา (Drug refilled) สำหรับผู้ป่วยที่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ดี โดยช่องทางการเติมยาหรือกระจายยาสามารถพิจารณาดำเนินการตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล เช่น การจัดส่งยาทางไปรษณีย์ การรับยาที่ร้านยาเครือข่าย การจัดส่งโดยบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)⁶

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับช่องทางการเติมยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังซึ่งศึกษาได้สำรวจความต้องการช่องทางการเติมยารูปแบบต่าง ๆ ของผู้ป่วยโรคเรื้อรังพบว่า ผู้ป่วยต้องการเติมยาของผู้ป่วยผ่านช่องทางไปรษณีย์ด้วยพิเศษ ร้อยละ 72.3⁷ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีระบบการเติมยาทางไปรษณีย์ให้บริการในโรงพยาบาลยังไม่แพร่หลาย โดยผู้ป่วยที่ใช้บริการส่วนมากเป็นผู้ป่วยสูงอายุหรือญาติที่รับยาแทนผู้ป่วย โดยให้เหตุผลว่าสะดวกและช่วยประหยัดเวลา ลดความแออัดของผู้ป่วยที่รอรับยาได้⁸

ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศโดยและคณะ ได้ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาระหว่างผู้ป่วย รับประทานทางไปรษณีย์กับการรับยาที่ร้านยาใกล้บ้าน พบว่าผู้ป่วยที่รับประทานทางไปรษณีย์มีความร่วมมือในการใช้ยาดีกว่าผู้ป่วยที่รับยาที่ร้านยาใกล้บ้าน⁹ และมีอีกการศึกษาหนึ่งได้ศึกษาความปลอดภัยของการส่งยาไปรษณีย์ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผลลัพธ์โดยรวมพบว่าการส่งยาทางไปรษณีย์ไม่มีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการในโรงพยาบาลที่ลดลง¹⁰

โรงพยาบาลท่าวังผาเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง มีผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องมารับยา ต่อเนื่องโดยเฉลี่ยวันละ 100–150 คน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรัง มีขั้นตอนการปฏิบัติงานหลาย ขั้นตอนทำให้เกิดความล่าช้า เกิดความแออัดของการให้บริการ ทำให้ผู้ป่วยรอรับยานานขึ้น ซึ่งจะไม่เป็นไปตามแนวทางของรัฐบาลในมาตรการการรักษา ระยะทางสังคมที่ต้องอยู่ห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร ดังนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาระบบการจัดส่งยาในรูปแบบใหม่ จากการทบทวนวรรณกรรมและพิจารณาบริบทของโรงพยาบาล คณะผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ เนื่องจากเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล มีความสะดวกในการดำเนินการ ประหยัดค่าใช้จ่าย สามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่และเป็นการลดขั้นตอนการกระจายยา โดยริเริ่มในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นกลุ่มนำร่อง เนื่องจากเป็นกลุ่มโรคที่มีผู้ป่วยจำนวนมากในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และไม่มี ความจำเป็นเร่งด่วนในการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อประกอบการรักษา โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีการใช้ยาไม่ซับซ้อนและมีอาการทางคลินิกคงที่ เพื่อลดปริมาณผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยประเมินและเป็นต้นแบบขยายผลการ

ดำเนินงานในผู้ป่วยกลุ่มอื่น นอกจากนี้ยังเป็นการ จัดระบบบริการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณั้การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์
3. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยา, การปฏิบัติตนและความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับประทานทางไปรษณีย์

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนมีรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาและประเมินความต้องการที่จำเป็น (Analysis : Research1 (R1)) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการรับบริการของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และการให้บริการของเจ้าหน้าที่ในสถานการณั้การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยสนทนากลุ่ม (focus group) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรคการดำเนินงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการจัดส่งยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการจัดระบบบริการและการปรับรูปแบบการจัดส่งยาเพื่อลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development: Development (D1)) เป็นขั้นตอนที่นำผลการวิเคราะห์จากขั้นตอนที่ 1 มาใช้กำหนดรูปแบบก ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยทำการตรวจสอบร่างรูปแบบการดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ (Implementation: Research2 (R2)) เป็นขั้นตอนการนำรูปแบบที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2 ไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ได้ทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยคัดเลือกผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีนัดรับยาระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2563 ถึง 30 เมษายน 2563 **เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Include Criteria)** คือ 1) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 2) ผู้ป่วยที่ไม่มีโรคซับซ้อน 3) ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดี (ความดันโลหิตมีค่าน้อยกว่า 140/90 mmHg ต่อเนื่องกัน 3 ครั้งที่มาพบแพทย์ล่าสุด) 4) ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยและตอบแบบสอบถามส่งคืนทางไปรษณีย์มาครบถ้วน **เกณฑ์การคัดเลือกออก (Exclude Criteria)** 1) ผู้ป่วยที่ต้องติดตามค่าทางห้องปฏิบัติการ 2) ผู้ป่วยมีโรคซับซ้อน ต้องได้รับการติดตามจากแพทย์อย่างใกล้ชิด 3) ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ (ความดันโลหิตมีค่ามากกว่า 140/90 mmHg) การวิจัยทำในโรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง การวิจัยดำเนินการระหว่างวันที่ 1 มีนาคม - 31 พฤษภาคม 2563 โดยผู้ป่วยจะได้รับการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 1 ครั้งต่อราย

เมื่อสิ้นสุดการศึกษา ผู้วิจัยจะสรุปผลการดำเนินการพัฒนารูปแบบระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยแสดงผลเปรียบเทียบความดันโลหิตก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ ความรู้เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาและการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับยาทางไปรษณีย์ ความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต่อระบบการนำส่งยาทางไปรษณีย์ ข้อเสนอแนะและโอกาสการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation: Development (D2)) เป็นการนำผลการทดลองรูปแบบการจัดส่งยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในขั้นตอนที่ 3 มาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมและพร้อมใช้ ขยายผลต่อไป

พื้นที่ดำเนินการวิจัย

โรงพยาบาลท่าวังผาและเครือข่ายหน่วยบริการระดับรอง (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สถานบริการสาธารณสุขชุมชน) อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. บุคลากรทางการแพทย์: ทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยใช้การสนทนากลุ่ม (focus group) จำนวน 5 คน ประกอบด้วย แพทย์ 1 คน พยาบาล 2 คน เภสัชกร 1 คน เจ้าหน้าที่เครือข่ายหน่วยบริการระดับรอง 1 คน เพื่อสอบถามสภาพปัญหาและประเมินความต้องการที่จำเป็นก่อนการดำเนินการพัฒนา

2. ผู้ป่วย: ทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยคัดเลือกผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่สามารถควบคุมโรคได้ดี ที่มีนัดรับยาระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2563 ถึง 30 เมษายน โดยได้รับการจัดส่งยาทางไปรษณีย์

เครื่องมือ

1. แบบบันทึกการสนทนากลุ่มของสาขาวิชาชีพ สำหรับรวบรวมข้อมูลสภาพปัญหา อุปสรรคการดำเนินงานจากทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมากำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน

2. รูปแบบการพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ถูกพัฒนาขึ้น ซึ่งได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงาน

3. แบบบันทึกการติดตามความดันโลหิตของผู้ป่วย สำหรับบันทึกความดันโลหิตของผู้ป่วยก่อนและหลังการดำเนินการ เพื่อประเมินประสิทธิผลและความปลอดภัยจากการดำเนินงาน

4. แบบสอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับระบบจัดส่งยา สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ประกอบด้วย

4.1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา ประกอบด้วยคำถามจำนวน 10 ข้อในลักษณะเลือกตอบ ถูก ผิด (คะแนนเต็ม 100 คะแนน แสดงในรูปแบบร้อยละ) โดยแบบประเมินได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม ตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน นำแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา ทดสอบความเที่ยงด้วยสถิติ KR20 ได้ค่าเท่ากับ 0.72

4.2 แบบประเมินการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานยา ประกอบด้วยคำถามจำนวน 7 ข้อ ในลักษณะเลือกตอบ ปฏิบัติทุกครั้ง, ปฏิบัติบางครั้ง, ไม่ปฏิบัติเลย (คะแนนเต็ม 100 คะแนน แสดงในรูปแบบร้อยละ) โดยแบบประเมินได้รับการตรวจสอบ

ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม ตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน ทดสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) เท่ากับ 0.73

4.3 ความพึงพอใจกับรูปแบบการส่งยาทางไปรษณีย์ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 8 ข้อในลักษณะเลือกตอบ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด (คะแนนเต็ม 100 คะแนน แสดงในรูปแบบร้อยละ) โดยแบบประเมินได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม ตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน ทดสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) เท่ากับ 0.96

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มควบคุมโรคได้ดี (Good Control) คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่สามารถดูแลตนเองได้ดีและมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี มีระดับความดันโลหิตมีค่า น้อยกว่า 140/90 mmHg ไม่มีโรคแทรกซ้อนและไม่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้ (Moderate Control) คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ดูแลตนเองได้ปานกลาง และมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่พอใช้ได้ มีระดับความดันโลหิตมีค่าอยู่ระหว่าง 140-159/90-99 mmHg ไม่มีโรคแทรกซ้อนและไม่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มควบคุมโรคไม่ดี (Poor Control) คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ไม่ดี มีค่าระดับความดันโลหิต มีค่ามากกว่า 160/100 mmHg และมีโรคแทรกซ้อนรุนแรง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของสภาพปัญหาและประเมินความต้องการที่จำเป็น

2. การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด บรรยายข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (เพศ อายุ สิทธิการรักษา อาชีพ โรคประจำตัว จำนวนรายการยาที่ได้รับ ความสามารถในการรับประทานยา การรับยาจากแหล่งอื่น ๆ) ระยะเวลาที่ได้รับยาทางไปรษณีย์

ข้อมูลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยา การปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ความพึงพอใจต่อระบบการนำส่งยาทางไปรษณีย์ แสดงข้อมูลในรูปจำนวนความถี่และร้อยละ โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับคะแนน คือ ระดับต่ำ (น้อยกว่า 60%) ระดับปานกลาง (60-79%) ระดับสูง (80% ขึ้นไป)

สถิติ paired t-test เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์

โดยงานวิจัยนี้ได้พิทักษ์สิทธิของผู้ร่วมการวิจัย โดยผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณา

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน (เลขที่รับรอง NAN REC 63-31)

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาาระบบการให้บริการในสถานการณั้การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่ก่อนพัฒนาระบบบริการ พบว่าโรงพยาบาลท่าวังผา มีผู้ป่วยเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 400-500 คนต่อวัน โดยเป็นผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่ต้องรับยาต่อเนื่องจำนวน 100-150 คน ทำให้เกิดปัญหาความแออัดของการให้บริการและเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสได้ โดยผู้ป่วยที่รับบริการคลินิกโรคเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรคเรื้อรัง มีขั้นตอนการปฏิบัติงานหลายขั้นตอนทำให้เกิดความล่าช้า อาจเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ จากการประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อพัฒนาระบบการให้บริการในสถานการณั้การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในลักษณะการสนทนากลุ่ม พบว่าควรริเริ่มการดำเนินการลดความแออัดของผู้รับบริการ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงลำดับแรก เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีจำนวนมากที่สุดและผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีความจำเป็น ต้องติดตามผลทางห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินผลการรักษา โดยกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีนัดรับบริการคลินิกโรคเรื้อรัง ระหว่างวันที่ 1 เมษายน - 30 เมษายน 2563 มีจำนวน 206 คน เมื่อแบ่งผู้ป่วยตามเกณฑ์ของการควบคุมโรคได้ พบว่า เป็นกลุ่มควบคุมโรคได้ดี (Good control) 136 คน, กลุ่มควบคุมโรคพอใช้ได้ (Moderate control) 52 คน, กลุ่มควบคุมโรคไม่ดี (Poor control) 18 คน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ากรมการแพทย์ ได้เสนอแนะแนวทางลดความแออัดของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในช่วงของการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ควบคุมโรคได้ดี โดยแจ้งแนวทางลดความเสี่ยงของผู้ป่วยและญาติในการมารับยาที่โรงพยาบาล ในช่วงของการระบาดของโรคระบบทางเดินหายใจ (ลดความเสี่ยงในการรับเชื้อ ลดความแออัดทุกจุดบริการ) ให้ผู้ป่วยเลือกเครือข่ายรับยาต่อเนื่องจากผู้ป่วยเลือกไว้ ก่อนวันนัด โดยวิธีการที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล เช่น การส่งมอบยาโดยเภสัชกรที่มียืมบ้าน, บุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรืออาสาสมัครประจำหมู่บ้าน, การส่งยาทางไปรษณีย์, เภสัชกรร้านขายยา⁶

ทีมสหวิชาชีพได้วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของระบบการส่งยา โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลท่าวังผา และได้เลือกการจัดส่งยาทาง

ไปรษณีย์แบบลงทะเบียน เนื่องจากมีความสะดวกประหยัดค่าใช้จ่าย สามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่และเป็น การลดขั้นตอนการกระจายยา โดยให้จัดเตรียมยาเพื่อส่งยาทางไปรษณีย์ก่อนวันนัด 2 สัปดาห์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาทันตามเวลากำหนด โดยเน้นให้หน่วยบริการระดับรอง (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) มีส่วนร่วมในการติดตามวัดความดันโลหิตผู้ป่วยในพื้นที่ ส่วนการวางแผนเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ได้กำหนดให้พยาบาลดำเนินการโทรศัพท์ติดต่อผู้ป่วยเพื่อแจ้งการจัดส่งยาและยืนยันที่อยู่ปัจจุบันของผู้ป่วยให้ถูกต้องก่อน และกำหนดให้เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ถ่ายภาพผู้รับพัสดุไปรษณีย์ทุกรายลงในแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) เพื่อยืนยันว่าผู้ป่วยได้รับยาจริง โดยมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมดำเนินการทวนสอบรายชื่อผู้รับยาอีกครั้ง

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบการจัดส่งยาโดยทีมสหวิชาชีพ

รูปแบบการจัดส่งยา	จุดเด่น	จุดด้อย
1. จัดส่งยาทางไปรษณีย์	1) ลดความแออัดของผู้รับบริการ 2) สามารถตรวจสอบได้ว่าผู้ป่วยรับยาจากเลขพัสดุ 3) สปสช. อนุมัติ ค่าจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 50 บาทต่อราย	1) อาจเกิดปัญหาไม่สำเร็จ หากไม่มีระบบยืนยันที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ให้เป็นปัจจุบัน 2) ไม่มีเภสัชกรส่งมอบยา ผู้ป่วยต้องอ่านฉลากวิธีทานยาเอง
2. จัดส่งยาโดยบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน	1) ลดความแออัดของผู้รับบริการ 2) เจ้าหน้าที่รพ.สต./อสม. ใกล้ชิดชุมชน สามารถนำส่งยาให้ผู้ป่วยถูกต้อง 3) เจ้าหน้าที่รพ.สต./อสม.สามารถอธิบายเรื่องการใช้ยาและชี้แจงข้อสงสัยของผู้ป่วยได้	1) เพิ่มภาระงานเจ้าหน้าที่ 2) ต้องใช้บุคลากรจำนวนมากในการดำเนินการ 3) เจ้าหน้าที่ที่ต้องมารับยาที่ศูนย์กระจายยา อาจทำให้เกิดความแออัดได้
3. จัดส่งยาผ่านทางร้านยาคุณภาพ	1) ลดความแออัดของผู้รับบริการ 2) เภสัชกรสามารถอธิบาย เรื่องการใช้ยาและชี้แจงข้อสงสัยของผู้ป่วยได้	1) ร้านยากระจุกตัวเฉพาะเขตเทศบาล 2) ไม่มีร้านยาในพื้นที่ขึ้นทะเบียนหน่วยบริการกับ สปสช.

2. ผลการออกแบบและพัฒนาระบบการจัดส่งยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

รูปแบบระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน มีองค์ประกอบสำคัญ คือ 1) การกำหนดบทบาทของทีมนสหวิชาชีพ เพื่อสนับสนุนระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 2) การคัดกรองผู้ป่วยเข้าสู่ระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์ 3) การติดตามผู้ป่วยหลังจากได้รับยาทางไปรษณีย์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การกำหนดบทบาทของทีมนสหวิชาชีพ เพื่อสนับสนุนระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์

1.1) พยาบาล มีหน้าที่ คัดกรองผู้ป่วยเพื่อเข้าสู่กระบวนการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ โดยพิจารณาเกณฑ์ การคัดเลือกผู้ป่วยตามคำแนะนำของกรมการแพทย์ โดยเลือกผู้ป่วยกลุ่มควบคุมโรคได้ดี โทรศัพท์ติดต่อผู้ป่วยเพื่อแจ้งการจัดส่งยาและยืนยันที่อยู่ปัจจุบันของผู้ป่วยให้ถูกต้อง ออกบัตรนัด เพื่อรับยาครั้งถัดไป สรุปรายชื่อผู้ป่วยส่งให้หน่วยบริการระดับรองติดตามวัดความดันโลหิต

1.2) แพทย์ มีหน้าที่คัดกรองผู้ป่วยและสั่งยาให้ผู้ป่วยโดยใช้คำสั่งใช้ยาเดิม (Re-medication) จำนวนวันนัดตามความเหมาะสม โดยพิจารณาประวัติการรักษาในอดีต

1.3) กลุ่มงานเภสัชกรรม มีหน้าที่ตรวจสอบคำสั่งใช้ยา จัดยาตามแพทย์สั่ง ตรวจสอบรายการยาให้ถูกต้องและให้เอกสารข้อมูลคำแนะนำยากรณีเปลี่ยนแปลงยาและคำแนะนำเกี่ยวกับโครงการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ รวมทั้งจัดทำสัญลักษณ์ช่วยรับประทานยาในกรณีผู้ป่วยอ่านหนังสือไม่ออก บรรจุยาลงในกล่อง

ตรวจสอบประสานงานและแก้ไขปัญหาจากโครงการจัดส่งยาทางไปรษณีย์

1.4) กลุ่มงานบริหารงานทั่วไป มีหน้าที่ดำเนินการจัดทำเอกสารควบคุมการจัดส่งไปรษณีย์ประสานงานจัดส่งยาให้ไปรษณีย์ ตรวจสอบสถานะการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ เพื่อตรวจสอบการรับยาของผู้ป่วย

1.5) เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ มีหน้าที่จัดส่งยาให้ผู้ป่วย ถ่ายภาพผู้รับไปรษณีย์ทุกรายลงในแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) เพื่อยืนยันว่าผู้ป่วยได้รับยา

1.6) เจ้าหน้าที่เวชสถิติ มีหน้าที่ดำเนินการเบิกจ่ายค่าจัดส่งยาทางไปรษณีย์ของผู้ป่วยสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า

2) การคัดกรองผู้ป่วยเข้าสู่ระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์

พยาบาลจะดำเนินการคัดกรองผู้ป่วยเบื้องต้นเพื่อเข้าสู่กระบวนการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ โดยพิจารณาเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยตามคำแนะนำของกรมการแพทย์ โดยเลือกผู้ป่วยกลุ่มควบคุมโรคได้ดี (ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีโรคซับซ้อน สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดี โดยความดันโลหิตมีค่าน้อยกว่า 140/90 mmHg ต่อเนื่องกัน 3 ครั้งที่มาพบแพทย์ล่าสุด) โดยแพทย์จะดำเนินการพิจารณาคัดกรองซ้ำอีกครั้งและส่งจ่ายยาตามความเหมาะสม

3) การติดตามผู้ป่วยหลังจากได้รับยาทางไปรษณีย์

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะทำการติดตามวัดความดันโลหิตของผู้ป่วยที่บ้านตามรายชื่อผู้ป่วยที่โรงพยาบาลส่งต่อให้ หลังจากผู้ป่วยได้รับยา 1 เดือนและส่งต่อข้อมูลให้โรงพยาบาล ในกรณีผู้ป่วยมีความดันโลหิตผิดปกติจะดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยให้มาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล

3. ผลการทดลองใช้ระบบการจัดส่งยา สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสถานการณ์ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

ผลการทดลองใช้ระบบการจัดส่งยาทาง
ไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา
สายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยทำการทดลองใช้รูปแบบ
การพัฒนาาระบบจัดส่งยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดัน
โลหิตสูงที่ควบคุมโรคได้ดี ที่มีนัดรับการรักษาระหว่าง
วันที่ 1 เมษายน ถึง 30 เมษายน 2563

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N = 106)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	59	55.7
หญิง	47	44.3
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 40 ปี	2	1.9
41 – 60 ปี	49	46.2
61 – 80 ปี	49	46.2
มากกว่า 80 ปี	6	5.7
\bar{X} =61.72, S.D.=11.95, Min= 39, Max=90		
สิทธิการรักษา		
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	80	75.5
สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ	22	20.7
ประกันสังคม	4	3.8
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	68	64.2
มัธยมศึกษาศึกษา	25	23.6
อนุปริญญา	1	0.9
ปริญญาตรี	10	9.4
สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.9

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
แม่บ้าน/งานบ้าน	33	31.1
เกษตรกรกรรม	23	21.7
รับจ้าง	21	19.8
ค้าขาย	20	18.9
รับราชการ	6	5.7
อื่น ๆ	3	2.8
โรคประจำตัวอื่นร่วม*		
ไม่มี	42	39.6
มีโรคร่วม	64	60.4
โรคไขมันในเลือดสูง	53	50.0
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	3	2.8
โรคเก๊าท์	13	12.3
โรคร่วมอื่นๆ	14	13.3
จำนวนรายการยาที่ได้รับ		
1-3 รายการ	62	58.5
4-6 รายการ	40	37.7
7-9 รายการ	2	1.9
10 รายการขึ้นไป	2	1.9
การรับประทานยา		
รับประทานเอง	100	94.3
มีผู้ดูแลจัดให้	6	5.7
รับยาจากแหล่งอื่น ๆ		
ไม่ได้รับยาจากแหล่งอื่น	89	84.0
รับยาจากโรงพยาบาลอื่นร่วมด้วย	17	16.0

*ผู้ป่วยอาจมีโรคร่วมมากกว่า 1 โรค

ประสิทธิภาพของระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์

การเปรียบเทียบความดันโลหิตของผู้ป่วยก่อนและหลังการจัดส่งยาทางไปรษณีย์

ความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ พบว่าความดันโลหิตซิสโตลิก ก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (p=0.203) และ

ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (p=0.126) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์

ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)	ก่อนรับยาทางไปรษณีย์ (N=106)		หลังรับยาทางไปรษณีย์ (N=106)		t	df	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
	ความดันโลหิตซิสโตลิก	124.89	9.799	123.68			
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	75.24	8.18	74.60	7.95	-1.54	105	0.126

ระยะเวลาในการจัดส่งยาทางไปรษณีย์

ระยะเวลาในการจัดส่งทั้งในเขตและนอกเขต พบว่า ระยะเวลาในการจัดส่งเร็วที่สุดคือไม่เกิน 2 วัน (ร้อยละ 77.4) รองลงมาคือ 3 วัน (ร้อยละ 18.9) และมากกว่า 3 วัน (ร้อยละ 3.8) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ระยะเวลาในการนำส่งไปรษณีย์

ระยะเวลาในการจัดส่ง	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1 วัน	0	0.0
2 วัน	82	77.4
3 วัน	20	18.9
มากกว่า 3 วัน	4	3.8

\bar{x} =2.30 ,S.D.=0.664 , Min=2, Max=4

การประเมินความความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วย

ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงร้อยละ 70.8 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 19.8 และระดับต่ำร้อยละ 9.4 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ของระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา (N=106)

ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (น้อยกว่า 60%)	10	9.4
ระดับปานกลาง (60-79%)	21	19.8
ระดับสูง (80% ขึ้นไป)	75	70.8

ความรู้เรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานยาของผู้ป่วย

ความรู้เรื่อง การปฏิบัติเกี่ยวกับการ ร้อยละ 79.3 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง
รับประทานยา พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 19.8 และระดับต่ำร้อยละ 0.9 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนร้อยละของระดับของความรู้เรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานยา (N=106)

ความรู้เรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับ การรับประทานยา	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (น้อยกว่า 60%)	1	0.9
ระดับปานกลาง (60-79%)	21	19.8
ระดับสูง (80% ขึ้นไป)	84	79.3

ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อรูปแบบการส่งยาทางไปรษณีย์

ระดับความพึงพอใจกับรูปแบบการส่งยาทาง ระดับสูงร้อยละ 96.2 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง
ไปรษณีย์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่อยู่ใน ร้อยละ 1.9 และระดับต่ำ ร้อยละ 1.9 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละของระดับความพึงพอใจกับรูปแบบการส่งยาทางไปรษณีย์ (N=106)

ระดับความพึงพอใจกับรูปแบบการส่งยาทางไปรษณีย์	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (น้อยกว่า 60%)	2	1.9
ระดับปานกลาง (60-79%)	2	1.9
ระดับสูง (80% ขึ้นไป)	102	96.2

4. ผลการประเมินผลและปรับปรุงระบบการจัดส่งยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019

จากการประเมินผลระบบการจัดส่งยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ที่ได้พัฒนาขึ้นโดยสหวิชาชีพ พบว่าเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยจากข้อเสนอแนะของผู้ป่วยที่มีต่อโครงการ พบว่า

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังคงอยากให้ดำเนินโครงการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ต่อเนื่อง และมีความต้องการให้ขยายผลโครงการไปยังผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่น โดยให้เหตุผลเรื่องการประหยัดเวลาและลดค่าใช้จ่ายในการมาโรงพยาบาล

จากการดำเนินโครงการพบว่าควรขยายผลไปยังผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ที่สามารถควบคุมโรคได้ตามคำแนะนำของกรมการแพทย์ เช่น โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคจิตเวช โรคลมชัก โรคหอบหืด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นต้น

การอภิปรายผล

การพัฒนาาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยทีมสหวิชาชีพโรงพยาบาลท่าวังผา ผลการดำเนินการพบว่าประสิทธิภาพ ปลอดภัยและผู้ป่วยมีความพึงพอใจ โดยผู้ป่วยที่ร่วมการศึกษาส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาที่ศึกษาคุณลักษณะของผู้ป่วยที่เลือกใช้บริการเติมยา (Drug refilled) แบบส่งยาทางไปรษณีย์ในสหรัฐอเมริกาที่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ¹¹ ในด้านระยะเวลาการจัดส่งยาพบว่าผู้ป่วยได้รับยาทันเวลาตามกำหนดทุกราย โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาภายใน 2 วัน (ร้อยละ 77.4) ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาระบบยาไปรษณีย์ของกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศิริราช ที่พบว่าระยะเวลาการได้รับยาทางไปรษณีย์ของผู้ป่วยส่วนใหญ่ภายใน 2 วัน (ร้อยละ 91.7) ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษานี้ใช้ระบบการจัดส่งพัสดุไปรษณีย์แบบลงทะเบียน ส่วนของการศึกษาของโรงพยาบาลศิริราชใช้การจัดส่งไปรษณีย์แบบด่วนพิเศษ¹² ทำให้ระยะเวลาการจัดส่งไปรษณีย์ช้ากว่าแต่อย่างไรก็ตามไม่มีนัยยะสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบการให้บริการ เนื่องจากมีการจัดส่งยาก่อนนัดผู้ป่วยล่วงหน้า 2 สัปดาห์

ด้านความปลอดภัยจากการรักษาพบว่าผู้ป่วยที่รับยาทางไปรษณีย์มีค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วงปกติ และเมื่อเปรียบเทียบกับค่าความดันโลหิตก่อนและหลังการศึกษาพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดส่งยาให้ผู้ป่วยทางไปรษณีย์มีความปลอดภัยไม่รบกวนผลการรักษาของผู้ป่วย ซึ่งการศึกษาในต่างประเทศมีการระบุว่าจัดส่งยาทางไปรษณีย์มีความปลอดภัยเช่นกันโดยมีการศึกษาที่ได้ศึกษาความปลอดภัยของการส่งยาไปรษณีย์ในผู้ป่วย

โรคเบาหวาน พบว่าผลลัพธ์โดยรวมพบว่าการส่งยาทางไปรษณีย์ไม่มีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ลดลง¹⁰

การประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานยา พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความรู้ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมโรคได้อย่างต่อเนื่อง ระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ มาพบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอให้ความร่วมมือในการรักษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพดี สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมออยู่ในระดับสูง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้ใหญ่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹³

การประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับสูง ร้อยละ 96.2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี พบว่าอัตราความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์เฉลี่ยร้อยละ 93.13¹⁴

ต้นทุนการให้บริการการจัดส่งยาทางไปรษณีย์หากพิจารณาในมุมมองของผู้จ่ายเงิน (Healthcare payer perspective) คือสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่ามีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในอัตรา 50 บาทต่อครั้ง และสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้ผู้ป่วยรับยาผ่านร้านยาคุณภาพในอัตรา 70 บาทต่อครั้ง¹⁵

ซึ่งการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า นอกจากนี้มีการศึกษาเรื่องต้นทุนค่าจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ซึ่งศึกษาต้นทุนประสิทธิผลของการรับยาทางไปรษณีย์เปรียบเทียบกับการรับยาที่แผนกผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยจิตเภท ณ โรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าการรับยาทางไปรษณีย์มีต้นทุนรวมต่ำกว่าการรับยาที่แผนกผู้ป่วยนอก (12,765.38 บาท และ 24,028.10 บาท ตามลำดับ)¹⁶ ส่วนการศึกษา พบว่าต้นทุนการดำเนินการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ประมาณ 43 บาทต่อกล่อง โดยเป็นต้นทุนค่าบรรจุภัณฑ์ 9 บาท, ต้นทุนค่าบริการไปรษณีย์ 16 บาท และต้นทุนค่าแรง 18 บาท⁸

จุดเด่นของการวิจัยนี้ คือเป็นการศึกษาแรกๆ เรื่องการพัฒนาระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์โดยทีมสหวิชาชีพ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน โดยมีการประเมินความรู้เรื่องการใช้ยาและพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการใช้ยา การประเมินความดันโลหิตของผู้ป่วยหลังจากได้รับยา แต่การศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทยเป็นการศึกษาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่เน้นการปรับระบบบริการเพื่อลดความแออัดของผู้ป่วย โดยศึกษาด้านประสิทธิผลเชิงระบบ ความพึงพอใจของผู้ป่วย และต้นทุนการให้บริการเท่านั้น^{8,12,14,16}

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ การศึกษานี้ทำการวิจัยในโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมงานวิจัยจึงมีจำนวนน้อย อีกทั้งระยะเวลาในการวิจัยทำในระยะสั้น การนำไปขยายผลจึงควรทำด้วยความระมัดระวัง หากมีการดำเนินการในระยะยาว ควรพิจารณาในประเด็นการคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อเข้าร่วมโครงการ, ทรัพยากรบุคคลในการดำเนินการ, งบประมาณสนับสนุน, ช่องทางการเติมยารูปแบบอื่นๆ

ประกอบการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังขาดการประเมินผลความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยที่ได้รับยาทางไปรษณีย์ เนื่องจากข้อจำกัดของสถานการณ์ที่ต้องรักษาระยะทางสังคมทำให้ไม่สามารถประเมินความร่วมมือของผู้ป่วยโดยการสัมภาษณ์ได้ ซึ่งการศึกษาในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาเรื่องความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทางไปรษณีย์ แต่พบว่าการศึกษาในต่างประเทศ พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาทางไปรษณีย์มีความร่วมมือในการใช้ยาอยู่ในระดับดี¹⁷

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ระบบบริการเติมยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังในประเทศไทยมีการดำเนินการน้อยเมื่อเทียบกับต่างประเทศ ซึ่งได้ดำเนินการอย่างแพร่หลาย โดยบริการเติมยาทำได้หลายลักษณะ เช่น การรับยาที่คลินิกเติมยาในโรงพยาบาล การใช้ระบบไปรษณีย์จัดส่งยา การรับยาที่ร้านยา การเติมยาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์มีริเริ่มการดำเนินการในบางโรงพยาบาลเท่านั้น เช่น โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า โรงพยาบาลสวนปรุง เป็นต้น ได้มีการศึกษาในต่างประเทศที่ได้ริเริ่มพัฒนาระบบการเติมยาทางไปรษณีย์ในโรงพยาบาล โดยได้เสนอแนะขั้นตอนสำคัญในการจัดตั้งงานบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ คือ (1) การพัฒนาระเบียบวิธีปฏิบัติเรื่องการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ (2) การจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องการจัดส่งยาทางไปรษณีย์โดยตรง (3) การจัดตั้งศูนย์บริการข้อมูลลูกค้า (Call center) เพื่อสนับสนุนงานจัดส่งยาทางไปรษณีย์ ซึ่งสามารถทำให้การดำเนินการจัดส่งยาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ¹⁸ สำหรับประเทศไทย โรงพยาบาลควรมีการริเริ่มพัฒนาระบบการเติมยาที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

เพื่อเพิ่มช่องทางการรับยาของผู้ป่วย ลดความแออัดในการรับบริการ และยังเป็น การเพิ่มความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาคั้งต่อไป ควรมีการประเมินในด้านคุณภาพ ความถูกต้อง ครบถ้วนของการจัดส่งยาทางไปรษณีย์และควรศึกษาความร่วมมือในการใช้ยา

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดีจากความร่วมมือหลายฝ่าย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค, องค์กรแพทย์, พยาบาลคลินิกผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

REFERENCES

1. Wittawassamrankul R. Assessment of mail service pharmacy for outpatients with chronic diseases at Lerdsin hospital [Master thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2003.
2. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg* .2020;76:71-6.
3. Manmana S, Iamsirithaworn S, Uttayamakul S. Coronavirus Disease-19 (COVID-19). *Bamras J* .2020;14(2):E1-10.

4. Cunningham AC, Goh HP, Koh D. Treatment of COVID-19: old tricks for new challenges. *Crit Care* 2020;24(1):91.
5. Ahmed F, Zviedrite N, Uzicanin A. Effectiveness of workplace social distancing measures in reducing influenza transmission: a systematic review. *BMC Public Health*. 2018;18(1):518.
6. Fong MW, Gao H, Wong JY, Xiao J, Shiu EYC, Ryu S, Cowling BJ. Nonpharmaceutical measures for pandemic influenza in nonhealthcare settings-social distancing measures. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(5): 976-84.
7. Department of medical services. Guideline for management overcrowding in hospital to reduce spreading of "COVID-19" [Internet] 2020 [cited 2020 Apr 26]. Available from: http://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landing_page?contentId=23
8. Thananithisak C, Thadee S, Angkabsuwan S, Pongvilairut M, Dhippayom T. Survey of preference for prescription refilling options in patients with chronic diseases. *Thai J Pharm Prac*.2019;11(3):504-14.
9. Zhang L, Zakharyan A, Stockl KM, Harada AS, Curtis BS, Solow BK. Mail-order pharmacy use and medication adherence among Medicare Part D beneficiaries with diabetes. *J Med Econ*. 2011;14(5):562-7.

- 10.Schmittdiel JA, Karter AJ, Dyer WT, Chan J, Duru OK. Safety and effectiveness of mail order pharmacy use in diabetes. Am J Manag Care. 2013;19(11):882-7.
- 11.Ma J, Wang L. Characteristics of mail-order pharmacy users: results from the medical expenditures panel survey. J Pharm Pract. 2020;33(3):293-8.
- 12.Tungjittiporn W, Thantai N. Mail-order pharmacy: Siriraj Hospital [Internet] 2015 [cited May 18, 2020]. Available from: http://www.ksp-hosp.com/km_ksp/index.php?action=dlattach; topic=6144.0;attach=172
- 13.Tepsuriyanont S. Medication adherence behavior among hypertensive adult patients. JRTAN 2017;18(3):115-22.
- 14.Heungwattanakul P. Drug delivery address: Pranangklaio Hospital [Internet] 2015 [cited 2020 May 18]. Available from: <http://dmsic.moph.go.th/dmsic/admin/files/userfiles/files/DrugMailDelivery.pdf>
- 15.National Health Security Office. Terms and Conditions of payment for patients with COVID-19 in National Health Security System [Internet] 2020 [cited 2020 May 18]. Available from: <https://www.nhso.go.th>
- 16.Sumrankong P. Cost – effectiveness analysis of pharmacy mail-order service compared with Outpatient Department Service for schizophrenic patients at Suanprung Hospital, Chiang Mai Province. Bulletin of Suanprung.2013;29(1):47-59.
- 17.Duru OK, Schmittdiel JA, Dyer WT, Parker MM, Uratsu CS, Chan J, et al. Mail-order pharmacy use and adherence to diabetes-related medications. Am J Manag Care. 2010;16(1):33-40.
- 18.Kappenman AM, Ragsdale R, Rim MH, Tyler LS, Nickman NA. Implementation of a centralized mail-order pharmacy service. Am J Health Syst Pharm.2019;1:76(Suppl 3):S74-S8.



ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์ | Chiangrai Medical Journal

ภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลหลักของครอบครัวของผู้ป่วยที่ได้รับ การดูแลระยะยาว ในอำเภอบุนตล จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย

กนกศักดิ์ ชัยชนะ พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ภาวะซึมเศร้าเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย และจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาว คือผู้ป่วยที่มีระดับ ADL น้อยกว่าหรือเท่ากับ 11 มีเพิ่มจำนวนมากขึ้น จากข้อมูลของโรงพยาบาลขุนตาลที่ผ่านมาพบว่าผู้ดูแลหลักมีภาวะซึมเศร้า และส่งผลเสียต่อการทำหน้าที่ผู้ดูแล ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปพัฒนาระบบการดูแลรักษา

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวในอำเภอบุนตลระหว่างกันยายน พ.ศ. 2562 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2563

วิธีการศึกษา : เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ดูแลผู้ป่วย ที่ได้รับการดูแลระยะยาวในอำเภอบุนตลจำนวน 150 รายระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 โดยใช้แบบสอบถามทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส จำนวนโรคประจำตัว จำนวนกิจกรรมที่ต้องช่วยเหลือผู้ป่วย จำนวนยาที่ได้รับ จำนวนผู้ที่มาช่วยดูแลผู้ป่วยแบบสอบถามคัดกรองภาวะซึมเศร้าของกรมสุขภาพจิต (2Q, 9Q) แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ อัตราความชุก ร่วมกับค่าความเชื่อมั่นที่ 0.05 Odds Ratio Chi square และการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติกส์เพื่อหาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า

ผลการศึกษา : ผู้ดูแลหลักของครอบครัวของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาว พบว่ามีผู้เข้าร่วมการศึกษา 150 ราย เป็นเพศชาย 36 ราย และ หญิง 114 ราย มีภาวะซึมเศร้าจากการตอบแบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าของกรมสุขภาพจิต 6 ราย พบความชุกของภาวะซึมเศร้า เท่ากับ ร้อยละ 4 โดยมีปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยที่อยู่ในการดูแล (OR=5.423, 95%CI: 1.189 - 24.725 ,p-value = 0.029) และ ความต้องการทำแผลของผู้ป่วยที่ดูแล (OR=2954.416, 95%CI: 1.830 - 4768479.684 ,p-value = 0.034 ,0.010)

สรุปและข้อเสนอแนะ : ความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวในอำเภอบุนตลคือ ร้อยละ 4 และปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยอยู่ภายใต้การดูแล และความต้องการทำแผลของผู้ป่วยที่ดูแล

คำสำคัญ : ภาวะซึมเศร้า ผู้ดูแล ดูแลระยะยาว

*โรงพยาบาลขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : กนกศักดิ์ ชัยชนะ E-mail : kongsak4807017@gmail.com

วันที่รับเรื่อง : 28 พฤษภาคม 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 16 สิงหาคม 2563 วันที่ตีพิมพ์ : 16 สิงหาคม 2563

Depression among family caregivers of long term CARE patients in Khuntan DISTRICT, CHIANGRAI, THAILAND

Kongsak Chaichana M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND : Depression is the most important mental health problem in Thailand and the number of patients who need long term care who have ADLs ≤ 11 are increasing quickly. According to information from Khuntan Hospital, the family caregivers have depression and lose some function to care long term patients. Therefore, The authors are interested to find prevalence and associated factors of depression for improving the policy of the mental health care system.

OBJECTIVE : To study the prevalence and associated factors of depression in family caregivers of long term patients in Khuntan district, Chiangrai ,Thailand between September 2019 to March 2020

METHODS : A cross-sectional descriptive study was conducted. Participants were 150 family caregivers of long term patients in Khuntan district, Chiangrai, Thailand between September 2019 to March 2020. Questionnaire consisted of general basic information such as sex, marital status, and number of chronic disease, number of care activities, and number of tablets, number of care helper, ADLs assessment and associated factors of depression. Depression assessed by 2Q, 9Q Questionnaire Thai version. The general basic information and prevalence of depression were analyzed by descriptive statistics. Multiple logistic regression, odds ratio, 95%CI and chi-square test were used to identify which factors related to depression.

RESULTS : The population included 150 participants; 36 were male and 114 were female from family caregivers of long term patients in Khuntan district, Chiangrai, Thailand. It was found that the prevalence of depression evaluated from 2Q, 9Q Questionnaire Thai version was 4%. Factors associated with depression were number of patients in care (OR=5.423, 95%CI: 1.189 - 24.725, p-value = 0.029) and needing to care chronic wounds of patient (OR=2954.416, 95%CI: 1.830 - 4768479.684, p-value = 0.034, 0.010)

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : The prevalence of depression in family caregivers of long term patients in Khuntan district, Chiangrai, Thailand was 4%. Factors associated with depression were number of patients in care and needing to wound care of patient

KEYWORDS : depression, caregivers, long term care

*Khuntan Hospital Chiangrai Province

Corresponding Author : Kongsak Chaichana E-mail : kongsak4807017@gmail.com

Accepted date : 28 May 2020 Revise date : 16 August 2020 Publish date : 16 August 2020

ความเป็นมา

ภาวะซึมเศร้าเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย จากรายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2557 พบว่าภาวะซึมเศร้าเป็นสาเหตุสำคัญลำดับที่ 4 ที่ทำให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพในเพศหญิง (ร้อยละ 5.1¹) จากข้อมูลการประเมินคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุกระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ.2558 ภาวะพึ่งพิงในผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง ในประเทศไทย (ร้อยละ 21) หรือประมาณ 1.3 ล้านคน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการดูแล โดยมีครอบครัวมีส่วนร่วมหลัก ซึ่งมีความยากง่ายต่างกันในแต่ละรายส่งผลต่อการสูญเสียโอกาสต่าง ๆ ทางสังคม และสุขภาพจิตของผู้ดูแล² และในปี พ.ศ. 2559 โรงพยาบาลบุณฑลได้จัดระบบดูแลระยะยาวสำหรับผู้ที่มีภาวะพึ่งพิงในกลุ่มติดบ้าน ติดเตียง และดำเนินการต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ในปี พ.ศ.2561 ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในผู้สูงอายุติดบ้านและติดเตียงในจังหวัดเชียงราย มีจำนวน 3,270 คน ในอำเภอบุณฑล มีจำนวน 71 คน และในปี 2562 ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในผู้สูงอายุติดบ้านและติดเตียงในจังหวัดเชียงราย มีจำนวน 3,488 คน ในอำเภอบุณฑลมี จำนวน 76 คน¹⁸

จากการรายงานในโรงพยาบาลบุณฑล จังหวัดเชียงราย พบว่าในปี พ.ศ. 2560 ผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาว ในเขตตำบลยางฮอม จำนวน 38 คน มีภาวะซึมเศร้า จำนวน 4 คน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จำนวน 54 คน มีภาวะซึมเศร้า จำนวน 6 คน และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มีจำนวน 93 คน มีภาวะซึมเศร้า จำนวน 14 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น¹⁹ จากการศึกษาก่อนหน้านี้ในประเทศไทยพบว่าผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุ³ และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสูงอายุ⁴ พบว่า

มีภาวะซึมเศร้าในบทบาทผู้ดูแลจากการศึกษาขนาดใหญ่ในต่างประเทศโดยใช้เครื่องมือ Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D) ในผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลในระบบ Long term care insurance ของรัฐบาล และเป็นต้นแบบระบบ Long term care ในประเทศไทย พบว่า ร้อยละ 34.2 มีภาวะซึมเศร้า⁵ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง⁶ โดยมีความสัมพันธ์ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก เพศของผู้ป่วย รายได้ของผู้ดูแลหลัก รวมไปถึงการมีโรคเรื้อรังร่วมในผู้ป่วย เวลาที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย ภาวะความจำเสื่อมของผู้ป่วย และปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยที่ดูแล⁶⁻¹² กลุ่มประชากรผู้ดูแลหลักมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าได้จากการทบทวนวรรณกรรม มีการศึกษาภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลหลักที่ให้การดูแลในหลายกลุ่มโรคเรื้อรัง แต่ยังไม่พบว่ามีการศึกษาภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลหลักของครอบครัวของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวในพื้นที่อำเภอบุณฑล การศึกษานี้เพื่อหาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลหลักของครอบครัวของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาว เพื่อวางแผนในการดูแล พัฒนาแนวทางการเข้าถึงบริการ และป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาหาความชุกของการเกิดภาวะซึมเศร้า และปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวในอำเภอบุณฑล จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา

รูปแบบของการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวในอำเภอขุนตาล ระหว่างกันยายน พ.ศ. 2562 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2563 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) ได้แก่ เป็นผู้มีสัญชาติไทยอายุมากกว่า 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป เป็นผู้ที่อ่านออกเขียนได้ หรือสามารถตอบคำถามงานวิจัยได้ ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยโดยสมัครใจและเซ็นเอกสารยินยอมร่วมงานวิจัย (Consent form) ส่วนเกณฑ์การแยกออกจากโครงการ (Exclusion criteria) คือ ผู้ที่เข้าเกณฑ์เข้าร่วมงานวิจัย แต่ไม่ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้สำรวจจำนวนประชากรผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวในเขต อำเภอขุนตาล ที่บันทึกไว้ในระบบ smart COC ปีงบประมาณ พ.ศ.2562 มีจำนวน 257 คน คัดเลือกผ่าน inclusion และ exclusion criteria ใช้สูตรตารางของเครซี และมอแกน คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 154 ราย ปรับเป็นจำนวนเต็มได้ 150 ราย และสุ่มตัวอย่างโดยวิธี systematic random sampling

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หมายเลขรับรอง CRPPHO 40/2562 ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ชี้แจงต่อผู้ดูแล เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามงานวิจัยโดยตามสมัครใจ พร้อมแจกเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed consent form)

2. ผู้วิจัยได้ถามและบันทึกตามแบบสอบถามแก่ผู้ดูแลใช้เวลาประมาณ 8-10 นาที
3. ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาคำนวณทางสถิติ โดยมีรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบสอบถามทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส รายได้ต่อปี โรคประจำตัว จำนวนกิจกรรมที่ต้องช่วยเหลือผู้ป่วย จำนวนยาที่ได้รับ จำนวนผู้ที่มาช่วยดูแลผู้ป่วย
2. แบบสอบถามคัดกรองภาวะซึมเศร้าของกรมสุขภาพจิต 2Q 9Q ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น standardized Cronbach's alpha เท่ากับ 0.821 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.719 ($p\text{-value} < 0.001$) มีค่าความไว ค่าความจำเพาะ และค่า Likelihood Ratio ร้อยละ 85, 72 และ 3.04 (95%CI=2.16-4.26) ตามลำดับ¹⁶ และมีการนำมาใช้ประเมินภาวะซึมเศร้าในแนวทางเวชปฏิบัติทั่วไปในประเทศไทย
3. แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ดูแลนับภาษาไทย (Barthel Activities of Daily Living : ADL) โดยมีค่าความน่าเชื่อถือระหว่างบุคคล (interobserver reliability) และความน่าเชื่อถือภายในบุคคล (intraobserver reliability) ของแบบประเมิน Barthel Index ฉบับภาษาไทยอยู่ในเกณฑ์สูง โดยมี ค่า intraclass correlation coefficients เท่ากับ 0.714 และ 0.968 ตามลำดับ ส่วนค่า internal consistency อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Cronbach's alpha เท่ากับ 0.694)¹⁷

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปนำเสนอเป็นร้อยละ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับภาวะซึมเศร้า ใช้ช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าเฉลี่ย อัตราส่วน odds Chi-square Fisher's exacton และการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติกส์ โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการศึกษา

กลุ่มประชากรเข้าร่วมงานวิจัยเป็นผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาว จำนวน 150 คน

มีภาวะซึมเศร้า มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4 ผู้เข้าร่วมงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรหรือไม่ได้ทำงาน ระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษา รายได้น้อยกว่า 60,000 บาทต่อปี และส่วนใหญ่มีหนี้สิน (ตารางที่ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 61-90 ปี เป็นโรคเรื้อรัง 1-3 โรค ส่วนใหญ่ต้องรับประทานยาและต้องการความช่วยเหลือ รวมถึงมีปัญหาการหลงลืมและการเคลื่อนไหว (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยที่เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ดูแลหลัก	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
< 60 ปี	107	71.3
> 60 ปี	43	28.7
เพศ		
ชาย	36	24.0
หญิง	114	76.0
อาชีพ		
ไม่ได้ทำงาน	36	24.0
รับจ้าง	27	18.0
เกษตรกร	61	40.7
ค้าขาย/ทำธุรกิจ	15	10.0
อื่น ๆ	11	7.3
รายได้ต่อปี		
< 60,000 บาท/ปี	122	81.3
60,001 - 120,000 บาท/ปี	21	14.0
> 120,000 บาท/ปี	7	4.7

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ดูแลหลัก	จำนวน	ร้อยละ
หนี้สิน		
ไม่มีหนี้สิน	49	32.7
น้อยกว่า 9,000 บาท	15	10.0
9,001 - 14,999 บาท	14	9.3
มากกว่า 15,000 บาท	72	48.0
จำนวนผู้อยู่อาศัยในบ้านหลังเดียวกัน		
อยู่คนเดียว	8	5.3
อยู่สองคน	30	20.0
อยู่สามคน	52	34.7
อยู่มากกว่าสามคน	60	40.0
ระดับการศึกษาของผู้ดูแลผู้ป่วย		
ต่ำกว่าประถม	111	74.0
มัธยมศึกษา	30	20.0
มหาวิทยาลัย	9	6.0
ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย		
บุตร	91	60.7
คู่ครอง	2	1.3
บิดา-มารดา	30	20.0
อื่น ๆ	27	18.0
จำนวนผู้ช่วยดูแลผู้ป่วย		
ไม่มี	42	28.0
1 คน	48	32.0
2 คน	38	25.3
3 คน	13	8.7
มากกว่า 3 คน	9	6.0
จำนวนผู้ที่อยู่ในการดูแล		
1 คน	116	77.3
2 คน	24	16.0
3 คน	10	6.7

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของปัจจัยที่เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาว

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
51 - 60 ปี	3	2.0
61 - 70 ปี	34	22.7
71 - 80 ปี	46	30.7
81 - 90 ปี	51	34.0
91 - 100 ปี	14	9.3
> 101 ปี	2	1.3
จำนวนโรคเรื้อรังที่เป็น		
1 โรค	63	42.0
2 โรค	48	32.0
3 โรค	25	16.7
4 โรค	12	8.0
5 โรค	2	1.3
จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการช่วยเหลือ		
ยังไม่ได้รับการช่วยเหลือ	19	12.7
1	86	57.6
2	26	17.3
3	12	8.0
4	6	4.0
6	1	0.7
ระดับ ADL ล่าสุดของผู้ป่วยที่ดูแล		
0-4	37	24.7
5-11	113	75.3

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนครั้งของกิจกรรมที่ต้องช่วยผู้ป่วยทำต่อวัน		
1	13	8.7
2	36	24.0
3	11	7.3
4	5	3.3
5	31	20.7
6	9	6.0
7	3	2.0
8	42	28.0
จำนวนครั้งที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเยี่ยมบ้านต่อเดือน		
ยังไม่เคย	5	3.3
1	46	30.7
2	34	22.7
3	9	6.0
4	32	21.3
5	3	2.0
6	0	0
7	0	0
8	14	9.3
มากกว่า 8	7	4.7
จำนวนครั้งที่เดินทางไปสถานบริการต่อเดือน		
ไม่ได้เดินทาง	44	29.3
1	63	42.0
2	16	10.7
3	12	8.0
4	2	1.3
มากกว่า 4	13	8.7
จำนวนเม็ดยาที่ได้รับต่อมือ		
0-4 เม็ด	115	76.7
>5 เม็ด	35	23.3

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
ความต้องการในการช่วยจัดยา		
ไม่	61	40.7
ใช่	89	59.3
ความต้องการทำแผล		
ไม่	123	82.0
ใช่	27	18.0
มีปัญหาด้านการสื่อสาร		
ไม่	82	54.7
ใช่	68	45.3
มีปัญหาด้านหลงลืม		
ไม่	36	24.0
ใช่	114	76.0
มีปัญหาด้านการรับประทาน		
ไม่	77	51.3
ใช่	73	48.7
มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว		
ไม่	12	8.0
ใช่	138	92.0

ผู้ดูแลหลักจำนวน 150 คน มีภาวะซึมเศร้า 3 คน (ร้อยละ 50) มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อยปานกลาง 3 คน มีจำนวน 6 คน (ร้อยละ 4) (ตารางที่ 3) แบ่งผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย (ร้อยละ 50) และไม่มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวในอำเภอขุนตาล โดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าของกรมสุขภาพจิต

ภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลหลัก	จำนวน (N = 150)	ร้อยละ
ไม่มีภาวะซึมเศร้า	144	96.0
มีภาวะซึมเศร้า	6	4.0

ตารางที่ 4 ความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวในอำเภอขุนตาล โดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าของกรมสุขภาพจิต

ความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลหลัก	จำนวน (N = 6)	ร้อยละ
มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย	3	50.0
มีภาวะซึมเศร้าปานกลาง	3	50.0
มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง	0	0

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ดูแล กับความชุกของภาวะซึมเศร้า โดยวิธี Multiple logistic regression

ปัจจัยส่วนบุคคล	ไม่มีภาวะ ซึมเศร้า		มีภาวะ ซึมเศร้า		OR	95%CI		p-value	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		lower	upper		
อายุ									
< 60 ปี	103	68.7	4	2.7	0.750	0.890	6.357	0.792	
> 60 ปี	41	27.3	2	1.3					
เพศ									
ชาย	33	22.0	3	2.0	0.217	0.032	1.484	0.119	
หญิง	111	74.0	3	2.0					
อาชีพ									
ไม่ได้ทำงาน	34	22.7	2	1.3	0.790	0.283	2.202	0.652	
รับจ้าง	25	16.7	2	1.3					
เกษตรกร	59	39.3	2	1.3					
ค้าขาย/ทำธุรกิจ	15	10.0	0	0					
อื่น ๆ	11	7.3	0	0					
รายได้ต่อปี									
< 60,000 บาท/ปี	116	77.3	6	4.0	0.000	0.000		0.997	
60,001 - 120,000 บาท/ปี	21	14.0	0	0					
> 120,000 บาท/ปี	7	4.7	0	0					

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ไม่มีภาวะ ซึมเศร้า		มีภาวะ ซึมเศร้า		OR	95%CI		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		lower	upper	
หนี้สิน								
ไม่มีหนี้สิน	46	30.7	3	2.0	0.514	0.216	1.220	0.131
น้อยกว่า 9,000 บาท	13	8.7	2	1.3				
9,001 - 14,999 บาท	14	9.3	0	0				
มากกว่า 15,000 บาท	71	47.3	1	0.7				
จำนวนผู้อยู่อาศัยในบ้านหลังเดียวกัน								
อยู่คนเดียว	8	5.3	0	0	0.643	0.174	2.377	0.508
อยู่สองคน	27	18.0	3	2.0				
อยู่สามคน	51	34.0	1	0.7				
อยู่มากกว่าสามคน	58	38.7	2	1.3				
ระดับการศึกษาของผู้ดูแลผู้ป่วย								
ต่ำกว่าประถม	107	71.3	4	2.7	0.790	0.141	4.431	0.788
มัธยม	28	18.7	2	1.3				
มหาวิทยาลัย	9	6.0	0	0				
ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย								
บุตร	87	58.0	4	2.7	0.886	0.354	2.214	0.795
คู่ครอง	28	18.7	2	1.3				
บิดา-มารดา	2	1.3	0	0				
อื่น ๆ	27	18.0	0	0				
จำนวนผู้ช่วยดูแลผู้ป่วย								
ไม่มี	41	27.3	1	0.7	1.087	0.352	3.353	0.885
1 คน	45	30.0	3	2.0				
2 คน	37	24.7	1	0.7				
3 คน	12	8.0	1	0.7				
มากกว่า 3 คน	9	6.0	0	0				

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ไม่มีภาวะ ซึมเศร้า		มีภาวะ ซึมเศร้า		OR	95%CI		p-value	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		lower	upper		
จำนวนผู้ที่อยู่ในการดูแล									
1 คน	113	75.3	3	2.0	5.423	1.189	24.725	0.029*	
2 คน	22	14.7	2	1.3					
3 คน	9	6.0	1	0.7					

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย กับความชุกของภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลหลัก โดยวิธี
Multiple logistic regression และ Chi-square

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย	ไม่มีภาวะ ซึมเศร้า		มีภาวะ ซึมเศร้า		OR	95%CI		p-value*	p-value**
	ในผู้ดูแลหลัก		ในผู้ดูแลหลัก			lower	upper		
	N	%	N	%					
อายุ									
51 - 60 ปี	3	2.0	0	0	0.686	0.138	3.414	0.646	1.000
61 - 70 ปี	32	21.3	2	1.3					
71 - 80 ปี	44	29.3	2	1.3					
81 - 90 ปี	49	32.7	2	1.3					
91 - 100 ปี	14	9.3	0	0					
> 101 ปี	2	1.3	0	0					
จำนวนโรคเรื้อรังที่เป็น									
1	60	40.0	3	2.0	0.688	0.056	8.044	0.751	1.000
2	46	30.7	2	1.3					
3	24	16.0	1	0.7					
4	12	8.0	0	0					
5	2	1.3	0	0					

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย	ไม่มีภาวะ ซึมเศร้า		มีภาวะ ซึมเศร้า		OR	95%CI		p-value*	p-value**
	ในผู้ดูแลหลัก		ในผู้ดูแลหลัก			lower	upper		
	N	%	N	%					
จำนวนเรื่องมือที่ได้รับการช่วยเหลือ									
ไม่ได้รับการช่วยเหลือ	19	12.7	0	0	2.149	0.333	13.858	0.421	0.259
1	83	55.3	3	2.0					
2	25	16.7	1	0.7					
3	10	6.7	2	1.3					
4	6	4.0	0	0					
5	0	0	0	0					
6	1	0.7	0	0					
ระดับ ADL									
0-4	35	23.3	2	1.3	0.280	0.000	9507.840	0.811	0.637
5-11	109	72.7	4	2.7					
จำนวนกิจกรรมที่ต้องช่วยดูแลต่อวัน									
1	13	8.7	0	0	1.539	0.713	3.320	0.272	0.437
2	34	22.7	2	1.3					
3	11	7.33	0	0					
4	4	2.7	1	0.7					
5	30	20.0	1	0.7					
6	8	5.3	1	0.7					
7	3	2.0	0	0					
8	41	27.3	1	0.7					

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย	ไม่มีภาวะ ซึมเศร้า		มีภาวะ ซึมเศร้า		OR	95%CI		p-value*	p-value**
	ในผู้ดูแลหลัก		ในผู้ดูแลหลัก			lower	upper		
	N	%	N	%					
จำนวนครั้งที่เจ้าหน้าที่เยี่ยมบ้านต่อเดือน									
ยังไม่เคย	5	3.3	0	0	1.741	0.863	3.513	0.122	0.433
1	45	30.0	1	0.7					
2	33	22.0	1	0.7					
3	8	5.3	1	0.7					
4	31	20.7	1	0.7					
5	3	2.00	0	0					
8	13	8.7	1	0.7					
มากกว่า 8	6	4.0	1	0.7					
จำนวนครั้งที่ต้องเดินทางไปสถานบริการต่อเดือน									
ไม่ได้เดินทาง	43	28.7	1	0.7	0.836	0.315	2.214	0.718	0.681
1 ครั้ง	59	39.3	4	2.7					
2 ครั้ง	16	10.7	0	0					
3 ครั้ง	12	8.0	0	0					
4 ครั้ง	2	1.3	0	0					
มากกว่า 4 ครั้ง	12	8.0	1	0.7					
จำนวนเม็ดยาต่อมือ									
0-4 เม็ด	109	72.7	6	4.0	0.859	0.350	2.109	0.740	0.337
>5 เม็ด	35	23.3	0	0					
ต้องช่วยจัดยากิน									
ไม่	57	72.7	4	2.7	0.002	0.000	2.849	0.093	0.225
ใช่	87	23.3	2	1.3					
ต้องการทำแผล									
ไม่	121	80.7	2	1.3	2954.416	1.830	4768479.684	0.034*	0.010**
ใช่	23	15.3	4	2.7					

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย	ไม่มีภาวะ ซึมเศร้า		มีภาวะ ซึมเศร้า		OR	95%CI		p-value*	p-value**
	ในผู้ดูแลหลัก		ในผู้ดูแลหลัก			lower	upper		
	N	%	N	%					
มีปัญหาด้านการสื่อสาร									
ไม่	74	49.3	66	44	5.013	0.040	622.485	0.512	0.690
ใช่	4	2.7	2	1.3					
มีปัญหาหลงลืม									
ไม่	34	22.7	2	1.3	0.411	0.006	28.124	0.680	0.630
ใช่	110	73.3	4	2.7					
มีปัญหาด้านการกิน									
ไม่	73	48.7	4	2.7	0.089	0.001	6.844	0.275	0.682
ใช่	71	47.3	2	1.3					
มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว									
ไม่	10	6.7	0	0	189977296.8	0.000		0.998	1.000
ใช่	134	89.3	6	4					

*Multiple logistic regression, **Chi-square, Fisher's Exact Test

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวในอำเภอบุนตล พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่อยู่ในการดูแล (OR=5.423, 95%CI: 1.189 - 24.725 , p = 0.029*) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5) และความต้องการทำแผลของผู้ป่วย (OR=2954.416,95%CI: 1.830-4768479.684,

p = 0.034*,0.010**) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ดูแลอื่น เช่น อายุ, เพศ, อาชีพ, รายได้, หนี้สิน, จำนวนผู้อาศัยในบ้าน, ระดับการศึกษา, ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย, จำนวนผู้ป่วย ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.05 (ตารางที่ 6)

การอภิปรายผล

จากการศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลหลักของอยู่ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวในอำเภอขุนตาล โดยใช้แบบสอบถามคัดกรองภาวะซึมเศร้าของกรมสุขภาพจิต ช่วงกันยายน พ.ศ. 2562 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2563 พบว่ามีกลุ่มประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และกลุ่มผู้ป่วยที่ดูแลจะเป็นผู้สูงอายุถึงร้อยละ 98 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในผู้ดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทยก่อนหน้านี้¹¹ ความชุกของภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลหลักของอยู่ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาว ร้อยละ 4 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาจากต่างประเทศที่พบถึงร้อยละ 37.7¹² ซึ่งมีข้อแตกต่างกันในกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาได้รับการช่วยเหลือต่าง ๆ ผ่านระบบดูแลระยะยาวที่จัดโดยกระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทย แต่การศึกษาในต่างประเทศได้รับความช่วยเหลือทางสังคมจากครอบครัวเป็นหลัก ซึ่งในข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากผู้ทำวิจัยในต่างประเทศควรมีระบบให้การดูแลที่เป็นทางการ¹²

เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศที่มีระบบ Long term care insurance โดยรัฐบาล มีลักษณะประชากรคล้ายกัน คือ เป็นเพศหญิงส่วนใหญ่ รายได้ไม่เพียงพอ ใช้เวลาดูแลนาน ผู้ป่วยที่รับดูแลมีปัญหาหลงลืม พบว่าการศึกษาในต่างประเทศมีความชุกของภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลหลัก คือ ร้อยละ 34.2⁶ ซึ่งมากกว่าการศึกษาครั้งนี้

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลหลังในการศึกษานี้ คือ จำนวนผู้ที่อยู่ในการดูแล ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ในประเทศและต่างประเทศ^{3,13} ที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่ากลุ่มประชากรในการศึกษาส่วนมากถึงร้อยละ 72.7 มีจำนวนผู้อยู่ภายใต้การดูแลเพียง 1 คน แต่จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่ากลุ่ม

ประชากรมีจำนวนผู้ที่อยู่การดูแลสูงสุดถึง 3 คน โดยข้อมูลกิจกรรมที่ต้องช่วยเหลือผู้ป่วยต่อวันในการศึกษานี้ คือ 5-7 กิจกรรมต่อวัน ส่งผลให้ภาระงานของผู้ดูแลและเวลาในการดูแลผู้ป่วยที่มากขึ้นตามจำนวนผู้ที่อยู่ภายใต้การดูแลส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้¹⁴

อีกหนึ่งปัจจัยที่พบว่าสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า คือ ความต้องการทำผลของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้จากต่างประเทศ¹⁵ ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรังทำให้ผู้ดูแลใช้เวลาและพลังในการดูแลส่งผลให้เกิดความอ่อนล้า เกิดภาวะเครียดและซึมเศร้า อีกทั้งยังเสนอแนะให้มีกลไกเฝ้าระวังในกลุ่มประชากรผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรัง ในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่รับการดูแลระยะยาวทุกรายเป็นผู้ป่วยติดบ้านและติดเตียงที่ส่วนใหญ่ปัญหาด้านการเคลื่อนไหวและมีปัญหาผลกดทับ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับหลายปัจจัย เช่น ระดับ ADL จำนวนโรคที่เป็น ปัญหาด้านการสื่อสาร การกิน และการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยล้วนเป็นปัจจัยการรักษาหายของแผลกดทับทั้งสิ้น

จุดเด่นของการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มประชากรที่เป็นผู้ดูแลหลักในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาว ที่อยู่ในระบบบริการ Long term care ของกระทรวงสาธารณสุขไทย ซึ่งเป็นการศึกษาครั้งแรกในอำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เนื่องจากการศึกษาแบบ cross-sectional study จึงระบุได้เพียงปัจจัยที่สัมพันธ์กันเท่านั้น ไม่สามารถระบุความสัมพันธ์แบบ causative relationship ได้ อีกทั้งจำนวนผู้ดูแลที่มีภาวะซึมเศร้ามีจำนวนน้อย ดังนั้นควรศึกษาเพิ่มเติมรายบุคคล และอีกทั้งยังเป็นการศึกษาในอำเภอขนาดเล็กของจังหวัดเชียงราย

ผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรขยายขนาดการวิจัยไปในอำเภออื่น ๆ ในการศึกษาครั้งต่อไปเพื่อเปรียบเทียบผลการทดลองให้แม่นยำยิ่งขึ้น

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

อัตราความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวในอำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย คือ ร้อยละ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ จำนวนผู้ที่อยู่ภายใต้การดูแล และ ความต้องการทำแผลของผู้ป่วยที่ดูแล ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบ long term care ตั้งแต่ผู้ปฏิบัติ จนถึงระดับผู้บริหารระบบ ควรให้ความสนใจ ในปัจจัยต่าง ๆ และภาวะซึมเศร้าในผู้ดูแลหลักของผู้ป่วย เพื่อออกข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และเชิงปฏิบัติ เพื่อให้เกิดแนวทางการช่วยเหลือ ป้องกัน ผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าอย่างเหมาะสม รวดเร็ว และให้มีการประเมินภาวะซึมเศร้าอย่างเสมอ

REFERENCES

1. International Health Policy Program, Ministry of Public Health. Disability-Adjusted Life Years: DALYs of Thailand 2014. 1st ed. Nonthaburi: The Graphico Systems Co.,Ltd ; 2017. p16-36.
2. Wongpoom T, Sukying C, Udomsubpayakul U. Prevalence of Depression Among the Elderly in Chiang Mai Province. Journal of the Psychiatric Association of Thailand 2011;56(2):103-116.
3. Chayawatto C. Depression in the Caregivers of Stroke Patients. Region 4-5 Medical Journal 2016;35(1):14-27.

4. Thaneerat T, Panitangkool Y, Doungyota T, Tooreerach U, Kimsao P. Prevalence of Depression, Anxiety, and Associated Factors in Caregivers of Geriatric Psychiatric Patients. Journal of the Psychiatric Association of Thailand 2016;61(4):319-330.
5. Arai Y , Kumamoto K, Mizuno Y, Washio M. Depression among Family Caregivers of Community-dwelling Older People who used Services under the Long Term Care Insurance Program: a Large-scale Population-based Study in Japan. Aging Ment Health 2014;18(1):81-91.
6. Sherif WI, Shams NM, Elhameed SHA, Ali SM. Anxiety and Depression Among Family Caregivers of Older Adults with Cancer. Journal of Education and Practice 2014;38(5):76-86.
7. Alfakhri AS, Alshudukhi AW, Alqahtani AA, Alhumaid AM, Alhathlol OA, Almojali AI, et al. Depression Among Caregivers of Patients with Dementia. Inquiry: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing [Internet].2018 [cited 2019 Aug 6];Jan-Dec(55):1-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5798670/>.

8. Mbugua MN, Kuria MW, Ndetei DM. The Prevalence of Depression Among Family Caregivers of Children with Intellectual Disability in a Rural Setting in Kenya. Hindawi Publishing Corporation International Journal of Family Medicine [Internet].2011 [cited 2019 Aug 6];1(2011):1-5. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/ijfm/2011/534513/>.
9. Malak R, Wasielewska AK, Głodowska K, Grobelny B, Kleka B, Mojs E, et al. Condition of Informal Caregivers in Long-term Care of People with Dementia. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 2016;23(3):491–494.
10. Saito T, Kondo N, Shiba K, Murata C, Kondo K. Income-based Inequalities in Caregiving Time and Depressive Symptoms Among Older Family Caregivers Under the Japanese Long-term Care Insurance System: A cross-sectional analysis. PLoS ONE 2018;13(3):e0194919.
11. Thapsuwan S, Thongcharoenchupong N, Gray R. Determinants of Stress and Happiness Among Family Caregivers to Older Persons. Thai Population Journal 2012;4(1):75-92.
12. Primary and Holistic Care Unit, Khuntan Hospital. Home Health Care Service Report 2018. Chiangrai: Chiangrai Provincial Public Health Office, Ministry of Public Health; 2018.
13. Zhong Y, Wang J, Nicholas S. Social Support and Depressive Symptoms Among Family Caregivers of Older People with Disabilities in four Provinces of Urban China: the Mediating Role of Caregiver Burden. BMC Geriatrics 2020; 20(3). doi:10.1186/s12877-019-1403-9.
14. Fazio PD, Ciambrone P, Cerminara G, Barbuto E, Bruni A, Gentile P, et al. Depressive Symptoms in Caregivers of Patients with Dementia: Demographic Variables and Burden. Clinical Interventions in Aging 2015; 10. doi:10.2147/CIA.S74439.
15. Chaobankrang C, Anothaisintawee T, Kittichai K, Boongird C. Predictors of Depression among Thai Family Caregivers of Dementia Patients in Primary Care. International Journal of Gerontology & Geriatric Research [Internet].2019 [cited 2019 Aug 6];3(1):7-13. Available from: <https://www.jelsciences.com/abstracts/759>
16. Huang Y, Mao B, Ni P, Shou Y, Ye J, Hou L, et al. Investigation on the Status and Determinants of Caregiver Burden on Caring for Patients with Chronic Wound. Advances In Wound Care 2018;8(9):429-437. doi: 10.1089/wound.2018.0873.

- 17.Laohaprasitiporn P, Jarusriwanna A, Unnanuntana A. Validity and Reliability of the Thai Version of the Barthel Index for Elderly Patients with Femoral Neck Fracture. Journal of the Medical Association of Thailand 2017;100(5):539-548
- 18.HDC-Report[Internet]. Chiangrai: Chiangrai Provincial Public Health Office.2014[cited 2019 Aug 6]. Available from: https://cri.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=6966b0664b89805a484d7ac96c6edc48&id=953a2fc648be8ce76a8115fbb955bb51.
- 19.Kongsuk T, Arunpongpaisai S, Janthong S, Prukkanone B, Sukhawaha S, Leejongpermpoon J. Criterion-Related Validity of the 9 Questions Depression Rating Scale revised for Thai Central Dialect. Journal of the Psychiatric Association of Thailand 2018;63(4):321-334.



โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ผ่านการอบรม หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

สิริอร ช้อยุ่น พย.ม.*, วิชา สุกนธวัฒน์ พย.ม.*, เบนจวรรณ กิจควรดี ส.ม.*, จุฑารัตน์ ลมอ่อน ส.ม.*, กาสินี โกอินทร์ ปส.ด.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การเจ็บป่วยวิกฤตเป็นภาวะที่มีความรุนแรง มีความเสี่ยงสูงและคุกคามต่อชีวิต จำเป็นต้องได้รับการดูแลจากพยาบาลที่มีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต ความรู้และทักษะจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยในการวางแผนพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่านการอบรม หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต 4 เดือน

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยวิกฤตจำนวน 60 คน ประเมินสมรรถนะตนเองและหัวหน้างานเป็นผู้ประเมิน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามสร้างจากกรอบแนวคิดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพของสภาการพยาบาล 8 ด้าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนประเมินสมรรถนะตนเองและหัวหน้างานประเมินโดยใช้ Independent T- test

ผลการศึกษา : สมรรถนะเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีสมรรถนะระดับมากที่สุด คือ ด้านจริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมาย และด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพส่วนสมรรถนะด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือสมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย และสมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ จากการเปรียบเทียบคะแนนประเมินสมรรถนะตนเองและหัวหน้างานประเมินในทุกด้านไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : การศึกษาครั้งนี้ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดโปรแกรมฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะที่เหมาะสมสำหรับพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตต่อไป

คำสำคัญ : สมรรถนะพยาบาล การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

*วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : สิริอร ช้อยุ่น E-mail : siriornk@gmail.com

วันที่รับเรื่อง : 14 พฤษภาคม 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 29 กรกฎาคม 2563 วันที่ตีพิมพ์ : 16 สิงหาคม 2563

THE CRITICAL CARE COMPETENCIES OF REGISTERED NURSES AFTER FINISHING SHORT COURSE TRAINING IN CRITICAL CARE NURSING

Siriorn Khoyun M.N.S.*, Watjana Sukontawat M.N.S.*, Benjawan Kitkhuandee M.P.H.*, Jutharat Loomon M.P.H.*, Pasinee Thoin Ph.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND : Critical illness is a serious, high risk and life-threatening condition, which requires special care from nurses who have a competency in critically ill patient care. Knowledge and skills in patient care is needed to plan for developing nursing competencies to increase the ability for more efficient work.

OBJECTIVE : The purpose of this research was to determine the registered nurses' competencies in caring for critically ill patients in critical care units after they finished a four-month critical care short course training.

METHODS : This study was a descriptive research. The participants were 60 registered nurses who provided nursing care for critically ill patients. The participant rated self-competencies and the participants' supervisors also rated them according to critically ill patient care. The research tool was a questionnaire comprising of eight nursing competencies developed by Thailand Nursing and Midwifery Council. Data was analyzed by frequency, percentage, mean, and standard deviation. The differences of the competency scores assessed by themselves and supervisors was tested by independent t- test.

RESULTS : The results showed that overall critical care competencies were high level. The highest level of competency were found in the aspect of ethics and law as well as professional competencies. The lowest mean scores were found in the aspect of academic and research, and technology and information competencies. No statistical difference was observed between competencies assessed by participants and their supervisors ($p > 0.05$).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : The findings from this research should be used as guidelines to plan for developing nursing competency, which is applicable for the specialty training program to enhance critical care competency in registered nurses.

KEYWORDS : Nursing competencies, Critical Care Nursing

*Boromarajonani College of Nursing Udonthani

Corresponding Author : Siriorn Khoyun E-mail : siriornk@gmail.com

Accepted date : 14 May 2020 Revise date : 29 July 2020 Publish date : 16 August 2020

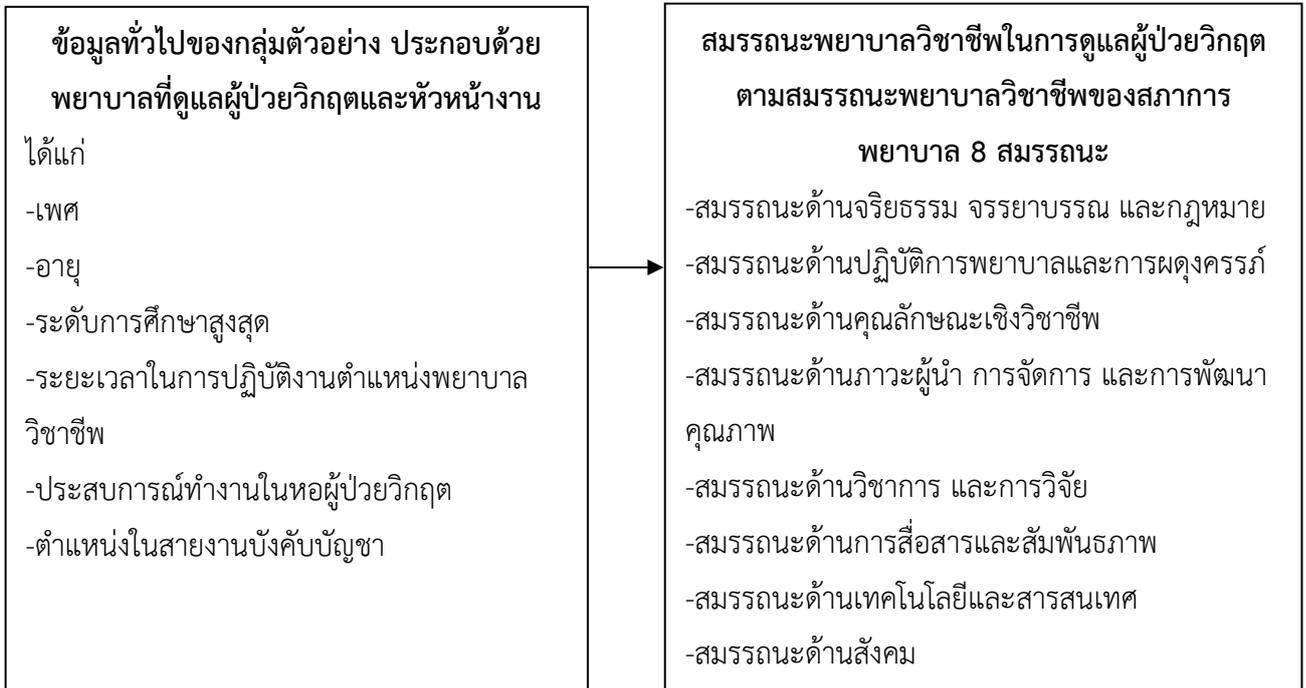
ความเป็นมา

ภาวะเจ็บป่วยวิกฤต เป็นปัญหาสุขภาพที่ เกิดจากการเสื่อมหน้าที่ของอวัยวะที่สำคัญของ ร่างกายมีผลทำให้เกิดความเจ็บป่วยรุนแรง ต้องการ การดูแลอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา จำเป็นต้องได้รับ การรักษาโดยทีมการรักษาที่มีความรู้ความสามารถ รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัย เพื่อให้รอดชีวิตและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลัง การรักษา¹ ภาวะเจ็บป่วยวิกฤตเป็นการเจ็บป่วย ที่คุกคามกับชีวิตของผู้ป่วยซึ่งต้องได้รับการแก้ไข อย่างถูกต้องทันเวลาจากทีมสุขภาพที่มีความรู้ มีทักษะในการประเมินผู้ป่วย วินิจฉัยโรค และ การรักษาพยาบาลที่ถูกต้อง หากได้รับการแก้ไขล่าช้า จะนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนความพิการ และอาจรุนแรง จนนำไปสู่การสูญเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการ ประเมินอาการ รักษาพยาบาล ทั้งทางด้านร่างกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณอย่างใกล้ชิด จากบุคลากร ทีมสุขภาพที่มีความรู้ และทักษะซึ่งผ่านการฝึกอบรม เฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต² พยาบาลมี บทบาทสำคัญอย่างมากในทีมสุขภาพที่จะให้ การรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ต้องใช้เทคโนโลยีและ การรักษาที่ซับซ้อน มีความเข้าใจภาวะจิตสังคม ของผู้ป่วย ต้องให้การดูแลครอบครัวและญาติของ ผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่มีความกังวลใจ ร้อนใจ และ มีคำถามมากมาย ในขณะที่เทคโนโลยีในการให้ การดูแลสุขภาพมีการพัฒนาก้าวหน้าไม่หยุดนิ่ง พยาบาลจึงต้องมีความเข้าใจทั้งในการประยุกต์ ใช้เทคโนโลยีเพื่อให้การดูแลสุขภาพ และมีความเข้าใจ ในหัวใจความเป็นมนุษย์ของบุคคลเพื่อให้การดูแล พยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล มากที่สุด³ พยาบาลที่ดูแลต้องมีสมรรถนะในการดูแล ผู้ป่วยซึ่งหมายถึงการมีความรู้ความสามารถใน แขนงต่าง ๆ ศิลปะการนำศาสตร์มาใช้ใน

การปฏิบัติงานความเข้าใจในธรรมชาติของมนุษย์ ซึ่งต้องอาศัยทักษะที่มีหลักการและแสดงถึง ความสามารถในการปฏิบัติงาน⁴ สมรรถนะที่จำเป็น ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยวิกฤต เช่น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้ เครื่องช่วยหายใจการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อค การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาความเสี่ยงสูงหลายชนิด และการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องมือทางการแพทย์ ที่ซับซ้อน การประเมินสมรรถนะของพยาบาลจึงมี ความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้ทราบว่า พยาบาลมีสมรรถนะในระดับใด มีจุดแข็งและจุดอ่อน ที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้พยาบาลเกิดการพัฒนា สมรรถนะได้อย่างเหมาะสมต่อเนื่องและเป็น การกระตุ้นให้พยาบาลมีความตื่นตัว รับผิดชอบและ รับผิดชอบในการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพ⁵ ใช้ใน การวางแผนกำหนดทรัพยากร และวิธีการพัฒนา สมรรถนะได้ทั้งระยะสั้นและระยะยาว⁶ ทั้งนี้ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี ได้จัดอบรม หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาล ผู้ใหญ่วิกฤต ผ่านมาจำนวน 3 รุ่น ผู้วิจัยในฐานะ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และทีมจัดหลักสูตรอบรม เห็นความสำคัญของการติดตามประเมินผลสมรรถนะ ของพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมที่ปฏิบัติงานดูแล ผู้ป่วยวิกฤต เพื่อจะได้ทราบข้อมูลและข้อเสนอแนะ ในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรตลอดจนการจัด ประสพการณ์ขณะฝึกอบรม เพื่อใช้ในการพัฒนา สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมให้มี สมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต สอดคล้องกับความต้องการตามสมรรถนะพยาบาลที่ ดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพของสภาการพยาบาล พ.ศ.2553⁷ จำนวน 8 สมรรถนะในการประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่วิกฤตจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรธานี และเปรียบเทียบความแตกต่างสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตจากการประเมินตนเองและหัวหน้างานประเมิน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คือเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่วิกฤตจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรธานี และปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยวิกฤตในเขตสุขภาพที่ 8 ประกอบด้วย 7 จังหวัด ได้แก่ อุตรธานี สกลนคร นครพนม เลย หนองบัวลำภู หนองคาย และบึงกาฬ จำนวน 60 คน รวบรวมข้อมูลระหว่าง มิถุนายน ถึง กรกฎาคม 2562

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ชุด คือ แบบสอบถามสำหรับพยาบาลวิชาชีพประเมินสมรรถนะตนเอง และแบบสอบถามสำหรับหัวหน้างานประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ตามมาตรฐานทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต ซึ่งผู้วิจัยสร้างเครื่องมือจากกรอบแนวคิด สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ของสภาการพยาบาล พ.ศ.2553⁷ 8 สมรรถนะ ได้แก่

- 1.สมรรถนะด้านจริยธรรมจรรยาบรรณ และกฎหมาย
- 2.สมรรถนะด้านปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์
- 3.สมรรถนะด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ
- 4.สมรรถนะด้านภาวะผู้นำการจัดการและการพัฒนาคุณภาพ
- 5.สมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย
- 6.สมรรถนะด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ
- 7.สมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ
- 8.สมรรถนะด้านสังคม รวมแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 68 ข้อ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต 3 ท่าน และทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างได้แก่พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลอุดรธานี ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตจากสถาบันอื่น ๆ และปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยวิกฤต ประเมินสมรรถนะตนเอง และหัวหน้างานประเมิน จำนวนกลุ่มละ 15 ราย นำมาตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 ทั้ง 2 ชุด

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การสถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ได้แก่ คะแนน 4.50-5.00 หมายถึงสมรรถนะมากที่สุด

คะแนน 3.50-4.49 หมายถึงสมรรถนะมาก คะแนน 2.50-3.49 หมายถึงสมรรถนะปานกลาง คะแนน 1.50-2.49 หมายถึงสมรรถนะน้อย คะแนน 1.00-1.49 หมายถึงสมรรถนะน้อยที่สุด และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนประเมินสมรรถนะตนเอง และหัวหน้างานประเมินโดยใช้สถิติ Independent T- test

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังได้รับการพิจารณารับรองการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง จากคณะกรรมการจริยธรรมวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี (IRB BCNU 044/002) และคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลอุดรธานี (เลขที่รับรอง EC ที่ E045/2562) มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบวัตถุประสงค์ อธิบายขั้นตอนการวิจัย การออกจากการวิจัย วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งแจ้งให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธ การเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ภายหลังจากได้รับคำอธิบาย แล้วหากกลุ่มตัวอย่างยินดียินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษา จึงทำการรวบรวมข้อมูล

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่าพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 91.66) อายุเฉลี่ย 37 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 56.66) ระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี (ร้อยละ 98.33) ประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพเฉลี่ย 13.39 ปี ระยะเวลาทำงานในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 10.68 ปี และข้อมูลทั่วไปของหัวหน้างานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 96) อายุเฉลี่ย 49 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ >50 ปี (ร้อยละ 52) ระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี (ร้อยละ 60) ประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพเฉลี่ย 23.88 ปี

มีประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 21-30 ปี (ร้อยละ 56) ตำแหน่งในสายงานบังคับบัญชา เป็นหัวหน้าหอผู้ป่วย (ร้อยละ 88)

2. ผลการวิเคราะห์สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตจากการประเมินตนเอง พบว่าสมรรถนะโดยรวมอยู่ระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านด้านที่มีสมรรถนะระดับมากที่สุด ได้แก่ด้านจริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมาย และด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ ส่วนด้านอื่น ๆ มีสมรรถนะระดับมาก (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตจากการประเมินตนเอง ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดและน้อยที่สุดในแต่ละด้าน

สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤต จากการประเมินตนเอง	สมรรถนะ		ระดับ
	\bar{x}	S.D.	สมรรถนะ
1.สมรรถนะด้านจริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมาย			
1. กล้าปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง และกล้ารับผิดชอบต่อผลของการกระทำนั้น ในการปฏิบัติงาน	4.78	0.41	มากที่สุด
9. มีความรู้เกี่ยวกับสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย และสามารถให้ ข้อมูลได้อย่างถูกต้องครบถ้วน	4.47	0.55	มาก
รวม	4.62	0.34	มากที่สุด
2.สมรรถนะด้านปฏิบัติการพยาบาล			
10. สามารถช่วยแพทย์ในการเตรียม ผู้ป่วย อุปกรณ์ เวชภัณฑ์ในการทำ หัตถการต่าง ๆ ในภาวะวิกฤตเช่น Intubation, ICD, Central line, Arterial line	4.60	0.54	มากที่สุด
11. สามารถจัดลำดับการช่วยเหลือผู้ป่วยตามความเร่งด่วนได้อย่าง เหมาะสม	4.60	0.54	มากที่สุด
27. สามารถแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ ชับซ้อน และวางแผนการ ดูแลได้	4.13	0.62	มาก
รวม	4.44	0.41	มาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤต จากการประเมินตนเอง	สมรรถนะ		ระดับ
	\bar{x}	S.D.	สมรรถนะ
3.สมรรถนะด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ			
28. พยายามปฏิบัติงานด้วยความถูกต้องและแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา	4.55	0.50	มากที่สุด
29. มีพฤติกรรมการบริการที่ดี โดยแสดงความเต็มใจ ความกระตือรือร้นในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ	4.55	0.50	มากที่สุด
33. กำหนดมาตรฐานหรือเป้าหมายในการทำงานเพื่อให้ได้ผลงานที่ดี	4.44	0.60	มาก
รวม	4.51	0.43	มากที่สุด
4.สมรรถนะด้านภาวะผู้นำ การจัดการและการพัฒนาคุณภาพ			
34. สามารถเป็นผู้นำ และสั่งการในการทำงานเป็นทีมได้	4.47	0.55	มาก
43. สามารถพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง (CQI) ในหน่วยงาน	4.15	0.63	มาก
รวม	4.35	0.49	มาก
5.สมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย			
44. สามารถ สอน ชี้แนะการให้การพยาบาลในภาวะวิกฤตที่เหมาะสมให้กับพยาบาลในทีมได้	4.39	0.59	มาก
50. สามารถสืบค้นงานวิชาการ งานวิจัย หรือ Best Practice ขององค์กร ภายนอกและนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการในหน่วยงาน	3.78	0.70	มาก
รวม	4.16	0.54	มาก
6.สมรรถนะด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ			
51. สื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ ได้เหมาะสมกับอาการ การเจ็บป่วย และวัฒนธรรมของผู้ป่วยและญาติ	4.44	0.55	มาก
52. แจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบความคืบหน้าการดำเนินการ หรือขั้นตอนต่าง ๆ ที่ให้บริการอยู่	4.44	0.55	มาก
57. กล่าวถึงผู้ร่วมงานในเชิงสร้างสรรค์ และแสดงความเชื่อมั่นของศักยภาพของเพื่อนร่วมทีม ทั้งต่อหน้าและลับหลัง	4.31	0.52	มาก
รวม	4.37	0.51	มาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤต จากการประเมินตนเอง	สมรรถนะ		ระดับ
	\bar{X}	S.D.	สมรรถนะ
7.สมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ			
58. ศึกษาหาความรู้ สนใจเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ เพื่อมาใช้ในการ พัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น	4.26	0.55	มาก
64. มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบสารสนเทศในหน่วยงาน เช่นการจัดเก็บ ข้อมูล พัฒนาฐานข้อมูลทางการพยาบาล ในหน่วยงาน	4.02	0.49	มาก
รวม	4.11	0.44	มาก
8.สมรรถนะด้านสังคม			
65. ให้การดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตโดย คำนึงถึงปัจจัยที่มีผลกระทบด้าน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมผู้ป่วย	4.44	0.55	มาก
68. วิเคราะห์และประเมินข้อมูลข่าวสารการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เพื่อใช้ข้อมูลในการดูแลผู้ป่วยได้	4.31	0.57	มาก
รวม	4.37	0.52	มาก
รวมสมรรถนะทุกด้าน	4.36	0.55	มาก

จากผลการประเมินสมรรถนะตนเองของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤต ด้านที่มีสมรรถนะมากที่สุดคือด้านจริยธรรมจรรยาบรรณ และกฎหมาย ($\bar{X}= 4.62$, S.D.=0.34) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือกฏปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง และกล้ารับผิดชอบต่อผลของการกระทำนั้น ในการปฏิบัติงาน ($\bar{X}= 4.78$, S.D.=0.41) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือสามารถสืบค้นงานวิชาการงานวิจัยหรือ Best Practice ขององค์กรภายนอกและนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการในหน่วยงาน ($\bar{X}=3.78$, S.D.=0.70) ซึ่งเป็นสมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย (ตารางที่ 1) และการประเมินโดยหัวหน้างาน ด้านที่มีสมรรถนะมากที่สุดคือ สมรรถนะด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ ($\bar{X}= 4.58$, S.D.=0.56) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ สามารถใช้เครื่องมือทางการแพทย์ ช่วยชีวิต หรือการวินิจฉัยอาการเปลี่ยนแปลงในทางเลวลงได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น Defibrillator, Ventilator, Invasive monitor ($\bar{X}= 4.69$, S.D.=0.46) สามารถช่วยแพทย์ในการเตรียมผู้ป่วย อุปกรณ์เวชภัณฑ์ในการทำหัตถการต่าง ๆ ในภาวะวิกฤตเช่น Intubation, ICD, Central line, Arterial line ($\bar{X}= 4.69$, S.D.=0.46) ซึ่งเป็นสมรรถนะด้านปฏิบัติการพยาบาล และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือสามารถสืบค้นงานวิชาการงานวิจัยหรือ Best Practice ขององค์กรภายนอกและนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการในหน่วยงานได้ ($\bar{X}= 3.75$, S.D.=0.60) ซึ่งเป็นสมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย

3. ผลการวิเคราะห์ เปรียบเทียบความแตกต่าง สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตจากการประเมินตนเองและหัวหน้างานประเมินโดยใช้ Independent T- test

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤต จากการประเมินตนเองและหัวหน้างานประเมินโดยใช้ Independent T test (N=60)

สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤต (รายด้าน)	การประเมิน ตนเอง		หัวหน้างาน ประเมิน		t	p-value
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
	1.สมรรถนะด้านจริยธรรม จรรยาบรรณ และ กฎหมาย	4.62	0.34	4.52		
2.สมรรถนะด้านปฏิบัติการพยาบาล	4.44	0.41	4.49	0.46	-.49	0.620
3.สมรรถนะด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ	4.51	0.43	4.56	0.49	-.45	0.650
4.สมรรถนะด้านภาวะผู้นำการจัดการและการ พัฒนาคุณภาพ	4.35	0.49	4.36	0.53	-.11	0.910
5.สมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย	4.16	0.54	4.17	0.41	-.14	0.890
6.สมรรถนะด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ	4.37	0.51	4.45	0.53	-.63	0.530
7.สมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ	4.11	0.44	4.09	0.59	.19	0.850
8.สมรรถนะด้านสังคม	4.37	0.52	4.40	0.59	-.20	0.840

ระดับนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.05

จากผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลการประเมินสมรรถนะตนเองของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤต และหัวหน้างานประเมินไม่มีความแตกต่างกัน (p-value >0.05) ด้านที่มีสมรรถนะในระดับมากที่สุด ได้แก่ด้านจริยธรรม จรรยาบรรณ

และกฎหมาย และด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ ส่วนสมรรถนะด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก สมรรถนะด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านวิชาการและการวิจัย และด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ

การอภิปรายผล

จากข้อมูลการประเมินสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤต สมรรถนะเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีสมรรถนะระดับมากที่สุด คือ ด้านจริยธรรมจรรยาบรรณและกฎหมาย และด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ ส่วนสมรรถนะด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ควรได้รับการพัฒนาเป็นอันดับแรก คือ สมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย และสมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

สมรรถนะด้านจริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมาย หมายถึง การมีความรู้ ความเข้าใจ ทฤษฎี และหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ศาสนา และวัฒนธรรม สิทธิมนุษยชน สิทธิผู้ป่วย หลักกฎหมาย ขอบเขตการปฏิบัติการพยาบาล มีจิตสำนึกทางจริยธรรม ตระหนักในคุณค่า ความเชื่อของตนเองและผู้อื่น พบว่า การประเมินตนเองของพยาบาลวิชาชีพและหัวหน้างานประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นไปตามข้อกำหนดของสภาการพยาบาล ที่กล่าวว่าการปฏิบัติงานของพยาบาลต้องคำนึงถึงจริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ และประยุกต์สู่การปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดคุณภาพในการบริการ การพยาบาลด้วยความเอื้ออาทรบนพื้นฐานความเข้าใจมนุษย์เป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับพยาบาล⁷ ในการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติจะมีการปลูกฝังหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ เริ่มเข้าเรียน เช่นกันกับผลการศึกษสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ กระทรวงสาธารณสุขที่พบว่าสมรรถนะที่มีค่าเฉลี่ยระดับสูงมาก ได้แก่

สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานและกฎหมายวิชาชีพ และสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลตามจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยคำนึงถึงโดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน มีความซื่อสัตย์ในการปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพ เคารพในศักดิ์ศรีของผู้ป่วยและญาติ มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ ไม่ละเลยการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย ปฏิบัติกับผู้ป่วยด้วยความเสมอภาค และการรักษาความลับของผู้ป่วย⁸ สอดคล้องกับการศึกษาสมรรถนะการปฏิบัติการของพยาบาลวิชาชีพในชุมชนจังหวัดปทุมธานี ด้านจริยธรรมจรรยาบรรณและกฎหมายอยู่ในระดับสูงกว่าทุกด้าน⁹ สมรรถนะด้านจริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมาย นับเป็นสมรรถนะพื้นฐานที่ผู้ประกอบวิชาชีพพยาบาลส่วนใหญ่จะมีสมรรถนะในเรื่องนี้มากที่สุด จากงานวิจัยนี้พยาบาลวิชาชีพและหัวหน้างานให้ข้อคิดเห็นว่าการอบรมพยาบาลวิชาชีพได้พัฒนาความรู้มากขึ้น ทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติสามารถปฏิบัติการพยาบาลโดยคำนึงถึงจริยธรรม จรรยาบรรณ สิทธิผู้ป่วย มีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ตลอดจนการตัดสินใจในการทำงานดูแลผู้ป่วยให้ผ่านพ้นระยะวิกฤตได้

สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลงานวิจัยครั้งนี้พยาบาลวิชาชีพและหัวหน้างานให้ข้อคิดเห็นตรงกันว่าหลังรับการอบรม พยาบาลวิชาชีพได้รับการพัฒนาตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยวิกฤตมากขึ้น สามารถประเมินปัญหา เฝ้าระวังอาการในผู้ป่วยวิกฤตและจัดการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมตามมาตรฐาน มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยลดความเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้ และผู้ป่วยได้รับการวางแผนจำหน่ายในหอผู้ป่วยวิกฤต ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตการปฏิบัติการพยาบาลจำเป็นต้องมีการบูรณาการความรู้และทักษะมาใช้ทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินซึ่งการปฏิบัติการในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต

จะมีทักษะที่เฉพาะ เช่นการประเมินภาวะเจ็บป่วย การจัดการปัญหาผู้ป่วย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ขณะผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต รวมถึงการเฝ้าระวังและ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน การให้ข้อมูลการฟื้นฟูจาก ภาวะเจ็บป่วยแบบองค์รวม ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้ อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ¹⁰ ซึ่งจะส่งผลไปถึง คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวต่อไป

สมรรถนะด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ ได้แก่ การมีบุคลิกน่าเชื่อถือ เป็นตัวอย่างที่ดีด้านสุขภาพ แสดงออกอย่างเหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะ มีการ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ แสดงความคิดเห็นด้วยความรู้ความคิดเชิงวิเคราะห์ เชื่อมั่นในตนเองอย่างมีเหตุผล ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า สมรรถนะด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพของ พยาบาลวิชาชีพจากการประเมินตนเอง และหัวหน้า งานประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยการที่พยาบาล แสดงออกถึงการรับฟังผู้ใช้บริการ หรือมีปฏิริยา โต้ตอบกับผู้ใช้บริการโดยไม่ตัดสินว่าสิ่งที่ผู้ใช้บริการ พูดหรือแสดงออกนั้น ดีเลว ถูก ผิดอย่างไร แต่จะเปิด โอกาสให้ผู้ใช้บริการได้ให้ข้อมูลเหตุผลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและช่วยให้ผู้ใช้บริการมองเห็นการกระทำ ของตนเอง จะช่วยให้ผู้ใช้บริการจัดการต่อปัญหาของ ตนเองได้¹¹ ดังนั้นการได้รับการอบรมหลักสูตรการ พยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต สามารถช่วยพัฒนาสมรรถนะ ด้านคุณลักษณะ เชิงวิชาชีพให้ดีขึ้นได้

สมรรถนะด้านภาวะผู้นำการจัดการและการ พัฒนาคุณภาพ หมายถึง การมีความรู้ในทฤษฎีภาวะ ผู้นำ ทฤษฎีการบริหารเบื้องต้น มีความสามารถในการ ทำงานเป็นทีม ในทีมการพยาบาลและทีมสหวิชาชีพ พบว่าหลังการอบรมพยาบาลวิชาชีพ สามารถนิเทศ งานตลอดจนเป็นที่ปรึกษาเพื่อนร่วมงานในการดูแล

ผู้ป่วยวิกฤต ถ่ายทอดความรู้ทักษะที่เกี่ยวข้องให้ ผู้ร่วมงาน เช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ การอธิบายพยาธิ สภาพโรคที่มีความรุนแรงซับซ้อนได้ ซึ่งสมรรถนะด้าน ภาวะผู้นำการจัดการและการพัฒนาคุณภาพ พยาบาล ทุกคนควรต้องได้รับการพัฒนาเพราะเป็นสิ่งสำคัญ อย่างยิ่ง ต่อการพัฒนาวิชาชีพพยาบาล ซึ่งสอดคล้อง กับคุณสมบัติสำคัญของผู้นำการพยาบาลในศตวรรษที่ 21 ที่ประกอบด้วย 1)ความรู้ตรงประเด็นกับงาน 2)จัดการด้วยความสามารถพิเศษอย่างมี ประสิทธิภาพ 3)ความสามารถด้านความยืดหยุ่นพฤติกรรมและความ อ่อนไหว วัฒนธรรม ความรู้และเข้าใจพหุหลากหลาย ของทีมงาน¹² สมรรถนะดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดการ พัฒนาระบบบริการผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย ผลการวิจัยครั้งนี้ พยาบาลวิชาชีพและหัวหน้างาน แสดงข้อคิดเห็นว่าสมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัย เป็นสมรรถนะที่ควรได้รับการพัฒนาให้มากขึ้น ได้แก่ การสืบค้นข้อมูลวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพงาน การนำ นวัตกรรมใหม่ๆและการทำงานวิจัยต่าง ๆ มา ประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต สอดคล้องกับ การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะด้านการวิจัย ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลชุมชน ที่พบว่า พยาบาลสามารถเป็นผู้นำด้านงานวิจัยทางการ พยาบาลได้มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด¹³ นอกจากนี้ความรู้ เกี่ยวกับการวิจัย ความรับผิดชอบ ประสพการณ์ใน การนำเสนอผลงานวิจัย ความสนใจที่จะทำงานวิจัย และงบประมาณสนับสนุนการทำวิจัยกับค่าตอบแทน จากการทำวิจัย สามารถร่วมพยากรณ์สมรรถนะด้าน การวิจัยของพยาบาลสาธารณสุขได้¹⁴ จากข้อมูลที่ได้ จากงานวิจัยครั้งนี้ใช้ในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร เพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัยให้มากขึ้น

โดยเพิ่มประเด็นเนื้อหาและวิธีการสอนในหลักสูตรเกี่ยวกับ การสืบค้นข้อมูล การใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพงานให้ดีขึ้น ซึ่งการทำวิจัยทางการพยาบาลจึงควรเริ่มจากการพัฒนาจากงานประจำ โดยใช้กระบวนการวิจัย เช่นการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์สังเคราะห์งานจากการสืบค้นเพื่อนำไปใช้ จะทำให้พยาบาลวิชาชีพเกิดความมั่นใจว่าสามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้ควรได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอทั้งด้านภาระงานและงบประมาณ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะพัฒนางานวิชาการและงานวิจัยนำไปสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สมรรถนะด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ จากผลการวิจัยพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะในระดับมาก ซึ่งการสื่อสาร เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเพราะผู้ป่วยและญาติเมื่ออยู่ในภาวะวิกฤตจะเกิดความเครียด วิตกกังวล พยาบาลที่ดูแลจะต้องมีการสื่อสารให้ข้อมูลที่ถูกต้องตลอดจนการสร้างสัมพันธภาพให้เหมาะสม เพื่อช่วยลดและป้องกันปัญหาด้านจิตใจของผู้ป่วยและญาติ ซึ่งมีผลอย่างมากต่อภาวะเจ็บป่วยของผู้ป่วย การสื่อสารเป็นวิธีการสำคัญในการแก้ไขปัญหาด้านบริการทางการแพทย์ที่เกิดขึ้น โดยอาศัยแนวความคิดการยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง การเลือกใช้วิธีการสื่อสารอย่างเหมาะสม ใช้คำถามปลายเปิด หลีกเลี่ยงอคติต่อผู้ป่วย หลีกเลี่ยงการปฏิบัติซ้ำ ๆ ดูแลผู้ป่วยแบบเป็นองค์รวม และดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์¹⁵ นอกจากนี้การสื่อสารหรือการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพกับหัวหน้าหอผู้ป่วย ผู้รับ-ส่งเวรแพทย์ ผู้ป่วยและครอบครัว สมาชิกทีม จะสามารถทำให้บรรลุผลสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยตลอดจนการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง¹⁶

สมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ ผลการวิจัยครั้งนี้พยาบาลวิชาชีพและหัวหน้างานให้

ความเห็นว่าการพยาบาลวิชาชีพ ควรได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมในเรื่องการติดตามเทคโนโลยี หรือองค์ความรู้ใหม่ๆด้านการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตหรือที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนางานด้านการพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ เนื่องจากสารสนเทศทางการพยาบาลเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ที่ช่วยสนับสนุนในการตัดสินใจ รวมทั้งการแก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งการบริหารการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และด้วยข้อกำหนดสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพซึ่งระบุให้พยาบาลวิชาชีพต้องมีการพัฒนาตนเองด้านการใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานวิชาชีพ¹⁷ จากการศึกษาการพัฒนาตนเองด้านสารสนเทศตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลทั่วไปภาคใต้ พบว่าการพัฒนาตนเองด้านสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง¹⁸ จะเห็นได้ว่าสมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศเป็นเรื่องที่สำคัญและพยาบาลวิชาชีพมีความจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะด้านนี้ให้มากขึ้น เพื่อช่วยในการทำงานให้สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปฏิบัติงานด้านการพยาบาลให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ในการวางแผนพัฒนาหลักสูตรจึงควรเพิ่มการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล จัดเก็บข้อมูลทางการพยาบาลเพื่อสามารถนำไปใช้ในการพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น

สมรรถนะด้านสังคม หมายถึง การมีความรู้ในการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม และมีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพ ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าสมรรถนะด้านสังคมของพยาบาลวิชาชีพที่อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

จากการประเมินตนเอง คือ ให้การดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตโดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมผู้ป่วยและปรับตัวในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้สอดคล้องกับบริบททางสังคม วัฒนธรรม ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดจากหัวหน้างานประเมิน คือ ปรับตัวในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้สอดคล้องกับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และให้การดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตโดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมผู้ป่วย ซึ่งลักษณะงานด้านการพยาบาลเป็นงานที่ต้องปฏิบัติร่วมกับทีมสุขภาพ เพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมายพยาบาลต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ตัดสินใจในการปฏิบัติการพยาบาลและแก้ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกับทีมสุขภาพ เพราะความสำเร็จจะนำมาซึ่งความภาคภูมิใจในวิชาชีพและรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง ช่วยให้ผู้ป่วยทุเลาและหายจากการเจ็บป่วย

จากงานวิจัยพบว่าสมรรถนะทุกด้านล้วนมีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยวิกฤต ที่พยาบาลสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวิกฤตให้ดียิ่งขึ้น และจากผลการวิจัยใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ตลอดจนพัฒนาหลักสูตรอบรมการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเพื่อให้พยาบาลมีสมรรถนะที่ดียิ่งขึ้น และนอกจากนี้การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพอาจมีปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ความสนใจในการพัฒนาตนเอง ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนางาน

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้ พบว่าข้อมูลการประเมินตนเองของพยาบาลวิชาชีพและหัวหน้างานประเมิน เป็นไปในทิศทางเดียวกัน สมรรถนะทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด สมรรถนะด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

2 ด้านได้แก่ ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ และด้านวิชาการและการวิจัย ซึ่งข้อมูลจากผลการวิจัยใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤต และหัวหน้าหน่วยงานในการวางแผนพัฒนาสมรรถนะไปสู่สมรรถนะที่กำหนด และใช้เป็นแนวทางสำหรับการจัดหลักสูตรอบรมเฉพาะทาง โดยควรเพิ่มเติมสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และสมรรถนะด้านวิชาการและการวิจัยให้ครอบคลุมประเด็นที่ควรพัฒนาให้มากขึ้น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถของพยาบาลวิชาชีพให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีประสิทธิภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุขที่สนับสนุนทุนในการทำวิจัยครั้งนี้

REFERENCES

1. Limumnoilap S, Thumngong C. Critical Care Nursing. 9th ed. Khon Khaen: Klungnana Vitthaya; 2016.
2. Davidson, J. E., Powers, K., Hedayat, K. M., Tieszen, M., Kon, A. A., Shepard, E., & Ghandi, R. Clinical practice guidelines for support of the family in the patient-centered intensive care unit: American College of Critical Care Medicine Task Force 2004–2005. Critical care medicine. 2007; 35(2):605-622
3. Pungseepeng S. Nursing Practice for Critical Care. Public Health & Health Laws Journal. 2017;3(2):180-192.

4. Thiankumsri K, Bundasak T. The Humanized Care for Crisis Patients: Perception from Nursing Students' Practicum. Journal of MCU Peace Studies. 2018;6(4):1320-1333.
5. Selvey, C., Bontrager, J., Hirsh, L., Daley, M. Clinical evaluation day: Measuring competency. Nursing Management. 1991;22(4):50-51.
6. Robinson, S. M., & Barberis-Ryan, C. Competency assessment. Nursing Management. 1995;26(2):40.
7. Thailand nursing and midwifery council. Competencies of registered nurses. 2nd ed. Bangkok: Siriyod printing ; 2010.
8. Tumsawad B, Rattanajarana S, Sakulkoo S. Professional Nurses' Competencies in Caring for Patients with Chronic Illness, General and Regional Hospitals, Ministry of Public Health. The journal of faculty of nursing Burapha University. 2013;21(3):36-47.
9. Runghirun S. Factors affecting job Competency of Professional Nurses in Community Hospital, Pathumthani Province. EAU Heritage journal science and technology. 2012;6(1):109-120.
10. Davidson, et al. "Clinical practice guidelines for support of the family in the patient-centered intensive care unit: American College of Critical Care Medicine Task Force 2004-2005". Critical care medicine. 2007;35(2), 605-622.
11. Tiyawisutsri C, Pakdeewong P, Wannapornsiri C. The competencies required for nurses in Thailand. JOURNAL OF HEALTH SCIENCE RESEARCH. 2016 ;10(1):17-22.
12. Singhanetr S, Jaisit J, Henkeaw W. Nursing leadership in the 21st century. Naresuan Phayao Journal. 2017;10(1):17-22.
13. Viranun V, Potisupsuk C, Pandii W. Factors Influencing Research Competency of Professional Nurses in Community Hospitals, Public Health Inspection Region 17. The 3rd STOU Graduate Research Conference [Internet]. [cited 28 August 2019]; Available from: https://www.stou.ac.th/thai/grad_std/Masters/%E0%B8%9D%E0%B8%AA%E0%B8%A4/research/3nd/FullPaper/HS/Oral/OHS
14. Maneewong A. FACTORS INFLUENCING RESEARCH COMPETENCY AMONG PUBLIC HEALTH NURSES IN CENTRAL REGION, THAILAND. Public health nurse Thailand. 2015; 30(3):1-15.
15. Pancharoen C. Concepts of communication concerning medical services. Chula Med Journal. 2012;56(5):527-531.
16. Connelly, L. M., Nabarrete, S. R., & Smith, K. K. A charge nurse workshop based on research. Journal for Nurses in Professional Development, 2003;19(4), 203-208

17. Nursing Division Ministry Of Public Health. Guidelines for the organization of nursing information systems in hospitals. Nonthaburi: Thepphen vanish printing. 2013:1.
18. Saebu L, Singchungchai P, Thiangchanya P. Development in Informatics and Utilization of Informatics as Perceived by Professional Nurses in General Hospitals, Southern Thailand. The southern college network journal of nursing and public health. 2016;3(1):140-157.



โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

ความเชื่อและพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วย โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 : กรณีศึกษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

โสภา อัญอินไกร ส.ม.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ปัญหาภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเป็นปัญหาสำคัญในปัจจุบัน ปัญหาส่วนหนึ่งเกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคทำให้ผู้ป่วยมีความเชื่อที่ไม่ถูกต้องส่งผลต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วย ที่สำคัญการดำเนินงานเชิงรุกยังเป็นกลจักรสำคัญในการดูแลผู้ป่วย การเยี่ยมบ้าน การมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนเป็นการสร้างความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยร่วมกันส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสม

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความเชื่อเกี่ยวกับโรคและพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 และญาติ/ผู้ดูแลในพื้นที่ความรับผิดชอบของ รพ.สต.แม่ข้าวต้ม และรพ.สต.โละป่าห้า ต.แม่ข้าวต้ม อ.เมือง จ.เชียงราย รวมทั้งสิ้น 30 คน ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา : พบว่าผู้ให้ข้อมูลบางส่วนมีความเชื่อว่าภาวะไตวายเกิดจากไตทำงานไม่ดี เกิดจากการกินยาเยอะ เวลานาน รู้จักภาวะไตวายจากการได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์และการป่วยของบุคคลใกล้ชิด ส่วนสาเหตุของไตวายเชื่อว่าเกิดจากพฤติกรรม การกินอาหาร และหากมีภาวะไตวายเรื้อรังจะทำให้ไตเสื่อมลงเรื่อย ๆ ด้านการควบคุมรักษาโรคเชื่อว่าการควบคุมอาหาร ไม่กินเค็ม เผ็ด หวาน มัน ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และออกกำลังกายจะสามารถควบคุมโรคได้ ความเชื่อเรื่องการกินยาเชื่อว่าตัวเองมีความรู้เรื่องการใช้อย่างดีเกินกว่าคนอื่นจึงจัดยากินเองไม่ต้องให้ใครช่วย อาหารเสริมสมุนไพร/สมุนไพรได้ข้อมูลจากการโฆษณาทางวิทยุ โทรทัศน์ และการบอกต่อบางส่วนเชื่อว่าสามารถรักษาได้ นำมาทดลองใช้ บางส่วนได้ยินได้ฟังการโฆษณาแต่ยังไม่ตัดสินใจซื้อมาใช้

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผู้ป่วยเบาหวานและญาติ/ผู้ดูแลบางส่วนยังขาดความรู้ในเรื่องของภาวะไตวาย ควรมีการจัดกิจกรรม อบรมให้ความรู้ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มญาติ/ผู้ดูแล ที่สำคัญความเชื่อของผู้ป่วยส่งผลต่อการพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วย การสร้างความรู้ ความเข้าใจ แรงจูงใจ ทั้งในผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลจึงเป็นสิ่งจำเป็น

คำสำคัญ : โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ความเชื่อ พฤติกรรม การดูแลตนเอง

*กลุ่มงานสุขศึกษา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : โสภา อัญอินไกร E-mail : sopa_u_ingrai@hotmail.com

วันที่รับเรื่อง : 19 มีนาคม 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 31 สิงหาคม 2563 วันที่ตีพิมพ์ : 20 กันยายน 2563

PERSPECTIVE, ILLNESS BELIEFS AND SELF-CARE BEHAVIOR AMONG TYPE 2 DIABETIC PATIENTS WITH THIRD STAGE CHRONIC KIDNEY DISEASE; CASE STUDY IN SUB-DISTRICT HEALTH PROMOTING HOSPITAL

Sopa U-ingrai M.P.H.*

ABSTRACT

BACKGROUND : Kidney diseases in diabetic patients is one of the most important public health problems. Consequence of insufficient of the patients' health literacy bring to wrong perspective about their disease which affect self-care behavior. Therefore, the proactive health care service is a major importance of diabetic patient's partnership, such as home visit, family and community participation which benefit for diabetes self-care behavior.

OBJECTIVE : This research aimed to explore perspective, illness beliefs and self-care behavior among Type 2 diabetic patients with third stage chronic kidney disease.

METHODS : This is a qualitative study, which selected the subject by purposive sampling technique. Semi-structured interviews were conducted with 40 participants consist of Type 2 diabetic patients with third stage chronic kidney disease, care givers, health care staff and village health volunteers from Mae Kaw Thom and Pa Ha health promoting hospital. Data were analyzed using a content analysis.

RESULTS : Our findings showed that the patients received some knowledge of kidney disease from health care professionals and relative who had this experience. In addition, they were limited explanation the meaning of disease. Most of them lack of knowledge about kidney disease progression while few participants perceives disease as severe by observing signs and symptom that appear. Moreover, they beliefs that dietary consumption were the root of chronic kidney disease, therefore patients conduct self-care behavior on dietary control, increase physical activities, consume the herbal medicines as well as self-modifying medication practice in patients whereas caregiver lack of knowledge about diabetes and chronic kidney disease. Furthermore, health care staff provides the service with standard criteria, including community participation via village health volunteer's involvement in kidney disease in diabetes screening and health education program. Although, incomprehensive home visit and health data feedback for patients and caregivers were not available.

PERSPECTIVE, ILLNESS BELIEFS AND SELF-CARE BEHAVIOR AMONG TYPE 2 DIABETIC PATIENTS
WITH THIRD STAGE CHRONIC KIDNEY DISEASE; CASE STUDY IN SUB-DISTRICT HEALTH PROMOTING HOSPITAL

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : Perspective and illness beliefs of diabetic patient's effect on their self-care behavior, therefore promoting health education and motivation in a patient's self-care practice were needed. Including, continuing of proactive community health care, home visit by community participation and health data feedback for patients and caregivers regularly.

KEYWORDS : Type 2 diabetes, third stage chronic kidney disease, illness beliefs, self-care behavior

*Health Education Department, Chiangrai Phachanukroh Hospital

Corresponding Author : Sopa U-ingrai E-mail : sopa_u_ingrai@hotmail.com

Accepted date : 19 March 2020 Revise date : 31 August 2020 Publish date : 20 September 2020

ความเป็นมา

ข้อมูลทางระบาดวิทยาพบว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นจาก 1.36 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2538 เป็น 151 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2000 ความชุกผู้ป่วยโรคเบาหวานในแต่ละปีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ. 2557 อัตราความชุก 3,101.9 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นเป็น 5,440.8 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2560 ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางไต 226,156 ราย ร้อยละ 9.42 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด²

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โรคไตเรื้อรังที่พบบ่อยเกิดจากโรคเบาหวาน และภาวะความดันโลหิตสูง อีกทั้งโรคไตเรื้อรังในระยะแรกมักไม่พบอาการผิดปกติทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าตนเองป่วยเป็นโรคไต โดยมักตรวจพบเมื่อโรคดำเนินไปมากแล้วหรือเมื่อโรคดำเนินเข้าสู่ระยะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease, ESRD) ซึ่งเป็นระยะที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไตสำหรับเขตพื้นที่ตำบลแม่ข้าวต้ม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย เป็นตำบลที่ประกอบด้วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่ง คือ แม่ข้าวต้ม และโละป่าห้า มีประชากรทั้งหมด 11,822 คน ผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 1,363 คน มีภาวะไตเรื้อรัง 1,163 คน มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 จำนวน 218 คน, ระยะที่ 4 จำนวน 46 คน และระยะที่ 5 จำนวน 31 คน จากข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 (ร้อยละ 15.99) ซึ่งหากไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องเหมาะสมทั้งจากบุคลากรทางการแพทย์และจากตัวผู้ป่วยเองจะส่งผลให้การทำงานของไตลดลงอย่างต่อเนื่องนำไปสู่ภาวะไตวายเรื้อรังต่อไป

วัตถุประสงค์

ศึกษาความเชื่อเกี่ยวกับภาวะไตวายและโรคเบาหวานในมุมมองของผู้ป่วย พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ในเขตพื้นที่ รพ.สต. แม่ข้าวต้ม ประกอบด้วยกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตวายระยะที่ 3 จำนวน 8 คน, ญาติ/ผู้ดูแล จำนวน 8 คน และพื้นที่ รพ.สต. โละป่าห้า ประกอบด้วยกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตวายระยะที่ 3 จำนวน 7 คน, ญาติ/ผู้ดูแล จำนวน 7 คน รวม 30 คน ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลที่ใช้ในการสัมภาษณ์คือ มุมมองความเชื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวาน/ภาวะไตวาย และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (In-Depth Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับมุมมอง ความเชื่อที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานฯ โดยแบ่งเป็นแบบสัมภาษณ์สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน แบบสัมภาษณ์สำหรับญาติ/ผู้ดูแล

การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ทีมผู้วิจัยศึกษาค้นคว้า ทฤษฎี เนื้อหาจากเอกสารความรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมด้านประเด็นเนื้อหา เครื่องมือ ให้ตรงตามวัตถุประสงค์

3. การลงพื้นที่ เพื่อทดสอบคุณภาพของ
เครื่องมือ

4. นำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในการ
ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5. ปรับปรุงแก้ไขประเด็นคำถามตาม
คำแนะนำ และเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6. ทดสอบเครื่องมือให้ตรงกับประเด็นเนื้อหา
ที่จะศึกษากับผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 2-3 ราย

7. แก้ไข ตรวจสอบประเด็นคำถามให้ถูกต้อง
เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย
ครั้งนี้มีดังนี้

1. จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล
ภาคสนาม

2. ประสานงาน/ติดต่อกลุ่มตัวอย่างเพื่อนัด
เวลา สถานที่ ที่จะพบปะสนทนากัน มีการชี้แจง
รายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่าง และให้
กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมการเข้าร่วมวิจัย

3. เก็บข้อมูลภาคสนามโดยผู้วิจัยทำการ
สัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตวาย
เรื้อรังระยะที่ 3 และญาติ/ผู้ดูแลในเขต รพ.สต.
แม่ข้าวต้ม และรพ.สต. โละป่าห้า โดยสัมภาษณ์ตาม
แบบสัมภาษณ์ที่เตรียมไว้ โดยใช้วิธีสัมภาษณ์แบบ
เจาะลึก (In – Depth Interview)

4. ตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล รวบรวมและ
สรุปวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เมื่อมีการสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว จึงนำ
ข้อมูลที่ได้มาถอดเทปเป็นประโยคจากนั้นจึงอ่าน
ข้อมูลดิบที่ได้อย่างละเอียด เข้าใจ และจับประเด็น
สำคัญได้

2. จัดระบบข้อมูลใหม่โดยเปลี่ยนประเด็นหลัก
ที่ได้ให้กลายเป็นรหัส (รหัสมาจากคำถามการวิจัย
วัตถุประสงค์การวิจัย และการทบทวนวรรณกรรม)
จากนั้นแบ่งข้อมูลเป็นส่วนย่อย เพื่อการจำแนก
จัดกลุ่ม จัดหมวดหมู่ข้อมูล จัดกลุ่มความหมาย และ
เปรียบเทียบดูความเหมือนและความต่างของข้อมูล
ที่ได้

3. จัดการเชื่อมโยงข้อมูล โดยนำแนวคิด
ย่อย ๆ มาจัดกลุ่มจัดหมวดหมู่ใหม่ จับกลุ่มเป็นสาระ
หรือประเด็น ซึ่งอาจมีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำมา
วิเคราะห์เปรียบเทียบกับรหัสเดิมที่ตั้งไว้ อาจมีการเพิ่ม
รหัสใหม่ จนกระทั่งไม่มีประเด็นหรือรหัสใหม่เพิ่ม
ขึ้นมา

4. การหาแก่นของเรื่อง โดยเชื่อมโยงแนวคิด
ต่าง ๆ หรือรหัสต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อหาแบบ
แผนความสัมพันธ์หรือแนวเรื่อง (Theme) หรือ
ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ประกอบเป็นภาพรวม

5. อธิบายความเชื่อมโยง เพื่อให้เห็นภาพรวม
ที่ได้จากการศึกษาวิจัยนำมาสรุปหรืออธิบาย

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยที่ใช้ในการศึกษาดังนี้ เป็นผู้ป่วย
เบาหวานผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตวาย
เรื้อรังระยะที่ 3 ที่มารับบริการใน รพ.สต.แม่ข้าวต้ม
และ รพ.สต. โละป่าห้า และญาติ/ผู้ดูแล จำนวน
30 ราย จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ
และระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน (ปี)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วย,ญาติ/ผู้ดูแล จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ผู้ประกอบอาหารให้รับประทาน ประวัติการสูบบุหรี่/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และลักษณะครอบครัว

ข้อมูลทั่วไป	ประชากร	
	จำนวน (n=30 คน)	ร้อยละ (%)
ข้อมูลส่วนบุคคล		
อายุ		
< 40 ปี	3	10.0
40-50 ปี	4	13.3
50-60 ปี	10	33.3
60 ปีขึ้นไป	13	43.3
เพศ		
ชาย	8	26.7
หญิง	22	73.3
สถานภาพสมรส		
สมรส	26	86.6
หม้าย/หย่าร้าง	4	13.4
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	1	3.3
ประถมศึกษา	29	96.7
อาชีพ		
เกษตรกร	16	53.3
รับจ้าง	1	3.3
ว่างงาน	13	43.3
ผู้ประกอบอาหารให้รับประทานเป็นประจำ		
ทำเอง	24	80.0
คนอื่นทำให้	6	20.0
ประวัติการสูบบุหรี่		
ไม่สูบ	26	86.7
สูบ	1	3.3
เคยสูบ	3	10.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ประชากร	
	จำนวน (n=30 คน)	ร้อยละ (%)
ประวัติการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่ม	14	46.7
ดื่ม	12	40.0
เคยดื่ม	4	13.3
ลักษณะครอบครัว		
อยู่คนเดียว	1	3.4
อยู่กับคู่สมรส	2	6.6
อยู่กับคู่สมรส ลูก หลาน	27	90.0

ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย จำนวน 30 คน ข้อมูลอายุพบว่า เป็นเพศหญิง 22 คน (ร้อยละ 73.3) ข้อมูลอายุพบว่า อายุ 60 ปีขึ้นไป 13 คน (ร้อยละ 43.3) สถานภาพสมรสพบว่าสมรส 26 คน (ร้อยละ 86.6) ระดับการศึกษาพบว่าจบชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 29 คน (ร้อยละ 96.7) ด้านอาชีพมีอาชีพเกษตรกร 16 คน (ร้อยละ 53.3) ข้อมูลผู้ประกอบอาหารให้รับประทาน พบว่า

ทำอาหารกินเอง 24 คน (ร้อยละ 80.0) ข้อมูล พฤติกรรมการสูบบุหรี่พบว่า ผู้ให้ข้อมูลไม่สูบบุหรี่ มี 26 คน (ร้อยละ 86.7) ข้อมูลพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบว่า ไม่ดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ 14 คน (ร้อยละ 46.7) ลักษณะครอบครัว พบว่า เป็นครอบครัวใหญ่อยู่พร้อมกัน 27 คน (ร้อยละ 90.0)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วย จำแนกตามประวัติความเจ็บป่วย

ข้อมูลประวัติความเจ็บป่วย	ประชากร	
	จำนวน (n=15 คน)	ร้อยละ (%)
ผู้ประกอบอาหารให้รับประทานเป็นประจำ		
ทำเอง	24	80.0
คนอื่นทำให้	6	20.0
ประวัติการสูบบุหรี่		
ไม่สูบ	26	86.7
สูบ	1	3.3
เคยสูบ	3	10.0
ประวัติการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่ม	14	46.7
ดื่ม	12	40.0
เคยดื่ม	4	13.3
ลักษณะครอบครัว		
อยู่คนเดียว	1	3.4
อยู่กับคู่สมรส	2	6.6
อยู่กับคู่สมรส ลูก หลาน	27	90.0

ข้อมูลระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวานในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ให้ข้อมูล จำนวน 15 คน พบว่าผู้ให้ข้อมูลป่วยเป็นเบาหวานมาเป็นระยะเวลา 10-15 ปี จำนวน 9 คน (ร้อยละ 60) ข้อมูลโรคร่วมพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีโรคความดันโลหิตสูง/

ภาวะไขมันในเลือดสูงร่วมด้วย จำนวน 10 คน (ร้อยละ 66.66) มีโรคร่วมเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง 4 คน (ร้อยละ 26.66) และมีโรคร่วมเฉพาะภาวะไขมันในเลือดสูง จำนวน 2 คน (ร้อยละ 13.33)

ข้อมูลความเชื่อเกี่ยวกับโรคและพฤติกรรม
การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มี
ภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3, ญาติหรือผู้ดูแล

1. ความเชื่อเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง

1.1 ความหมายของภาวะไตวายเรื้อรังผู้ให้
ข้อมูลเชื่อว่าไตวายคือ ไตทำงานได้ไม่ดี ไตเสื่อม
จากโรคที่เป็น การกินยาเยอะ ๆ นาน ๆ ผู้ให้ข้อมูล
ส่วนใหญ่ไม่รู้ว่าไตวายคืออะไร ไม่รู้ตนเองว่ามีภาวะ
ไตวายเรื้อรังร่วมด้วย ดังข้อมูลนี้

“ไตวายก่อน คือ ไตหลุ ไตบะค๋ยดี(ไตพัง ไต
ทำงานไม่ได้)” (ผู้ป่วย อายุ 72 ปี)

“ไตวาย คือ ไตบะดีจากกินยาเยอะ” (ผู้ป่วย
อายุ 62 ปี)

“ไม่รู้ว่าอะไร คือ ไตวาย รู้แต่ว่าเป็น
เบาหวาน” (ผู้ป่วย อายุ 59 ปี)(ญาติผู้ป่วย อายุ 42 ปี)

1.2 อาการของไตวาย พบว่า ผู้ให้ข้อมูล
อธิบายว่าภาวะไตวายเรื้อรังจะมีอาการคือ อ่อนเพลีย
เจ็บจากท้องน้อยไปถึงด้านหลัง ปวดเอวตอนกลางคืน
ผิวดำคล้ำ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ซาเท่า ทำบวม
บางรายไม่รู้จักว่าไตวายเป็นอย่างไรร่าง ดังข้อมูลนี้

“อ่อนเพลีย แขนเป็ยมห้าวไปหลัง(อ่อนเพลีย
เจ็บหน้าท้องด้านขวาไปถึงหลัง)” (ผู้ป่วย อายุ 83 ปี)

“คนที่ไตบะดี(ไตเสีย)จะดำคล้ำ อ่อนเพลีย
เบื่ออาหาร” (ผู้ป่วย อายุ 68 ปี)

“ไม่รู้” (ผู้ป่วย อายุ 59 ปี)

“ไม่รู้ว่ามาก่อนว่าเป็นอย่างไร” (ญาติผู้ป่วย
อายุ 37 ปี)

1.3 สาเหตุของไตวายผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า
ไตวายเกิดจากการกินเค็ม กินเผ็ด กินรสจัด กินของ
ทอด ของมันเยอะ ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาล
ระดับความดันโลหิตได้ รวมถึงไตวายเกิดจากโรค
ที่เป็นอยู่ รวมถึงการทานยารักษาเบาหวานนาน ๆ
เยอะ ๆ จะมีผลต่อไต ดังข้อมูลนี้

“กินรสเค็มเกิน กินรสเผ็ดเกินไป ที่สำคัญ
ชอบกินของทอด ของมัน” (ผู้ป่วย อายุ 68 ปี)

“ทำงานหนัก ทานยาเยอะติดต่อกันเกินไป”
(ผู้ป่วย อายุ 59 ปี, ญาติ อายุ 47 ปี)

1.4 ระยะเวลาการดำเนินโรค ส่วนใหญ่ไม่มี
ความรู้เรื่องระยะเวลาการดำเนินโรค รู้แต่ว่าตนเอง
เป็นเบาหวาน บางส่วนคิดว่าไตจะเสื่อมลงเรื่อย ๆ จาก
โรคที่เป็นอยู่ เพราะหากน้ำตาลในเลือดสูงบ่อย ๆ จะ
ส่งผลให้ไตเสื่อม ดังข้อมูลนี้

“ไม่รู้เป็นอย่างไร รู้ว่าแฟนเป็นเบาหวาน”
(ญาติผู้ป่วย อายุ 65 ปี)

“เป็นโรคเบาหวานนาน ๆ ไตจะเสื่อมลงไป
เรื่อย ๆ” (ผู้ป่วย อายุ 72 ปี)

1.5 ผลของไตเสื่อมต่อร่างกาย ผู้ให้ข้อมูล
เข้าใจว่าไตเสื่อมจะทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย หน้าตา
แขน ขา จะบวม ผิวจะดำคล้ำ ปวดเอว สุดท้ายจะได้
ฟอกไต ดังข้อมูลนี้

“จะปวดเอว ผิวหนังจะดำคล้ำ แขนขาหน้าตา
บวม ผอม สุดท้ายจะถูกฟอกไต” (ผู้ป่วย อายุ 83 ปี)

“เป็นเยอะจะต้องได้ฟอกไต เพราะเห็นคน
ใกล้บ้านกำลังถูกฟอกไต” (ญาติผู้ป่วย อายุ 42 ปี)

1.6 การควบคุมรักษาโรคผู้ให้ข้อมูลเห็นว่า
ควรควบคุมอาหาร ไม่กินอาหารรสเค็ม อาหารรสเผ็ด
อาหารที่มีไขมันและอาหารที่มีรสหวาน ไม่ใช้
เครื่องปรุงรส หลีกเลียงเครื่องใน ข้าวกล้อง
เลี้ยงไข่แดง ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมั่น
ออกกำลังกาย ดังข้อมูลนี้

“ไม่กินเค็ม ไม่ใส่เครื่องปรุงรส ใส่เกลือไม่
หยาบใส่ ตักเกลือดูปริมาณ” (ผู้ป่วย อายุ 67,68,63 ปี)

“ไม่กินเค็ม มัน หวาน ไม่กินเครื่องใน
ข้าวกล้อง ไม่ให้กิน ไม่ให้กินไข่แดง” (ผู้ป่วยอายุ 60 ปี)

“หมั่นออกกำลังกาย ไม่ดื่มเครื่องดื่ม
แอลกอฮอล์” (ผู้ป่วยอายุ 63 ปี)

“หมออนามัยให้ไปอบรมบอกให้ไม่กินเค็ม
ไม่กินหวาน ของทอด” (ผู้ป่วยอายุ 69 ปี)

“ดูจากทีวี ฟังวิทยุ เค้บบอกให้ไม่กินเค็ม
ไม่กินหวาน งดของมัน” (ญาติอายุ 58 ปี)

2. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง

2.1 รูปแบบการดำเนินชีวิต การดำเนินชีวิต
ตามวิถีชาวบ้าน ครอบครัวยุคเกษตรกร อยู่กันแบบ
เครือญาติ บางส่วนว่างจากการทำงานช่วงเย็น
จะสังสรรค์กับเพื่อนฝูงพอยเหนื่อย ดังข้อมูลนี้

“อาศัยอยู่กับสามี ลูกชาย ลูกสะใภ้ และ
หลาน ทำไร่ทำสวน เลิกงานตั้งวงเหล้า” (ผู้ป่วย
อายุ 67 ปี)

2.2 กิจวัตรประจำวัน ทำกิจกรรมตาม
วิถีชาวบ้าน ทำอาหารเอง ทำไร่ทำสวน พักผ่อนเที่ยว
หาญาติพี่น้องบ้านใกล้เรือนเคียง ออกกำลังกาย
ดังข้อมูลนี้

“ออกกำลังกาย เที่ยวหาเพื่อนบ้าน สานจำ
ฟังเพลง ดูทีวี” (ผู้ป่วย อายุ 68 ปี)

“กลางวันทำนา กลับเย็น พักผ่อน ไม่ได้
ถามไถ่เรื่องโรค ยาก็ให้ทานเอง”(ญาติผู้ป่วยอายุ 59 ปี)

2.3 การจัดการเรื่องยา ส่วนใหญ่กินยาเอง
จัดยาเอง เพราะคิดว่าไม่มีใครรู้เรื่องยาดีเท่าตนเอง
มีลิ้มกินยาบางครั้ง มีการใช้อาหารเสริมจากการรับ
ข้อมูลจากรายการวิทยุ ดังข้อมูลนี้

“กินยาเอง ไม่ต้องการใครดูแลเรื่องยาเพราะ
ไม่มีใครรู้เรื่องยาเท่ากับตนเอง” (ผู้ป่วย อายุ 63 ปี)

“ทุกวันนี้แม่ทานยาเอง เพราะไม่มีใครรู้เรื่อง
ยาเท่าแม่” (ญาติผู้ป่วย อายุ 38 ปี)

“กินเอง ลิ้มกินยาบ้าง ซื้ออาหารเสริม
พรหมเรตวันกิน ฟังจากรายการแล้วสั่งซื้อ” (ผู้ป่วย
อายุ 63 ปี)

2.4 การใช้สมุนไพร มีการใช้สมุนไพรจาก
คำบอกเล่า การโฆษณาชวนเชื่อร่วมกับการใช้ยา
แผนปัจจุบัน ดังข้อมูลนี้

“กินมะม่วงหาว มะนาวโห่ เป็นประจำช่วยลด
ความดันได้ ฟังรายการวิทยุ โฆษณาเรื่องการใช้ยา
สมุนไพร รู้สึกว่ามันเกินจริงฟังหูไว้หู ส่วนมะม่วงหาวฯ
ฟังหูไว้หู” (ผู้ป่วย อายุ 68 ปี)

“เคยได้ยินโฆษณาชวนเชื่อบ่อยครั้ง ญาติก็
เอามาให้ลองใช้ แต่ไม่เคยซื้อมาให้ลองใช้” (ญาติผู้ป่วย
อายุ 51 ปี)

2.5 การเข้าถึงบริการสุขภาพ การเดินทางมา
รับการรักษาที่ รพ. เนื่องจาก รพ.สต.ใกล้บ้าน ทำให้
ไม่มีปัญหาในการเดินทาง สามารถไปมาสะดวก
ดังข้อมูลนี้

“ไม่ลำบากในการเดินทางไปรักษาตามนัด
อยู่ใกล้บ้านเอามอเตอร์ไซด์ไปเอง” (ผู้ป่วย อายุ 60 ปี)

การอภิปรายผล

ด้านความเชื่อเกี่ยวกับภาวะไตวายเรื้อรัง ของผู้ป่วยและครอบครัว

ความเชื่อเกี่ยวกับภาวะไตวายเรื้อรังของ
ผู้ป่วยและครอบครัว ในเรื่องของความหมายของภาวะ
ไตวายเรื้อรังผู้ให้ข้อมูล จำนวน 13 คน ไม่มีความรู้
เรื่องโรคไตวายผู้ให้ข้อมูล จำนวน 17 คน มีความรู้
ความเข้าใจจากการได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทาง
การแพทย์ จากการที่เห็นคนใกล้ชิด ญาติพี่น้อง การได้
พบเห็นคนในชุมชนป่วยเป็นไตวาย ซึ่งสอดคล้องกับ
การศึกษาของสุภารัตน์ พัฒนรังสรรค์³ พบว่า
การอธิบายเรื่องโรคขึ้นอยู่กับประสบการณ์การรู้จักโรค
รู้จักโรคเบาหวานจากการที่โรคเกิดกับญาติ คนใกล้ชิด
และการเคยได้รับข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์
ในส่วนของการอาการของภาวะไตวายส่วนใหญ่

ผู้ให้ข้อมูลเข้าใจภาวะของโรคจากอาการที่แสดงให้เห็น มีผู้ให้ข้อมูลบางส่วนไม่มีความรู้เรื่องอาการของภาวะไตวาย ข้อมูลสาเหตุของไตวาย ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องสาเหตุของไตวาย โดยเข้าใจว่าสาเหตุของไตวายเกิดจากพฤติกรรมการกินอาหารที่มีรสเค็ม รสจัด โดยเข้าใจว่าหากมีภาวะไตวายเรื้อรังจะทำให้ไตเสื่อมลงเรื่อย ๆ แต่ถ้าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้จะสามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ ในเรื่องของระยะเวลาการดำเนินโรคผู้ให้ข้อมูลบางส่วนเข้าใจจากอาการที่แสดงให้เห็น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าอาการและอาการแสดงของโรคเป็นปัจจัยที่กระตุ้นการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เนื่องจากอาการและอาการแสดงทำให้ผู้ป่วยกังวลถึงอันตราย จึงทำให้ผู้ป่วยหันมาสนใจดูแลสุขภาพตนเองมากขึ้น อาจเป็นประสบการณ์อาการแสดงเดิมของผู้ป่วยเองหรือการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว เพื่อนฝูงคนรู้จัก

ผู้ให้ข้อมูลรับรู้ผลกระทบจากไตเสื่อมจากอาการที่แสดงให้เห็น สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ผู้ป่วยเคยเห็นหรือได้ยินมา

การควบคุมและรักษาโรค พบว่า มีการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีรสเค็ม รสหวาน อาหารที่มีไขมัน เครื่องปรุงรส เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และเพิ่มการออกกำลังกาย โดยได้รับการให้ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตนเองที่ถูกต้องจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และการได้รับความรู้จากสื่อต่าง ๆ อาทิ เอกสาร แผ่นพับ รายการสุขภาพจากวิทยุ โทรทัศน์

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว

การจัดการเรื่องยา ส่วนใหญ่จัดยากินยาเอง ไม่มีคนดูแลยา มีลิ้มกินยาบางครั้ง แต่ส่วนใหญ่ไม่เคยลิ้มกินยา กินยาทุกครั้ง เพื่อจะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าสิ่งสำคัญในการดูแลตนเองของผู้ป่วย คือ การกินยาสม่ำเสมอและการพบแพทย์อย่างต่อเนื่องจะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

การใช้สมุนไพร มีการใช้สมุนไพรร่วมกับการใช้ยา แต่จากการให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเรื่องของการใช้ยาสมุนไพรร่วมกับยาแผนปัจจุบัน มีผลต่อร่างกายอย่างไรทำให้ใช้ยาสมุนไพรลดลง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า มีการใช้สมุนไพรหลายชนิดเป็นทางเลือกในการรักษาเบาหวาน หลังจากพบว่าระดับน้ำตาล ไม่ลดลง จึงเลิกใช้สมุนไพร

การเดินทางมารักษาที่โรงพยาบาลเนื่องจากรถสท.ใกล้บ้าน ทำให้ไม่มีปัญหาในการเดินทาง ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการมาตามนัด เพราะคิดว่าจะได้รับยาไปปรับการรักษาโรคที่เป็นอยู่

ทางด้านความเชื่อของญาติผู้ดูแลพบว่าส่วนใหญ่จะไม่ค่อยมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแล แต่จะดูแลซึ่งกันและกันตามวิถีชาวบ้าน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ญาติมีความต้องการข้อมูลสุขภาพเพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วยและยังพบว่าญาติและผู้ดูแลไม่มีความรู้เกี่ยวกับอาการผิดปกติ หรือการเปลี่ยนแปลงของโรคนี้น่าที่ควร ทำให้สังเกตความผิดปกติเหล่านี้ไม่ได้ จะทราบก็ต่อเมื่อผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมากขึ้น และการดูแลผู้ป่วยที่จะมีประสิทธิภาพ ญาติผู้ดูแลจะต้องการข้อมูลสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจอย่างพอเพียงเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยจึงจะทำการดูแลผู้ป่วยได้

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยเบาหวานและญาติ/ผู้ดูแลบางส่วนยังมีความเชื่อในเรื่องของภาวะไตวายที่ไม่ครอบคลุม อาทิ ความเชื่อเกี่ยวกับโรคอาการ และสาเหตุ ดังนั้นควรจัดกิจกรรม โครงการ หรืออบรมให้ความรู้ในเรื่องภาวะไตวายทั้งในกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มญาติ/ผู้ดูแล

ควรนำข้อมูลด้านความคิด ความเชื่อเกี่ยวกับโรคของผู้ป่วยที่ได้ มาพัฒนาองค์ความรู้เพื่อสร้างความเชื่อที่ถูกต้องในการดูแลสุขภาพ รวมถึงการพัฒนาเทคนิคการให้คำปรึกษาเพื่อนำมาพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองและรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรค

ควรศึกษาความสัมพันธ์ของการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน กับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรค และศึกษาพฤติกรรมดูแลตนเองในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคเปรียบเทียบกับกลุ่มฯ ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคฯ

REFERENCES

1. Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control Ministry of Public health. Annual epidemiological surveillance report 2017. Bangkok: 2018.
2. Bureau of non communicable disease department of disease control ministry of public health. Situation Analysis and Literature on Diabetes Mellitus and High Blood Sugar. Bangkok: The War Veterans Organization of Thailand; 2005.
3. Suparat Pattanarungson. Explanatory Model for “Bao-whan” in the Viewpoints of Diabetic Patients in Lamphun Hospital(Master of Public Health). Chiangmai: Chiangmai University; 2011
4. Siriluk Thungtong. Delayed Progression Diabetic Nephropathy in Patients with Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2017;18(Supplement): 11-24
5. Kuleudee Chittayanunt. Self Care Experience of Diabetic Patients in Tambol Lad Bua Khao, Ban Pong District, Ratchaburi Province. Nursing Journal of the Ministry of Public Health. 2013;23(3): (110-121)
6. Patcharaporn Rodsisean. Health Information Needs of Caregivers for Diabetic Type II Patients at Risk of Chronic Kidney Disease at a Secondary Level Hospital in Nakhon Pathom Province(Nurse Practitioner; M.N.S.). Nakhon Pathom: Christian University of Thailand; 2014.
7. Chattaporn Sriban. The Development of Health Care System for diabetic patients with chronic kidney disease in Subdistrict Health Promotion Hospital. document from public health annual conference 2017
8. Somkit Supapan. Development of a Model to Delay Renal Impairment in Patients with Diabetes and Hypertension Using Case Management Process in Phusing Hospital, Sisaket Province. Journal of Health Science. 2019; 28(5): (857-866)



โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

คำทำนายผลลบในการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี และผลตรวจค่าการทำงานของตับก่อนผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี กับการตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการผ่าตัดของโรงพยาบาลแม่สอด

จักรวณี วิรวงษ์ พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีร่วมกับผลตรวจค่าการทำงานของตับ เป็นการตรวจวินิจฉัยโรคนิ่วในถุงน้ำดี ที่ใช้เครื่องมือในการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ที่มีในทุกโรงพยาบาลทั่วไปอย่างกว้างขวาง ค่าใช้จ่ายต่ำ สามารถฝึกฝนบุคลากรในการทำการตรวจอัลตราซาวด์ได้ ใช้เป็นแนวทางในการส่งตรวจเพิ่มเติมเพื่อตรวจหานิ่วในท่อน้ำดี จึงน่าจะมีความคุ้มค่าและมีประโยชน์ในด้านประสิทธิภาพในการทำนายการเกิดนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังผ่าตัดถุงน้ำดี

วัตถุประสงค์ : เพื่อหาคำทำนายผลลบในการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีตับ และผลตรวจค่าการทำงานของตับ ก่อนผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีกับการตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการผ่าตัดของโรงพยาบาลแม่สอด

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีในโรงพยาบาลแม่สอด ตั้งแต่ มกราคม 2556 ถึง ธันวาคม 2561 มีผลอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีก่อนผ่าตัดปกติ และผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติ และติดตามการเกิดนิ่วในท่อน้ำดีเป็นระยะเวลามากกว่าสองปีขึ้นไป วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา และคำนวณค่าการทำนายผลลบ (negative predictive value)

ผลการศึกษา : มีผู้ป่วย 442 ราย อายุเฉลี่ย 50.6 ปี (พิสัย 17.5-89.7 ปี) เป็นหญิง 323 คน (ร้อยละ 73.07) ได้รับการตรวจโดยอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี 388 ราย เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง 54 ราย ส่วนการตรวจค่าการทำงานของตับ ไม่ได้ตรวจก่อนผ่าตัด 60 ราย ตรวจพบผลปกติ 364 ราย มี 18 รายตรวจพบผลผิดปกติมาก่อนแต่ลดลงเป็นผลปกติในวันก่อนผ่าตัด การตรวจติดตามหลังการผ่าตัด ตรวจติดตามน้อยกว่าสองเดือน 126 ราย สองเดือนถึงสองปี 188 ราย มากกว่าสองปี 128 ราย พบว่า มีนิ่วในท่อน้ำดี 3 ราย จาก 388 ราย (ร้อยละ 0.78)

ค่าทำนายผลลบในการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีและผลตรวจค่าการทำงานของตับ ก่อนผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี กับการตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการผ่าตัดของโรงพยาบาลแม่สอด

สรุปและข้อเสนอแนะ : ค่าทำนายผลลบจากใช้อัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี และผลตรวจค่าการทำงานของตับในผู้ป่วยที่มีอาการของนิ่วในถุงน้ำดีก่อนผ่าตัด ไม่พบนิ่วในท่อน้ำดีหลังการผ่าตัดถุงน้ำดี ร้อยละ 99.22 (385/388) ผู้ป่วยร้อยละ 0.78 (3/388) พบนิ่วในท่อน้ำดีหลังผ่าตัดและสามารถรักษาได้ด้วยการส่องกล้องทางเดินน้ำดี เพื่อเอานิ่วในท่อน้ำดีออก ดังนั้น การตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีที่ไม่พบความผิดปกติในท่อน้ำดีและผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติ ก็สามารถผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีได้ โดยไม่ต้องตรวจวินิจฉัยอย่างอื่นเพิ่มเติม เนื่องจากโอกาสพบนิ่วในท่อน้ำดีหลังผ่าตัดน้อยมาก

คำสำคัญ : อัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี ผลตรวจค่าการทำงานของตับ นิ่วในถุงน้ำดี นิ่วในท่อน้ำดี

*กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : จักรวุฒิ วิริวงษ์ E-mail : jagrawutwiriwong@gmail.com

วันที่รับเรื่อง : 9 มิถุนายน 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 19 สิงหาคม 2563 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2563

NEGATIVE PREDICTIVE VALUE OF LIVER FUNCTION TEST AND ULTRASONOGRAPHY OF HEPATOBILIARY SYSTEM FOR COMMON BILE DUCT STONE AFTER CHOLECYSTECTOMY AT MAESOT HOSPITAL

Jagrawut Wiriwong MD.*

ABSTRACT

BACKGROUND : Ultrasonography of the hepatobiliary system and liver function test (LFT) are used for diagnosis of symptomatic gallstones. Both are widely used in all hospitals with low cost and trainable person to use. They are also used as a guide for further diagnosis of common bile duct stone. So, These are still valued and efficient as a predictive tool of common bile duct stone after cholecystectomy.

OBJECTIVE : To study of negative predictive value of LFT and ultrasonography of hepatobiliary system for common bile duct stone after cholecystectomy at Maesot Hospital.

METHODS : A retrospective study was conducted among patients, diagnosed with symptomatic gallstones, who underwent for cholecystectomy at Maesot Hospital between January 2013 and December 2018. Preoperative ultrasonography of hepatobiliary system and LFT were record. Follow-up for common bile duct stone was conducted by clinical personnel more than two years. General data was analyzed by descriptive statistics and negative predictive values of ultrasonography of hepatobiliary system and LFT for common bile duct stone after cholecystectomy were calculated.

RESULTS : There were 442 patients with the mean age of 50.6 years (range 17.5-89.7). Three hundred and twenty-three cases were female (73.07%). There were 54 cases diagnosed by computerized tomography (CT) scan of abdomen and 388 cases by ultrasonography of hepatobiliary system. 60 cases were those without preoperative LFT. 364 cases were normal LFT. Abnormal LFT were found in 18 cases with prior diagnosis, all of these were found to be normal before the operation date. Less than two-month follow-up was conducted with 126 cases; follow-up (2 months-2 years) with 188 cases; follow-up (> 2 years) with 128 cases. Common bile duct stone was found in 3 cases from 388 cases (0.78%).

NEGATIVE PREDICTIVE VALUE OF LIVER FUNCTION TEST AND ULTRASONOGRAPHY OF HEPATOBILIARY SYSTEM
FOR COMMON BILE DUCT STONE AFTER CHOLECYSTECTOMY AT MAESOT HOSPITAL

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : Negative predictive value of LFT and ultrasonography of hepatobiliary system for common bile duct stone was very high at 99.22% (385/388). Only 0.78% (3/388) had common bile duct stone and their symptoms could be managed by endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Normal LFT and ultrasonography of hepatobiliary system indicate a low risk of common bile duct stone and no further evaluations are recommended and cholecystectomy can be done.

KEYWORDS : ultrasonography of hepatobiliary system, liver function test, gallstones, common bile duct stone

* Department of Surgery, Maesot Hospital, Tak Province

Corresponding Author : Jagrawut Wiriwong E-mail : jagrawutwiriwong@gmail.com

Accepted date : 9 June 2020 Revise date : 19 August 2020 Publish date : 31 August 2020

ความเป็นมา

นิ่วในถุงน้ำดี (gallstones) เป็นปัญหาที่พบได้บ่อย 10-15% ในประชากรทั่วไป¹⁻³ ผู้ป่วยที่มีนิ่วในถุงน้ำดีเกือบทั้งหมดมีทั้งที่ไม่มีอาการจนกระทั่งเสียชีวิต⁴⁻⁵ แต่ประมาณ 10-25% อาจเกิดอาการปวดและมีภาวะแทรกซ้อนตามมาได้⁶⁻⁹ โอกาสเสี่ยงที่จะมีอาการเกิดประมาณ 2-3% ต่อปี¹⁰ และเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้ 1-2% ต่อปี¹¹

นิ่วในท่อน้ำดีเกิดจากนิ่วในถุงน้ำดีเคลื่อนตัวมาที่ท่อน้ำดี (common bile duct: CBD) ซึ่งนิ่วในท่อน้ำดีสามารถทำการรักษาด้วยการส่องกล้องทางเดินน้ำดี (endoscopic retrograde cholangiopancreatography: ERCP) หรือการผ่าตัดรักษาร่วมกับผ่าตัดถุงน้ำดี นิ่วในถุงน้ำดีที่มีอาการ (symptomatic gallstones) ตรวจพบว่ามีนิ่วในท่อน้ำดีได้ประมาณ 11.6%¹² (range 8-18%)¹³ โดยตรวจจากการฉีดสีในท่อน้ำดีในผู้ป่วยที่ผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี แต่ไม่มีศึกษาในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ (asymptomatic gallstones) นิ่วในท่อน้ำดีที่ไม่ได้รักษามีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากถึง 25.3% ใน 4 ปี¹² ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ตับอ่อนอักเสบ ท่อน้ำดีอักเสบ ท่อน้ำดีอุดตัน การรักษาเอานิ่วในท่อน้ำดีออกจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่ตามมาได้เหลือ 12.7%¹³ นิ่วที่มีขนาดใหญ่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่านิ่วที่มีขนาดเล็ก และนิ่วขนาดเล็ก (<8mm)¹⁴ ก็สามารถหลุดออกไปได้เองโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน (24ราย/46ราย)¹⁵

การตรวจวินิจฉัยนิ่วในท่อน้ำดีมักเริ่มจากผู้ป่วยมีอาการของนิ่วในถุงน้ำดี โดยส่งตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี (ultrasonography of hepatobiliary system) และการส่งตรวจค่าการทำงานของตับ (liver function test) ซึ่งเป็น

การตรวจที่ไม่รุกรานเข้าสู่ร่างกาย เพื่อประเมินว่ามีความจำเป็นในการส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมหรือไม่

การตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีมีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ถ้าตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีหรือท่อน้ำดีขยายตัว (CBD dilatation) เท่ากับ 73% และ 91%¹⁶ ผลตรวจค่าการทำงานของตับ มีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) เท่ากับ 91% และ 79%¹⁶ ผู้ป่วยที่มีนิ่วในท่อน้ำดีสามารถตรวจพบอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี และผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติได้ 5.4-6.4%¹⁷⁻¹⁸ ผู้ป่วยนิ่วในถุงน้ำดีถ้าตรวจโดยละเอียดด้วยการตรวจเอ็กซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRCP) ก็ตรวจพบว่ามีนิ่วในท่อน้ำดีได้¹⁸

การตรวจวินิจฉัยอื่นๆเพื่อหานิ่วในท่อน้ำดีได้แก่ การตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ (computerized tomography : CT scan) การตรวจเอ็กซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging : MRI) การตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีด้วยการส่องกล้อง (endoscopic ultrasonography : EUS) การส่องกล้องทางเดินน้ำดี (ERCP) การฉีดสารทึบรังสีในท่อน้ำดีขณะผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี (intraoperative cholangiography : IOC) ซึ่งทั้งหมดมีความแม่นยำในการวินิจฉัยที่ดี แต่ล้วนมีค่าใช้จ่ายสูง มักไม่มีใช้ในโรงพยาบาล บางอย่างต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจวินิจฉัย หรือเป็นการตรวจที่รุกรานเข้าสู่ร่างกาย (invasive) และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้¹⁹⁻²²

การใช้อัลตราซาวด์ตับและระบบทางเดินน้ำดี (ultrasonography) ร่วมกับผลตรวจค่าการทำงานของตับ (liver function test: LFT) เป็นการตรวจวินิจฉัยโรคนิ่วในถุงน้ำดี (gallstone) เป็นเครื่องมือพื้นฐานมีในทุกโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายต่ำ

ค่าทำนายผลลบในการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีและผลตรวจค่าการทำงานของตับก่อนผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี กับการตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการผ่าตัดของโรงพยาบาลแม่สอด

ไม่จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญ และใช้เป็นแนวทางในการส่งตรวจเพิ่มเติมเพื่อตรวจหานิ่วในท่อน้ำดี (common bile duct stone: CBDS)^{19,23} ค่าทำนายผลลบของการใช้อัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีร่วมกับผลตรวจค่าการทำงานของตับเพียงพอหรือไม่ที่จะบอกว่าไม่มีนิ่วในท่อน้ำดี (rule out CBDS)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการทำนายผลลบ (negative predictive value) เมื่อตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีปกติร่วมกับผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติว่าจะสามารถทำนายได้ว่าภายหลังการผ่าตัดไม่มีนิ่วในท่อน้ำดีได้มากน้อยเพียงใด

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีในโรงพยาบาลแม่สอด ตั้งแต่ มกราคม 2556 ถึง ธันวาคม 2561

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีในโรงพยาบาลแม่สอด ตั้งแต่ มกราคม 2556 ถึง ธันวาคม 2561 และติดตามต่อเนื่องหลังผ่าตัดถึงอาการของนิ่วในท่อน้ำดีจนถึงวันที่ 20 มิถุนายน 2563 ผู้ป่วยที่มีผลอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีก่อนผ่าตัดปกติ และผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติจะถูกคัดเข้าสู่การศึกษา กรณีในการคัดออก ได้แก่ โรคตับแข็งหรือผลตรวจค่าการทำงานของตับผิดปกติ เคยผ่าตัดระบบทางเดินน้ำดีมาก่อน มะเร็งหรือเนื้องอกในระบบทางเดินน้ำดีตับและตับอ่อน ตับอ่อนอักเสบ ทางเดินน้ำดีอักเสบ นิ่วในทางเดินน้ำดีที่ตรวจพบก่อนผ่าตัด เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจาก

การผ่าตัดถุงน้ำดี ได้แก่ ท่อน้ำดีรั่ว ท่อน้ำดีอุดตัน เลือดออกในช่องท้องจากการผ่าตัด และต้องผ่าตัดซ้ำเพื่อแก้ไขภาวะแทรกซ้อน²⁷

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

การคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบจำนวนประชากรในข้อมูลชนิดนับ ใช้สูตรของทาโร ยามาเนะ²⁴

$$n = P(1-P)Z^2/e^2$$

P=สัดส่วนประชากร (0.054)

e=สัดส่วนความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ (0.05)

Z=ระดับความมั่นใจ 1.96 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

($\alpha=0.05$)

เนื่องจากงานวิจัยเกี่ยวกับการวินิจฉัยด้วยอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี ผลการตรวจค่าการทำงานของตับ จะกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95%¹⁶⁻¹⁹ และสัดส่วนความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ที่ 0.05

$$n = (0.054 \times 0.946) (1.96)^2 / 0.05^2 = 78.49 \text{ คน}$$

ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 79 คน

คำจำกัดความ

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี หมายถึงผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี ตามเกณฑ์ของโรงพยาบาลแม่สอด ได้แก่ นิ่วในถุงน้ำดีที่มีอาการ

นิ่วในถุงน้ำดีที่มีอาการ หมายถึง มีอาการปวดท้องบริเวณใต้ชายโครงขวาเป็นๆหาย และ/หรือมีอาการหลังรับประทานอาหารนานมากกว่า 30 นาที (biliary colic) มีภาวะแทรกซ้อนจากนิ่วในถุงน้ำดี ได้แก่ ถุงน้ำดีอักเสบ ตับอ่อนอักเสบจากนิ่วในทางเดินน้ำดี นิ่วในท่อน้ำดี ตังเนื้อในถุงน้ำดี (gall bladder polyp) และตรวจวินิจฉัยนิ่วในถุงน้ำดีด้วยการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี หรือเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์²⁶⁻²⁸

ค่าทำนายผลลบในการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีและผลตรวจค่าการทำงานของตับ ก่อนผ่าตัดนิ่วในท่อน้ำดี กับ การตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการผ่าตัดของโรงพยาบาลแม่สอด

อัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีปกติ คือ ไม่พบนิ่วในท่อน้ำดีไม่พบการขยายตัวของท่อน้ำดี จากรายงานของรังสีแพทย์

ผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติ คือ ค่าอัลคาไลน์ฟอสฟาเตส (alkaline phosphatase : ALP) น้อยกว่า 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (mg/dL)¹⁶

การตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการผ่าตัดถุงน้ำดี วินิจฉัยโดย เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์พบนิ่วในท่อน้ำดี หรือส่องกล้องทางเดินน้ำดีพบนิ่วในท่อน้ำดี

การตรวจไม่พบนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการผ่าตัดถุงน้ำดี เมื่อติดตามหลังการผ่าตัดผู้ป่วยไม่มีอาการนิ่วในท่อน้ำดี เช่น ตาเหลืองตัวเหลือง ปวดท้องบริเวณลิ้นปี่ ตับอ่อนอักเสบ เป็นต้น หรือมีอาการแต่เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ไม่พบนิ่วในท่อน้ำดี

ค่าการทำนายผลลบ (negative predictive value) หมายถึง การทำนายว่าภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วย ที่มีผลตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีปกติร่วมกับผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติ จะไม่พบนิ่วในท่อน้ำดี

คำนวณจาก $\text{negative predictive value} = \frac{\text{true negative}}{\text{true negative} + \text{false negative}}$

true negative = จำนวนผู้ป่วยที่ผ่าตัดนิ่วถุงน้ำดีที่ผลอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีปกติ และผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติ โดยหลังผ่าตัดไม่พบนิ่วในท่อน้ำดี

false negative = จำนวนผู้ป่วยที่ผ่าตัดนิ่วถุงน้ำดีที่ผลอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีปกติ และผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติ โดยหลังผ่าตัดพบนิ่วในท่อน้ำดี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ผ่าตัดรักษา นิ่วในถุงน้ำดีของโรงพยาบาลแม่สอด ตั้งแต่ 1 มกราคม 2557 ถึง 31 ธันวาคม 2561 ผลการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ ผลตรวจค่าการทำงานของตับ รูปแบบการผ่าตัดและอาการของนิ่วในท่อน้ำดีหลังผ่าตัด

การพิจารณาก่อนจรรยาบรรณการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ จรรยาบรรณการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลแม่สอด เลขที่ MSHP009/2563 วันที่ รับรอง 1 มิถุนายน 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลทั่วไป เพื่อดูการกระจายข้อมูล คำนวณค่าทำนายผลลบ เพื่อดูโอกาสที่จะตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีหลังผ่าตัด โดยคำนวณจากจำนวนผู้ป่วยที่ไม่พบนิ่วในท่อน้ำดี หลังผ่าตัดหารด้วยจำนวนผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่มีผลการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี และผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติ หารปัจจัยที่เป็นไปได้ที่จะเกิดนิ่วในท่อน้ำดีจากประวัติผู้ป่วยที่เกิดนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการผ่าตัด โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ค่าทำนายผลลบในการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีและผลตรวจค่าการทำงานของตับก่อนผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีกับการตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการผ่าตัดของโรงพยาบาลแม่สอด

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ผ่าตัดรักษานิ่วในถุงน้ำดีของโรงพยาบาลแม่สอด ตั้งแต่ 1 มกราคม 2557 ถึง 31 ธันวาคม 2561 ได้กลุ่มที่ศึกษา จำนวน 442 ราย โดยมีข้อมูลพื้นฐานดังนี้ ชาย 119 คน หญิง 323 คน อายุเฉลี่ย 50.6 ปี (17.5-89.7 ปี) แบ่งตามช่วงอายุได้โดย <30 ปี = 41 คน, 30-40 ปี = 71 คน, 40-50 ปี = 95 คน, 50-60 ปี = 89 คน, 60-70 ปี = 100 คน, >70 ปี = 46 คน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย (n = 442)

ช่วงอายุ(ปี)	หญิง	ชาย
<30	32	9
30-39	55	16
40-49	79	16
50-59	62	27
60-69	71	29
>70	24	22
รวม	323	119

การตรวจโดยวิธีอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี (ตารางที่ 2) พบผู้ป่วยได้รับการตรวจ 388 ราย การตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์พบผู้ป่วยได้รับการตรวจ 54 ราย การตรวจค่าการทำงานของตับ พบว่า ผู้ป่วยไม่ได้ตรวจก่อนผ่าตัด 60 ราย ตรวจพบปกติ 364 ราย มี 18 รายตรวจพบผิดปกติมาก่อนแล้วมาปกติในวันก่อนผ่าตัด 18 ราย

ตารางที่ 2 การตรวจค่าการทำงานของตับ

LFT	หญิง 323 คน		ชาย 119 คน	
	US	CT	US	CT
ไม่ได้ตรวจ	44	3	12	1
ปกติ	239	28	78	19
ผิดปกติ	7	2	8	1
รวม	290	33	98	21

US = การตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี

CT = การตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ตับและระบบท่อน้ำดี

LFT = การตรวจค่าการทำงานของตับ

รูปแบบของการผ่าตัด จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 442 ราย พบว่า ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง 217 ราย ผ่าตัดแบบส่องกล้อง 218 ราย ผ่าตัดแบบส่องกล้องและเปลี่ยนเป็นแบบเปิดหน้าท้อง 7 ราย

การตรวจติดตามหลังการผ่าตัด ตรวจติดตามน้อยกว่าสองเดือน 126 ราย (ร้อยละ 28.50) สองเดือนถึงสองปี 188 ราย (ร้อยละ 42.53) มากกว่าสองปี 128 ราย (ร้อยละ 28.95) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ระยะเวลาการติดตาม และวิธีการตรวจวินิจฉัย

ระยะเวลาติดตาม	ตรวจอัลตราซาวด์	ตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์
น้อยกว่า 2 เดือน	116 (29.89%)	10 (18.51%)
2 เดือน - 2 ปี	160 (41.23%)	28 (51.85%)
มากกว่า 2 ปี	112 (28.86%)	16 (29.62%)
รวม	388	54

ผลการตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีหลังผ่าตัดถุงน้ำดี (ตารางที่ 4) พบนิ่วในท่อน้ำดี 3 ราย ทั้งสามรายผลการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีก่อนผ่าตัดปกติ และผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติ

ตารางที่ 4 ผลการตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีหลังผ่าตัดถุงน้ำดี

การตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีหลังผ่าตัด	พบ (false negative)	ไม่พบ (true negative)	รวม (false negative + true negative)
US and LFT ปกติ	3 (0.78%)	385 (99.22%)	388 (100%)

การอภิปรายผล

ผู้ป่วยที่มีนิ่วในถุงน้ำดีและมีอาการเป็นข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดถุงน้ำดีทุกราย เนื่องจากมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากนิ่วในถุงน้ำดีต่าง ๆ เช่น ถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันตามมาภายหลังจากการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชายเกือบ 3 เท่า (323:119) ช่วงอายุที่เป็นส่วนใหญ่คือ 40-70 ปี (ร้อยละ 80.31) เฉลี่ย 50.6 ปี ซึ่งเป็นอุบัติการณ์ที่พบได้ในโรคนิ่วในถุงน้ำดีและสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า เนื่องจากเพศหญิงมีฮอร์โมนเอสโตรเจนมากกว่าเพศชาย และการเกิดนิ่วในถุงน้ำดีเป็นได้มากขึ้นตามอายุ²⁹

จากผลการดำเนินการ พบว่า การใช้อัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีไม่พบความผิดปกติในท่อน้ำดีร่วมกับผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติ ก่อนผ่าตัด จำนวน 388 คน ไม่พบว่ามีนิ่วในท่อน้ำดี ภายหลังผ่าตัดถุงน้ำดีถึง 385 คน โดยคำนวณค่าทำนายผลลบได้ร้อยละ 99.22 พบนิ่วในท่อน้ำดีเพียง 3 คน (0.78%) ซึ่งทั้งสามคนวินิจฉัยได้ในสามเดือนภายหลังการผ่าตัดและสามารถรักษาได้ด้วยการส่องกล้องทางเดินน้ำดีเพื่อเอานิ่วในท่อน้ำดีออกได้ ใกล้เคียงกับการศึกษาที่ได้รวบรวมข้อมูลของ European Society of Gastrointestinal Endoscopy ได้ค่าทำนายผลลบร้อยละ 97.39¹⁷ นอกจากนี้มีอีก 2 การศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยที่มีนิ่วในท่อน้ำดีสามารถตรวจพบอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีและผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติ

ได้ร้อยละ 5.4-6.4¹⁷⁻¹⁸ ซึ่งคำนวณได้เป็นค่าทำนายผลลบเท่ากับ ร้อยละ 93.6-94.6

ผู้ป่วยที่ศึกษาจำนวน 442 คน ได้รับการตรวจโดยอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดี 388 ราย เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ 54 ราย และ 54 รายที่ได้ผลตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ปกติ ภายหลังผ่าตัดไม่พบนิ่วในท่อน้ำดีเลย ซึ่งได้ผลสูงมากเมื่อเทียบกับอีกการศึกษาพบว่า มีความไวร้อยละ 78 และความจำเพาะร้อยละ 96²⁰ น่าจะเกิดจากขนาดประชากรในการศึกษานี้ค่อนข้างน้อยมาก และศึกษาเฉพาะค่าทำนายผลลบ และยังรวมผลตรวจค่าการทำงานของตับที่ปกติร่วมด้วย ซึ่งการศึกษาก่อนหน้าไม่มี จึงทำให้ได้ค่าสูงกว่าปกติมาก การนำผลตรวจเอ็กซเรย์มาใช้ในผู้ป่วยทุกรายยังไม่คุ้มค่าใช้จ่ายเสี่ยงต่อการสัมผัสรังสี และไตวายเฉียบพลันจากสารทึบรังสีร้อยละ 2-12³⁰

ผู้ป่วยทั้ง 442 คน พบผลตรวจค่าการทำงานของตับผิดปกติ 18 ราย โดยมีค่าอัลคาไลน์ฟอสฟาเตส (ALP) สูงกว่า 125 mg/dL¹⁶ แต่ในวันก่อนผ่าตัดมีผลตรวจค่าการทำงานของตับลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติ และหลังผ่าตัดก็ไม่พบนิ่วในท่อน้ำดีเลย ผลตรวจค่าการทำงานของตับผิดปกติทั้ง 18 ราย เกิดจากตับอ่อนอักเสบจากนิ่วในท่อน้ำดี 5 ราย เป็นนิ่วในท่อน้ำดี 1 ราย เป็นถุงน้ำดีอักเสบ 8 ราย ตับอักเสบจากโรคตับแข็ง 4 ราย

ค่าทำนายผลลบในการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีและผลตรวจค่าการทำงานของตับก่อนผ่าตัดนิ่วในท่อน้ำดีกับการตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการผ่าตัดของโรงพยาบาลแม่สอด

ค่าการทำงานของตับที่ลดลงในผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบจากนิ่วในท่อน้ำดี และผู้ป่วยนิ่วในท่อน้ำดีเกิดจากนิ่วขนาดเล็กและนิ่วสามารถหลุดได้เอง ซึ่งมีการศึกษาในต่างประเทศพบว่า ในนิ่วขนาดเล็กน้อยกว่า 8 มิลลิเมตร สามารถหลุดได้เองในระหว่างรอการส่องกล้องทางเดินน้ำดี 24 ใน 46 ราย¹⁴⁻¹⁵ ในส่วนของผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบ มีการศึกษาหนึ่งได้อธิบายผลตรวจค่าการทำงานของตับผิดปกติขณะถุงน้ำดีอักเสบว่าเกิดได้จาก 1) กระบวนการติดเชื้อทำให้เมตาโบลิซึมของตับผิดปกติ 2) การอักเสบของถุงน้ำดีทำให้ความดันในท่อน้ำดีเพิ่มขึ้น 3) การบวมตึงของถุงน้ำดีทำให้กดเบียดท่อน้ำดี³¹ เมื่อถุงน้ำดีอักเสบลดลง ผลตรวจค่าการทำงานของตับจะกลับมาปกติ ส่วนค่าการทำงานของตับที่ลดลงในผู้ป่วยตับอักเสบจากโรคตับแข็งเมื่อได้รับการรักษาตับอักเสบแล้วค่าการทำงานของตับจะกลับมาปกติ

แม้ว่าการตรวจติดตามโดยใช้อาการของนิ่วในท่อน้ำดี จะไม่ใช่มาตรฐานการวินิจฉัยนิ่วในท่อน้ำดีที่แม่นยำ แต่การทำเอ็กซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) หรือเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ช่องท้องเพื่อตรวจหานิ่วในท่อน้ำดีหลังผ่าตัดถุงน้ำดีทุกรายซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูง ความเสี่ยงในการสัมผัสรังสี ความเสี่ยงในการเกิดไตวายเฉียบพลันจากสารทึบรังสี³⁰ จึงตรวจเฉพาะในรายที่มีอาการ การตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีและไม่มีอาการด้วยการส่องกล้องทางเดินน้ำดี (ERCP) ในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการก็ค่อนข้างลูกล่ำร้ายกายและผลที่ได้ไม่คุ้มกับภาวะแทรกซ้อนจาก ERCP เช่น ทางเดินน้ำดีอักเสบหรือตับอ่อนอักเสบ ลำไส้เล็กทะลุ ทางเดินน้ำดีทะลุ ซึ่งมีค่อนข้างสูงร้อยละ 6-15²² ซึ่งนิ่วขนาดเล็กส่วนใหญ่ก็สามารถหลุดออกมาได้เองโดยไม่มีอาการ

และภาวะแทรกซ้อน¹⁴⁻¹⁵ ฉะนั้นการส่องกล้องในผู้ป่วยที่มีอาการหรือนิ่วขนาดใหญ่จะได้ประโยชน์มากกว่า

ฉะนั้น การตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีไม่พบความผิดปกติในท่อน้ำดีและผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติ ก็สามารถผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีได้เลยโดยไม่ต้องตรวจวินิจฉัยอย่างอื่นเพิ่มเติมเพื่อตรวจหานิ่วในท่อน้ำดี

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ เป็นการศึกษาเก็บข้อมูลย้อนหลังซึ่งอาจทำให้มีอคติในการบริหารการวางแผน และการกระจายผู้ป่วย ไม่สามารถติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัดบางกลุ่มได้มากกว่าสองปี (ร้อยละ 71.12) ได้ติดตามโดยโทรศัพท์จากข้อมูลในเวชระเบียน เนื่องจากประชากรส่วนมากเป็นต่างชาติ ไม่มีที่อยู่เป็นหลักแหล่ง มีการอพยพไปมาระหว่างประเทศ แต่ก็พอสันนิษฐานได้ว่าผู้ป่วยไม่มีปัญหาหลังจากการผ่าตัด ผู้ป่วยจึงไม่ได้กลับมาติดตามผล การวินิจฉัยนิ่วในถุงน้ำดีภายหลังการผ่าตัดในการศึกษานี้ก็ยังไม่ใช่มาตรฐานที่ดีที่สุด แต่สามารถนำผลไปใช้ในทางปฏิบัติได้

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

ค่าทำนายผลลบจากใช้อัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีและผลตรวจค่าการทำงานของตับในผู้ป่วยที่มีอาการนิ่วในถุงน้ำดีก่อนผ่าตัดไม่พบนิ่วในท่อน้ำดีหลังการผ่าตัดถุงน้ำดีได้ ร้อยละ 99.22 ผู้ป่วยจำนวนน้อยมากเพียงร้อยละ 0.78 (3ราย) ที่พบนิ่วในท่อน้ำดีหลังผ่าตัดและสามารถรักษาได้ด้วยการส่องกล้องทางเดินน้ำดีเพื่อเอานิ่วออก ฉะนั้นการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีไม่พบความผิดปกติในท่อน้ำดีและค่าอัลคาไลน์ฟอสฟาเตสจากผลตรวจค่าการทำงานของตับปกติ ก็สามารถผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีได้เลยโดยไม่ต้องตรวจวินิจฉัยอย่างอื่นเพิ่มเติมเพื่อตรวจหานิ่วในท่อน้ำดี

ค่าทำนายผลลบในการตรวจอัลตราซาวด์ตับและระบบท่อน้ำดีและผลตรวจค่าการทำงานของตับก่อนผ่าตัดในถุงน้ำดีกับการตรวจพบนิ่วในท่อน้ำดีภายหลังการผ่าตัดของโรงพยาบาลแม่สอด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณโรงพยาบาลแม่สอด
ด้านข้อมูลที่ช่วยเหลือให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

REFERENCES

1. Everhart JE, Khare M, Hill M, Maurer KR. Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. *Gastroenterology* 1999;117(3): 632–9.
2. Shaffer EA. Gallstone disease: epidemiology of gallbladder stone disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2006;20(6):981–96.
3. Tazuma S. Gallstone disease: epidemiology, pathogenesis, and classification of biliary stones (common bile duct and intrahepatic). *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2006;20(6):1075–83.
4. Barbara L, Sama C, Morselli Labate AM, Taroni F, Rusticali AG, Festi D, et al. A population study on the prevalence of gallstone disease: the Sirmione Study. *Hepatology*. 1987;7(5): 913–7.
5. Halldestam I, Enell EL, Kullman E, Borch K. Development of symptoms and complications in individuals with asymptomatic gallstones. *Br J Surg*. 2004;91(6):734–8.
6. Fein M, Bueter M, Sailer M, Fuchs KH. Effect of cholecystectomy on gastric and esophageal bile reflux in patients with upper gastrointestinal symptoms. *Dig Dis Sci*. 2008;53(5):1186–91.
7. Gracie WA, Ransohoff DF. The natural history of silent gallstones: the innocent gallstone is not a myth. *N Eng J Med*. 1982;307(13):798–800.
8. McSherry CK, Ferstenberg H, Calhoun WF, Lahman E, Virshup M. The natural history of diagnosed gallstone disease in symptomatic and asymptomatic patients. *Ann Surg*. 1985;202(1): 159–63.
9. Shabanzadeh DM, Sorensen LT, Jorgensen T. A prediction rule for risk stratification of incidentally discovered gallstones: results from a large cohort study. *Gastroenterology*. 2016; 150(1):156–67.
10. Ransohoff DF, Gracie WA, Wolfenson LB, Neuhauser D. Prophylactic cholecystectomy or expectant management for silent gallstones. A decision analysis to assess survival. *Ann Intern Med*. 1983;99(2):199–204.
11. Friedman GD. Natural history of asymptomatic and symptomatic gallstones. *Am J Surg*. 1993; 165(4):399–404.
12. Moller M, Gustafsson U, Rasmussen F, Persson G, Thorell A. Natural course vs interventions to clear common bile duct stones: data from the Swedish Registry for Gallstone Surgery and Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (GallRiks). *JAMA Surg*. 2014;149(10):1008–13

13. Ko CW, Lee SP. Epidemiology and natural history of common bile duct stones and prediction of disease. *Gastrointest Endosc* 2002; 56(6 Suppl): S165–9.
14. Frossard JL, Hadengue A, Amouyal G, Choury A, Marty O, Giostra E, et al. Choledocholithiasis: a prospective study of spontaneous common bile duct stone migration. *Gastrointest Endosc*. 2000;51(2):175–9.
15. Collins C, Maguire D, Ireland A, Fitzgerald E, O’Sullivan GC. A prospective study of common bile duct calculi in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy: natural history of choledocholithiasis revisited. *Ann Surg*. 2004;239(1):28–33.
16. Gurusamy KS, Giljaca V, Takwoingi Y, Higgie D, Poropat G, Stimac D, et al. Ultrasonography versus liver function tests for diagnosis of common bile duct stones. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(2):CD011548.
17. Wilcox CM, Kim H, Trevino J, Ramesh J, Monkemuller K, Varadarajulu S. Prevalence of normal liver tests in patients with choledocholithiasis undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Digestion*. 2014;89(3):232–8.
18. Qiu Y, Yang Z, Li Z, Zhang W, Xue D. Is preoperative MRCP necessary for patients with gallstones? An analysis of the factors related to missed diagnosis of choledocholithiasis by preoperative ultrasonography. *BMC Gastroenterol* 2015;15:158.
19. Jagtap N, Hs Y, Tandan M, Basha J, Chavan R, Nabi Z, et al. Clinical utility of ESGE and ASGE guidelines for prediction of suspected choledocholithiasis in patients undergoing cholecystectomy. *Endoscopy*. 2020;52(7):569-73.
20. Kim CW, Chang JH, Lim YS, Kim TH, Lee IS, Han SW. Common bile duct stones on multidetector computed tomography: attenuation patterns and detectability. *World J Gastroenterol*. 2013;19(11):1788–96.
21. Giljaca V, Gurusamy KS, Takwoingi Y, Higgie D, Poropat G, Stimac D, et al. Endoscopic ultrasonography versus magnetic resonance cholangiopancreatography for common bile duct stones. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(2):CD011549.
22. Talukdar R. Complications of ERCP. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2016;30(5):793–805.

23. Manes G, Paspatis G, Aabakken L, Anderloni A, Arvanitakis M, Ah-Soune P, et al. Endoscopic management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy* 2019; 51(5): 472–91.
24. Kamolratanakul P, Chalaprawat M, Tanprayoon T. Principle for research successful. Bangkok:Text and Journal publication; 2000.
25. The epidemiology of gallstone disease in Rome, Italy. Part II. Factors associated with the disease. The Rome Group for Epidemiology and Prevention of Cholelithiasis (GREPCO). *Hepatology*. 1988;8(4):907–13.
26. The epidemiology of gallstone disease in Rome, Italy. Part I. Prevalence data in men. The Rome Group for Epidemiology and Prevention of Cholelithiasis (GREPCO). *Hepatology*. 1988;8(4): 904–6.
27. Lamberts MP. Indications of cholecystectomy in gallstone disease. *Gastroenterology* 2018;34(2):97-102.
28. Wolf AS, Nijssen BA, Sokal SM, Chang Y, Berger DL. Surgical outcomes of open cholecystectomy in the laparoscopic era. *Am J Surg*. 2009;197(6):781-4.
29. Pak M, Lindseth G. Risk factors of cholelithiasis. *Gastroenterol Nurs* 2016;19(4):297-309.
30. Tao SM, Wichmann JL, Schoepf UJ, Fuller SR, Lu GM, Zhang LJ. Contrast-induced nephropathy in CT: incident, risk factors and strategies for prevention. *Eur Radiol*. 2016;26(9): 3310-8.
31. Huerta S. Hyperbilirubinemia and leucocytosis in gangrenous cholecystitis. *Am J Surg*. 2016; 211(4):826-7.



โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

แนวทางการประเมินงานวิจัยนิตการทดลองแบบสุ่ม ที่มีการควบคุมด้วยเครื่องมือแคสพี

ณัฐ นาเอก ก.บ. (บริบาลเภสัชกรรม), MSc, PhD (Clinical Epidemiology)*

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้อ่านทราบแนวทางการประเมินงานวิจัยปฐมภูมิรูปแบบสุ่มที่มีการควบคุมด้วยเครื่องมือแคสพี
2. เพื่อให้ผู้อ่านสามารถนำเครื่องมือแคสพีไปประยุกต์ใช้ในการประเมินงานวิจัยปฐมภูมิรูปแบบสุ่มที่มีการควบคุมได้

บทคัดย่อ

งานวิจัยในรูปแบบสุ่มที่มีการควบคุม (randomised controlled trial; RCT) แม้จะมีความน่าเชื่อถือสูงสุดในระดับของงานวิจัยปฐมภูมิ (primary literature) แต่การไม่มีระเบียบวิธีวิจัยที่ดี อาจทำให้ผลการวิจัยผิดพลาด อันเนื่องมาจากอคติที่แฝงอยู่ได้ ดังนั้นการประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัย RCT จึงเป็นทักษะพื้นฐานที่บุคลากรทางการแพทย์ทุกคนพึงมี ปัจจุบันนี้มีเครื่องมือที่ใช้เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือของ RCT หลายชนิด โดยเครื่องมือแต่ละชนิดก็มีจุดแข็งและข้อจำกัดที่แตกต่างกันไป ในบทความฉบับนี้จะแนะนำเครื่องมือแคสพี (critical appraisal skill programme ; CASP) เนื่องจากมีข้อคำถามเพียง 11 ข้อจึงง่ายต่อการนำไปประยุกต์ใช้ นอกจากนี้เครื่องมือยังครอบคลุมประเด็นคำถามสำคัญไว้อย่างครบถ้วน แต่ทั้งนี้ไม่ว่าจะเลือกใช้เครื่องมือใดก็ตาม ผู้อ่านจะต้องสรุปคำตอบของข้อคำถามที่สำคัญสามข้อให้ได้ ซึ่งได้แก่ 1) ผลลัพธ์การศึกษามีความตรงหรือไม่ 2) ผลลัพธ์จากการศึกษาเป็นอย่างไร และ 3) จะประยุกต์ใช้ผลลัพธ์ดังกล่าวกับผู้ป่วยได้อย่างไร (หรือผลการศึกษจะช่วยท้องถิ่นหรือไม่) ทั้งนี้เพื่อเป้าหมายสำคัญ คือการเลือกใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความถูกต้องและประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม อันจะเป็นการคงไว้ซึ่งประโยชน์สูงสุดที่จะเกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วยนั่นเอง

คำสำคัญ : การวิจัยแบบสุ่มที่มีการควบคุม การประเมินความน่าเชื่อถือ เครื่องมือแคสพี

*สาขาวิชาบริบาลเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : ณัฐ นาเอก E-mail : nat.na@up.ac.th

วันที่รับเรื่อง : 25 พฤษภาคม 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 1 กรกฎาคม 2563 วันที่ตีพิมพ์ : 27 กรกฎาคม 2563

THE GUIDE TO CRITICALLY APPRAISE A RANDOMISED CONTROLLED TRIAL (RCT) USING A CASP TOOL

Nat Na-Ek, PharmD (Pharm Care), MSc, PhD (Clinical Epidemiology)*

ABSTRACT

Although a randomised controlled trial (RCT) is universally accepted as the most trustworthy study designs of primary literature, without a vigorous methodology, its findings can be biased and misleading. Therefore, critical appraisal is an essential skill for all health care professionals. Currently, there are several tools available for critically appraising RCT with their unique strengths and limitations. In this article, an appraisal tool called ‘critical appraisal skill programme’ (CASP) is introduced since it contains only 11 questions, making it easy to adopt. Besides, the tool covers the main issues in criticising RCT. Regardless of a chosen device, readers should ultimately be able to answer three following critical questions: 1) Are the results valid? 2) What are the results? and 3) How can the results be applied to the patients (or will the results help locally)? The goal is for clinicians to endorse the right evidence and undertake proper implementation to maximise the benefit for patients.

KEYWORDS

Randomised controlled trial (RCT), critical appraisal, critical appraisal skill programme (CASP)

*Division of Pharmaceutical Care, School of Pharmaceutical Sciences, University of Phayao

Corresponding Author : Nat Na-Ek E-mail : nat.na@up.ac.th

Accepted date : 25 May 2020 Revise date : 1 July 2020 Publish date : 27 July 2020

บทนำ

ในแต่ละวันงานวิจัยทางคลินิกถูกตีพิมพ์ออกมาเผยแพร่สู่สาธารณชนเป็นจำนวนมาก และงานวิจัยรูปแบบสุ่มที่มีการควบคุม (RCT) เป็นรูปแบบงานวิจัยปฐมภูมิ (primary literature) ที่มีความน่าเชื่อถือสูงสุด ทำให้มีการนำผลลัพธ์จากงานวิจัยเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยอย่างแพร่หลาย รวมถึงนำไปกำหนดเป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วย อย่างไรก็ตามหากผู้วิจัยไม่ได้ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยที่ดี การศึกษาชนิด RCT นี้ ก็อาจเต็มไปด้วยอคติจนนำไปสู่ผลการศึกษาที่ไม่ถูกต้องได้ ดังนั้นการประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัยชนิด RCT จึงเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่บุคลากรทางการแพทย์พึงมี ทั้งนี้การประเมินงานวิจัยทางการแพทย์มีเป้าหมายสำคัญเพื่อตอบคำถาม 3 ข้อตามลำดับ ได้แก่ 1) ผลลัพธ์ของการศึกษามีความตรงหรือไม่ 2) ผลลัพธ์ของการศึกษาเป็นอย่างไร และ 3) จะประยุกต์ใช้ผลการศึกษานี้กับผู้ป่วยได้อย่างไร (หรือผลการศึกษาจะช่วยท้องถิ่นหรือไม่)

เครื่องมือในการประเมินงานวิจัยชนิด RCT นี้ มีหลายเครื่องมือ เช่น Cochrane risk of bias¹, JADAD score², แนวทางการเขียนรายงานวิจัยรูปแบบ RCT (Consolidated Standards of Reporting Trials: CONSORT)³ โดยเครื่องมือแต่ละชนิดจะมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกัน และไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานว่าควรใช้เครื่องมือใดเป็นหลัก สำหรับบทความฉบับนี้ จะขอแนะนำการประเมินโดยใช้เครื่องมือแคสพี (Critical Appraisal Skill Programme; CASP) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีข้อคำถามเพียง 11 ข้อ ซึ่งครอบคลุมประเด็นสำคัญในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของงานวิจัยรูปแบบ RCT ไว้อย่างครบถ้วน เครื่องมือแคสพีได้รับการคิดค้นและพัฒนาจากนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยออกซ์ฟอร์ด

สหราชอาณาจักร ตั้งแต่ปี 1993 โดยได้พัฒนาขึ้นจากคำแนะนำของ Guyatt และคณะ^{4,5} ทั้งนี้ไม่ว่าผู้อ่านจะใช้เครื่องมือใดในการประเมินงานวิจัย สุดท้ายจะต้องสรุปคำตอบของคำถามสำคัญทั้ง 3 ข้อข้างต้น

บทความฉบับนี้ประกอบด้วยเนื้อหาสองส่วน เนื้อหาส่วนแรกจะเป็นการอธิบายขั้นตอนการประเมินงานวิจัยรูปแบบ RCT และเนื้อหาส่วนที่สองเป็นการแสดงตัวอย่างการประเมินงานวิจัย ซึ่งรายละเอียดจะแสดงไว้ในส่วนของภาคผนวก โดยในที่นี้จะยกงานวิจัย “Canagliflozin and cardiovascular and renal events in type 2 diabetes (CANVAS program trial)” โดย Bruce และคณะ⁶ ที่ตีพิมพ์ในวารสาร The New England Journal of Medicine ในปี พ.ศ. 2560 มาใช้เป็นตัวอย่งในการประเมิน

ขั้นตอนในการประเมินงานวิจัยตาม แนวทางของผู้เขียน

การประเมินงานวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ 1) สรุปรายงานวิจัย 2) ทบทวนความรู้เรื่องโรคและข้อมูลยาที่เกี่ยวข้อง 3) ประเมินงานวิจัย และ 4) สรุปผลจากการประเมินงานวิจัย ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า ผลลัพธ์ของการศึกษามีความตรงหรือไม่ ผลลัพธ์ของการศึกษาเป็นอย่างไร และจะประยุกต์ใช้ผลลัพธ์นี้กับผู้ป่วยได้อย่างไร (หรือผลการศึกษาจะช่วยท้องถิ่นหรือไม่) โดยรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

1. สรุปงานวิจัย

เป็นการเขียนสรุปเนื้อหาจากบทความที่อ่าน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้อ่านควรทำเป็นอันดับแรก ทั้งนี้เพื่อเป็นการสรุปว่าบทความที่กำลังอ่านอยู่นั้นมีใจความสำคัญอย่างไร ดังนั้นควรเป็นเนื้อหาสรุปที่สั้น กระชับ (แนะนำว่าความยาวไม่ควรเกิน 2 หน้ากระดาษ A4) ทั้งนี้การเขียนสรุปบทความอาศัยหลักการของ PICO (Patient-Intervention - Comparator - Outcome) โดยควรพิจารณาข้อมูลจากภาคผนวก (หรือดัชนี) และ โพรโทคอลของการศึกษานั้นร่วมด้วยเสมอ

2. ทบทวนความรู้เรื่องโรคและข้อมูลยาที่เกี่ยวข้อง

ขอบเขตของการทบทวนความรู้เรื่องโรค จะพิจารณาจากโรคที่เกี่ยวข้องกับบทความ เช่น หากเป็นบทความที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันปฐมภูมิ (primary prevention) อาจพิจารณาทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุของโรค ปัจจัยเสี่ยง ความชุกหรืออุบัติการณ์การเกิดโรคนั้น และแนวทางการวินิจฉัยโรคนั้นตามมาตรฐานการวินิจฉัย ณ เวลาที่ทำการศึกษานั้น แต่หากเป็นบทความที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันทุติยภูมิ (secondary prevention) อาจพิจารณาข้อมูลการพยากรณ์ (prognosis) และการดำเนินไปของโรค ภาวะแทรกซ้อน และการรักษามาตรฐาน ณ ช่วงเวลาที่ดำเนินการศึกษานั้น (ไม่ใช่มาตรฐานการรักษา ณ ปัจจุบัน) นอกจากนี้ในการประเมินงานวิจัยที่ศึกษาประสิทธิผลของยา การทบทวนข้อมูลยาที่เกี่ยวข้องก็มีความสำคัญเช่นกัน

แหล่งข้อมูลที่สามารถใช้ทบทวนความรู้เรื่องโรค ได้แก่ วารสารตติยภูมิ (tertiary literature) เช่น ตำราทางการแพทย์ แนวทางการรักษาโรค บทความปริทัศน์วรรณกรรม (review literature) หรือฐานข้อมูลทางการแพทย์ออนไลน์ เช่น ฐานข้อมูล UpToDate® เป็นต้น

3. ประเมินงานวิจัยโดยใช้เครื่องมือแคสพี

เกณฑ์การประเมินแคสพีจะประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 11 ข้อ แต่ละข้อจะให้ประเมินว่าผู้วิจัย “ได้ทำ (Yes)” “ไม่ได้ทำ (No)” หรือ “ไม่สามารถระบุได้ (Can't tell)” โดยผู้อ่านสามารถเข้าถึงแบบประเมินแคสพีได้จากเว็บไซต์ <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/> ซึ่งคำถามทั้ง 11 ข้อนี้ จะถูกแบ่งเป็น 3 ส่วนดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่หนึ่ง: ผลการศึกษามีความตรงหรือไม่ (Are the results valid?)

1. งานวิจัยได้ระบุถึงประเด็นที่ต้องการศึกษาไว้อย่างชัดเจนหรือไม่ (Did the trial address a clearly focused issue?)

ข้อนี้ผู้อ่านต้องพิจารณาว่า สามารถสกัดข้อมูล PICO ออกจากงานวิจัยได้หรือไม่ และเมื่อสกัดข้อมูลดังกล่าวออกมาแล้ว ผู้อ่านมองเห็นภาพรวมของประชากรที่ศึกษา สิ่งแทรกแซงที่ศึกษา สิ่งที่น่าสนใจเปรียบเทียบ รวมทั้งผลลัพธ์ในการศึกษานี้หรือไม่ โดยทั่วไปข้อมูลส่วนนี้สามารถประเมินได้ตั้งแต่การอ่านบทคัดย่อและส่วนท้ายของบทนำในงานวิจัย

2. มีการสุ่มให้สิ่งแทรกแซงแก่ผู้ป่วยหรือไม่ (Was the assignment of patients to treatments randomised?)

การสุ่ม (Randomisation) คือการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการศึกษาแต่ละคน มีโอกาสเท่าเทียมกันที่จะได้รับสิ่งแทรกแซงหรือสิ่งเปรียบเทียบ โดยนอกเหนือจากการสุ่มแล้ว การปกปิดผลการแบ่งกลุ่ม (allocation concealment) ก็มีส่วนสำคัญเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพื่อป้องกันอคติที่เกิดจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (selection bias) อย่างไรก็ตามมักมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนว่าการปกปิดผลการแบ่งกลุ่มนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการปกปิด (blinding หรือ masking)

แท้จริงแล้วกระบวนการทั้งสองมีความแตกต่างกัน โดยสิ้นเชิง กล่าวคือ การปกปิดผลการแบ่งกลุ่มเป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ที่มอบสิ่งแทรกแซงหรือสิ่งเปรียบเทียบให้แก่ผู้เข้าร่วมการศึกษา ทราบลำดับที่เกิดจากการสุ่ม เพื่อป้องกันอคติในการเลือกที่จะให้หรือไม่ให้สิ่งแทรกแซงกับผู้เข้าร่วมการศึกษาแต่ละราย ดังนั้นการปกปิดผลการแบ่งกลุ่มนี้จะสิ้นสุดทันทีที่ผู้เข้าร่วมการศึกษาได้รับสิ่งแทรกแซงเรียบร้อยแล้ว

ในขณะที่การปกปิด เป็นขั้นตอนที่จะเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้เข้าร่วมการศึกษาได้รับสิ่งแทรกแซงหรือสิ่งเปรียบเทียบไปเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอคติจากการตรวจ (detection bias) โดยแพทย์และอคติจากการปฏิบัติตน (performance bias) โดยผู้ป่วย ซึ่งการปกปิดนี้จะยังคงอยู่ไปตลอดจนการศึกษาเสร็จสิ้น

ตารางที่ 1 ตัวอย่างวิธีการสุ่มและการปกปิดผลจากการสุ่ม¹

กระบวนการ	ตัวอย่าง
1. การสุ่ม (Randomisation)	
1.1 Simple randomisation (unrestricted randomisation)	เป็นการสุ่มอย่างง่าย โดยไม่ได้จำกัดให้แต่ละกลุ่มมีจำนวนคนเท่ากัน วิธีพื้นฐาน เช่น การโยนเหรียญ การทอยลูกเต๋า การสับไพ่ วิธีที่ใช้โดยทั่วไป เช่น computer generated random number, การใช้ตาราง random numbers
1.2 Restricted randomisation	เป็นการสุ่มที่กำหนดให้คนในแต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน เช่น - Block randomisation โดยขนาดของบล็อกอาจสุ่มเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้นายลำดับที่เกิดจากการสุ่ม เรียกว่า random permuted blocks นอกจากนี้มีคำแนะนำว่าไม่ควรใช้ขนาดของบล็อกที่เล็กกว่า 6 เพื่อลดความเสี่ยงต่อการทำนายผลของการสุ่ม ⁹ - Stratified block randomisation เป็นการสุ่มที่แยกตามลักษณะที่สำคัญ เช่น หากแยกอัตรภาคโดยเพศ (stratified by gender) จะแยกผู้เข้าร่วมการศึกษาที่เป็นชายและหญิงออกจากกัน แล้วทำการสุ่มเพื่อแบ่งกลุ่มแทรกแซงกับกลุ่มเปรียบเทียบแยกระหว่างชายกับหญิง จะทำให้มีสัดส่วนของเพศชายและหญิงที่ใกล้เคียงกันระหว่างกลุ่ม - Minimisation เป็นวิธีที่ถุกนำมาใช้กับการศึกษาที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดความไม่สมดุลของลักษณะพื้นฐาน (baseline characteristics) ที่สำคัญระหว่างกลุ่ม โดยผู้เข้าร่วมการศึกษาคนแรก จะถูกสุ่มเข้ากลุ่มตามปกติ แต่ผู้เข้าร่วมการศึกษาคนต่อ ๆ มา จะถูกเลือกให้เข้ากลุ่มใดขึ้นกับลักษณะของผู้ป่วยคนนั้น ทั้งนี้ขอแนะนำให้ผู้อ่านที่สนใจศึกษารายละเอียดจากเอกสารอ้างอิง ¹⁰

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กระบวนการ	ตัวอย่าง
2. การปกปิดผลการแบ่งกลุ่ม (Allocation concealment)	<ul style="list-style-type: none"> - Central randomisation เช่น interactive voice response systems (IVRS) หรือ interactive web response system (IWRS) - Independent central pharmacy - Telephone or internet-based randomisation service providers - Sequentially numbered drug containers - Sequentially numbered, opaque, sealed envelopes (SNOSE) <p>ข้อพิจารณา: ผู้อ่านงานวิจัยควรพิจารณาว่านอกเหนือจากการปกปิดแล้ว ผู้วิจัยได้ระบุวิธีการปกปิดผลการแบ่งกลุ่มไว้ด้วยหรือไม่ หากไม่ได้ระบุไว้ อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอคติจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้ในปัจจุบันจะไม่แนะนำให้ใช้ SNOSE ในการปกปิดผลการแบ่งกลุ่ม เนื่องจากอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการคาดเดาผลการแบ่งกลุ่ม⁹ จนนำไปสู่อคติจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง</p>

3. ข้อสรุปของการศึกษาได้นับรวมผู้เข้าร่วม

การศึกษาทุกรายอย่างเหมาะสมหรือไม่ (Were all of the patients who entered the trial properly accounted for at its conclusion?)

ในข้อคำถามนี้มี 2 ประเด็นที่ต้องพิจารณา ได้แก่ ประเด็นที่หนึ่ง ในการศึกษาที่มีผู้ป่วยที่ออกจากการศึกษาก่อนกำหนดมากน้อยเพียงใด และมีสัดส่วนที่คล้ายคลึงกันระหว่างกลุ่มหรือไม่ เนื่องจากหากในการศึกษานั้นมีผู้ป่วยออกจากการศึกษาเป็นจำนวนมาก อาจทำให้ลักษณะของประชากรในกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบมีความแตกต่างกัน เนื่องจากคุณสมบัติจากการสุ่มหมดไป เกณฑ์ในการพิจารณาเบื้องต้นคือ จำนวนผู้ป่วยที่ออกจากการศึกษาก่อนกำหนดไม่ควรเกินร้อยละ 20 ของผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด ทั้งนี้ หากเป็นผลลัพธ์ที่มีอุบัติการณ์ต่ำ ผู้ป่วยที่ออกจากการศึกษาแม้เพียงจำนวนน้อย ก็อาจทำให้ผลการศึกษามีอคติและไม่น่าเชื่อถือได้

ประเด็นที่สองที่ผู้อ่านต้องพิจารณา คือ ผู้ป่วยถูกวิเคราะห์ผลตามกลุ่มที่ถูกสุ่มมาตั้งแต่แรกหรือไม่ โดยสามารถพิจารณาจากว่าในการศึกษานั้นใช้การวิเคราะห์ผลแบบ Intention-to-treat (ITT) analysis หรือ Per-protocol analysis (PPA) โดยทั่วไปการเลือกวิธีการวิเคราะห์ที่ผลลัพธ์ขึ้นอยู่กับรูปแบบการศึกษา กล่าวคือ การศึกษาชนิด equivalence trial จะเหมาะกับการวิเคราะห์แบบ PPA ในขณะที่การศึกษาชนิด superiority trial เหมาะกับการวิเคราะห์แบบ ITT สำหรับการศึกษาระบบ non-inferiority study นั้น มีคำแนะนำว่า ทั้ง ITT และ

PPA มีความสำคัญเท่ากัน จึงควรรายงานผลการวิเคราะห์จากทั้งสองวิธี¹¹⁻¹² นอกจากนี้ในบางการศึกษาอาจใช้วิธีวิเคราะห์ผลแบบ modified Intention-to-treat (mITT) analysis ซึ่งจะวิเคราะห์ผลเฉพาะผู้เข้าร่วมการศึกษาที่ได้รับสิ่งแทรกแซงมาแล้ว 1 ครั้งขึ้นไปเท่านั้น ก็มีหลักการพิจารณคล้ายกับ ITT กล่าวคือ เหมาะกับการศึกษารูปแบบ superiority trial และควรรายงานร่วมกับ PPA สำหรับการศึกษารูปแบบ non-inferiority trial

4. มีการปกปิดผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย หรือผู้ทำการศึกษาหรือไม่ (Were patients, health workers and study personnel blind to treatment?)

ข้อคำถามนี้ผู้อ่านต้องพิจารณาว่าการศึกษาที่ผู้อ่านอ่าน มีการปกปิดลักษณะใดระหว่างการปกปิดทางเดียว (single blind คือ การปกปิดผู้ป่วย) การปกปิดสองทาง (double blind คือ การปกปิดผู้ป่วยและแพทย์ผู้ให้สิ่งแทรกแซง) การปกปิดสามทาง (triple blind คือ การปกปิดผู้ป่วย แพทย์ผู้ให้สิ่งแทรกแซง และผู้ประเมินผลลัพธ์) หรือปกปิดเฉพาะผู้ประเมินผลลัพธ์ ในการศึกษาที่ไม่มีการปกปิดผู้ป่วยและแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย หรือไม่สามารถปกปิดบุคคลดังกล่าวได้ เช่น การศึกษาเปรียบเทียบการทำหัตถการรูปแบบต่าง ๆ ควรวัดผลลัพธ์ที่เป็นปรนัย (objective outcome) และควรมีการปกปิดผู้ประเมินผลลัพธ์ร่วมด้วย

5. แต่ละกลุ่มที่เปรียบเทียบมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันตั้งแต่เริ่มการศึกษาหรือไม่ (Were the groups similar at the start of the trial?)

ในข้อนี้ผู้อ่านควรพิจารณาว่า ในงานวิจัยนั้นได้รายงานปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการเกิดผลลัพธ์ไว้ครบถ้วนหรือไม่ ซึ่งมักได้จากการทบทวนข้อมูลเรื่องโรคและยาที่ได้กล่าวไปข้างต้น และหากมีการรายงานครบถ้วน ปัจจัยเหล่านั้นมีความคล้ายคลึงกันระหว่างกลุ่มหรือไม่ โดยให้พิจารณาจากลักษณะพื้นฐานที่มักแสดงในตารางที่ 1 ของบทความวิจัย และเปรียบเทียบความแตกต่างจากการพิจารณาองค์รวมโดยไม่ต้องใช้วิธีทางสถิติ เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม เนื่องจากการไม่พบนัยสำคัญทางสถิติอาจเป็นผลมาจากอำนาจทางสถิติไม่เพียงพอ เพราะในการคำนวณขนาดตัวอย่างของการศึกษา เป็นการคำนวณเพื่อทดสอบความแตกต่างของการเกิดผลลัพธ์ ไม่ได้คำนวณเพื่อทดสอบความแตกต่างของลักษณะพื้นฐาน และในกรณีที่พบว่าลักษณะพื้นฐานมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นนัยสำคัญทางสถิติที่เกิดจากความบังเอิญหรือเป็นความแตกต่างที่แท้จริง ดังนั้นผลการเปรียบเทียบทางสถิติของลักษณะพื้นฐานในการศึกษารูปแบบ RCT จึงไม่ได้ให้ประโยชน์อะไรเพิ่มเติม และยังคงอาจสร้างความเข้าใจผิดแก่ผู้อ่านงานวิจัยได้

อนึ่ง แม้ว่าการสุ่มจะมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอคติที่เกิดจากการคัดเลือก และเพื่อกระจายตัวแปรกวน (confounder) ให้เท่ากันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่ก็อาจมีโอกาสดังกล่าวที่ลักษณะหรือปัจจัยบางอย่างจะมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาขนาดเล็ก ประเด็นสำคัญที่ผู้อ่านควรพิจารณาต่อคือ หากมีลักษณะที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยมีวิธีการจัดการหรือควบคุมลักษณะดังกล่าวอย่างไร เช่น มีการปรับด้วย

วิธีทางสถิติ หรือมีการวิเคราะห์แบบแยกอันตรภาคชั้นตามลักษณะดังกล่าวหรือไม่ เป็นต้น

6. นอกเหนือจากสิ่งแทรกแซงในการทดลองแล้ว ผู้ป่วยแต่ละกลุ่มได้รับการรักษาอื่นที่คล้ายคลึงกันหรือไม่ (Aside from the experimental intervention, were the groups treated equally?)

ในข้อคำถามนี้ ผู้อ่านควรพิจารณาในส่วนของระเบียบวิธีวิจัยหรือโปรโตคอลของงานวิจัยนั้น ว่ามีการควบคุมสิ่งแทรกแซงร่วมหรือการรักษาอื่นที่ผู้ป่วยแต่ละกลุ่มได้รับหรือไม่ อย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาที่ไม่ได้มีการปกปิดแบบสองทาง อาจมีการให้สิ่งแทรกแซงร่วมที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่หากไม่มีการควบคุม จะทำให้ผลการศึกษาไม่น่าเชื่อถือ เพราะจะไม่สามารถระบุได้ว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เป็นผลมาจากสิ่งแทรกแซงที่ศึกษาหรือเป็นผลจากสิ่งแทรกแซงร่วมที่ผู้ป่วยได้รับ หรืออาจเป็นผลเสริมกันของทั้งสิ่งแทรกแซงและสิ่งแทรกแซงร่วม

ส่วนที่สอง: ผลการศึกษาคืออะไร (What are the results?)

7. ขนาดของผลลัพธ์เป็นอย่างไร (How large was the treatment effect?)

ในข้อนี้ผู้อ่านต้องพิจารณาว่าขนาดของผลลัพธ์ (effect size หรือ treatment effect) ใน การศึกษานั้นมีนัยสำคัญทางคลินิกหรือไม่ ขนาดของผลลัพธ์ที่ นิยมรายงานโดยทั่วไป ได้แก่ mean difference (กรณีผลลัพธ์เป็นตัวแปรต่อเนื่อง) Odds Ratio (OR) และ Risk Ratio (หรือ Relative Risk; RR) (กรณีผลลัพธ์เป็นตัวแปรชนิดแบ่งกลุ่มสอง) และ hazard ratio

(HR ในกรณีที่ผลลัพธ์เป็นชนิดแบ่งกลุ่มสองแต่มีการนำระยะเวลาติดตามผู้ป่วยมาร่วมวิเคราะห์ด้วย) โดยสิ่งที่พึงระลึกไว้เสมอคือ “**นัยสำคัญทางสถิติ (statistically significant) ไม่เท่ากับนัยสำคัญทางคลินิก (clinically significant)**” เนื่องจากในทางสถิติ การเพิ่มขนาดตัวอย่างให้ใหญ่ขึ้น จะช่วยให้สามารถตรวจพบความแตกต่างเพียงเล็กน้อยที่ไม่มีนัยสำคัญทางคลินิกได้ เรียกว่าเป็นหลุมพรางจากการมีกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ เช่น การศึกษาผลของยาลดความดันโลหิตชนิดใหม่เทียบกับยามาตรฐาน หากทดสอบในคนจำนวน 10,000 คนแล้วพบว่ายาใหม่มีประสิทธิภาพในการลดความดันโลหิตค่าบนลง 0.5 มิลลิเมตรปรอท (95%CI 0.1 to 0.9, $P < 0.001$) ในทางปฏิบัติย่อมไม่มีแพทย์ท่านใดสั่งใช้ยาดังกล่าว เพราะความดันโลหิตที่ลดลงเพียง 0.5 มิลลิเมตรปรอทไม่มีนัยสำคัญในทางคลินิกเป็นต้น

ดังนั้นการพิจารณาขนาดของผลลัพธ์ในแง่ของนัยสำคัญทางคลินิก จึงขึ้นอยู่กับโรคและบริบทอื่น ๆ แต่มีหลักในการพิจารณาเบื้องต้นดังนี้ กรณีผลลัพธ์เป็นตัวแปรต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงของค่าอย่างน้อย ร้อยละ 20-30 จากค่าเริ่มต้นอาจพิจารณาว่ามีนัยสำคัญทางคลินิก กรณีผลลัพธ์เป็นตัวแปรแบบแบ่งสอง ค่า OR และ RR ที่น้อยกว่า 0.5 หรือมากกว่า 2.0 อาจพิจารณาว่ามีนัยสำคัญทางคลินิก อย่างไรก็ตามในกรณีที่เป็นการศึกษาโรคที่ร้ายแรง โดยที่สิ่งแทรกแซงนั้นไม่มีอันตรายรุนแรงและราคาไม่แพงมากนัก ค่า OR หรือ RR ที่เข้าใกล้ 1 ก็ยังอาจพิจารณาว่ามีนัยสำคัญทางคลินิกได้เช่นกัน¹³ สำหรับ HR มีผู้เสนอว่าค่าที่มากกว่า 1.57 หรือน้อยกว่า 0.6 อาจใช้พิจารณาว่ามีนัยสำคัญทางคลินิก¹⁴

8. ความแม่นยำของผลลัพธ์เป็นอย่างไร (How precise was the estimate of the treatment effect?)

ข้อนี้ให้ผู้อ่านพิจารณาความแม่นยำของผลลัพธ์ที่รายงาน โดยพิจารณาจากช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% Confidence interval; CI) ว่ามีค่าไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ เช่น กรณี 95%CI ของความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่ครอบคลุมทั้งค่าลบและค่าบวก หรือ 95%CI ของสัดส่วน เช่น OR RR หรือ HR ที่ครอบคลุมค่าที่มากกว่าและน้อยกว่าหนึ่ง แสดงให้เห็นถึงความไม่แม่นยำของผลลัพธ์การศึกษา ทำให้ยากแก่การตัดสินใจว่า ผู้ป่วยจะเกิดประโยชน์จากสิ่งแทรกแซงที่ให้หรือไม่ นอกจากนี้ควรพิจารณาขอบเขตบนและขอบเขตล่างของช่วงความเชื่อมั่นว่ายังสะท้อนถึงนัยสำคัญทางคลินิกอยู่หรือไม่

ส่วนที่สาม: จะประยุกต์ใช้ผลการศึกษานี้กับผู้ป่วยได้อย่างไร (How can the results be applied to the patients?) หรือผลการศึกษาจะช่วยท้องถิ่นหรือไม่ (Will the results help locally?)

9. จะสามารถประยุกต์ใช้ผลลัพธ์จากการศึกษากับผู้ป่วยในท้องถิ่นหรือในบริบทของเราได้หรือไม่ (Can the results be applied to the local population, or in your context?)

ในข้อนี้ควรเริ่มพิจารณาว่าผู้ป่วยที่เราจะนำผลการศึกษาไปใช้นั้นมีลักษณะตรงกับเกณฑ์คัดเข้าในการศึกษานั้นหรือไม่ รวมทั้งไม่ได้มีลักษณะตามเกณฑ์ในการคัดออก หลังจากนั้นจึงพิจารณาลักษณะพื้นฐานของประชากรในการศึกษาว่ามีความคล้ายคลึงกับผู้ป่วยของเราหรือไม่ นอกจากนี้ผู้อ่านควรพิจารณาให้ถ่วงถ่วงก่อนนำผลของการวิเคราะห์กลุ่มย่อยไปใช้กับผู้ป่วย เนื่องจากการวิเคราะห์กลุ่มย่อยอาจทำให้พบนัยสำคัญทางสถิติได้โดยบังเอิญ

ซึ่งเป็นผลมาจากการเปรียบเทียบซ้ำหลายครั้ง (multiple comparisons) นอกจากนี้การแบ่งกลุ่มย่อย อาจทำให้ผลของการสุ่มหายไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากการศึกษาไม่ได้มีการวางแผนที่จะสุ่มแยกตามอันตรายภาคชั้นไว้ตั้งแต่ต้น กล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า หากเป็นการแบ่งกลุ่มย่อยที่มีการวางแผนไว้ตั้งแต่เริ่มการศึกษา และผลลัพธ์ที่ได้ถูกปรับการเปรียบเทียบซ้ำแล้วก็สามารถเชื่อถือได้

10. มีการพิจารณาผลลัพธ์ที่มีความสำคัญทางคลินิกไว้อย่างครบถ้วนหรือไม่ (Were all clinically important outcomes considered?)

ประเด็นของความครอบคลุมผลลัพธ์ทางคลินิกที่สำคัญ ผู้อ่านจะทราบได้จากการทบทวนข้อมูลเรื่องโรคและยาที่เกี่ยวข้อง

11. ประโยชน์ที่ได้รับมีความคุ้มค่ากับอันตรายและค่าใช้จ่ายที่อาจเพิ่มขึ้นหรือไม่ (Are the benefits worth the harms and costs?)

ในข้อนี้ผู้อ่านจะต้องคำนวณและเปรียบเทียบ number needed to treat (NNT) และ number needed to harm (NNH) จากสิ่งแทรกแซงที่ศึกษา สำหรับการคำนวณ NNT (หรือ NNH) ในกรณีที่มีการศึกษานั้นรายงานจำนวนผู้เกิดผลลัพธ์และจำนวนคนทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม NNT (หรือ NNH) จะสามารถคำนวณได้จาก “หนึ่งส่วน absolute risk reduction” ดังจะได้อธิบายต่อไป

Risk หรือความเสี่ยง คือ จำนวนคนที่เกิดผลลัพธ์ต่อจำนวนคนทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม ตัวอย่างเช่น ผลการศึกษา AUGUSTUS¹⁵ ซึ่งเป็นงานวิจัยรูปแบบ RCT โดยเปรียบเทียบ Apixaban (สิ่งแทรกแซง) กับ Vitamin K antagonist (VKA; สิ่งเปรียบเทียบ) ในผู้ป่วยโรคหัวใจห้องบนสั่นพริ้ว (atrial fibrillation; AF) ที่มีภาวะ ACS (acute coronary syndrome)

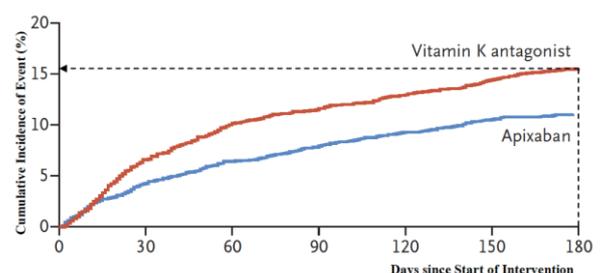
ร่วมด้วย โดยเปรียบเทียบการเกิดภาวะเลือดออก 180 วัน พบว่าในกลุ่มที่ได้รับ apixaban มีคนที่เกิดภาวะเลือดออก 241 คน จากทั้งหมด 2,290 คน ดังนั้นความเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออกในกลุ่มที่ได้รับ apixaban จะเท่ากับ 241/ 2,290 หรือ 0.105 ในขณะที่ความเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออกในกลุ่มที่ได้รับ VKA จะมีผู้เกิดภาวะเลือดออก 332 คน จาก 2,259 คน สามารถคำนวณความเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออกในกลุ่ม VKA ได้เท่ากับ 332/ 2,259 หรือ 0.147 เมื่อคำนวณความเสี่ยงของแต่ละกลุ่มได้แล้ว ให้นำความเสี่ยงของทั้งสองกลุ่มมาลบกันและหาค่าสัมบูรณ์ (absolute) จะได้ 0.105 – 0.147 หรือ -0.042 เท่ากับ 0.042 เมื่อคำนวณ NNT จะได้เป็น 1/0.042 หรือประมาณ 24

ในกรณีที่การศึกษานั้นไม่ได้รายงานจำนวนผู้ที่เกิดผลลัพธ์ในแต่ละกลุ่ม จะสามารถคำนวณ NNT (หรือ NNH) ได้จาก hazard ratio และ survival probability ที่ประมาณจากกราฟ Kaplan-Meier โดยใช้สูตร¹⁶

$$NNT \text{ (or NNH)} = \frac{1}{(S_{tc}^{HR} - S_{tc})}$$

เมื่อ HR คือ Hazard ratio ของผลลัพธ์จากการศึกษา S_{tc} คือ Survival probability ของกลุ่มควบคุมที่เวลาใด ๆ

ตัวอย่าง Kaplan-Meier plot ของการเกิดภาวะเลือดออก ในศึกษา AUGUSTUS (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 Kaplan-Meier plot ของการเกิดภาวะเลือดออกในการศึกษา AUGUSTUS

(ดัดแปลงจาก: Lopes RD, et al. N Engl J Med. 2019;380(16):1509-24.)¹⁵

ในบทความระบุว่าค่า hazard ratio ของการเกิดภาวะเลือดออก คือ 0.69 (95%CI 0.58-0.81) โดยจากรูปที่ 1 เมื่อลากเส้นตั้งฉากจากแกน X ที่ 180 วันขึ้นไปตัดเส้นกราฟของ VKA จากนั้นจึงลากเส้นตัดแกน Y จะได้ค่าประมาณ 15% นั่นคือ survival probability ที่ 180 วันของกลุ่มควบคุมเท่ากับ $100 - 15 = 85%$ หรือ 0.85 (ในกรณีที่แกน Y เป็น survival probability หรือ incidence of event-free อยู่แล้วสามารถนำค่าดังกล่าวมาใช้ได้โดยไม่ต้องนำไปลบจาก 100%) ดังนั้นจะสามารถคำนวณ NNT ได้เท่ากับ $1/[(0.85^{0.69}) - (0.85)] = 22.7 \sim 23$ นั่นเอง ซึ่งแปลความได้ว่า จะต้องให้ apixaban แก่ผู้ป่วยประมาณ 23 คน เป็นระยะเวลา 180 วัน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกในผู้ป่วย 1 คน วิธีการคำนวณ NNT จากกราฟ Kaplan-Meier นี้มีข้อดีคือ ผู้อ่านสามารถคำนวณ NNT ณ จุดเวลาต่าง ๆ ได้ตามที่ปรากฏในกราฟ นอกจากนี้ยังสามารถคำนวณช่วงความเชื่อมั่นของ NNT ได้ เช่น 95% CI ของตัวอย่างนี้คือ $1/[(0.85^{0.58}) - (0.85)]$ ถึง $1/[(0.85^{0.81}) - (0.85)]$ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 17 ถึง 38 นั่นเอง นั่นคือ NNT เท่ากับ 23 (95%CI 17 to 38) ทั้งนี้ผู้อ่านพึงระวังความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากประมาณ survival probability บนแกน Y ที่ไม่ได้มีมาตราส่วนระบุไว้อย่างชัดเจน

4. สรุปผลจากการประเมินงานวิจัย

ความตรงของผลการศึกษา: การสรุปความตรงของผลการศึกษาที่มีความเป็นอัตวิสัย (subjective) สูงขึ้นกับประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของผู้ประเมิน จึงมักไม่ต้องการคำตอบว่า “มี” หรือ “ไม่มี” แต่จะเป็นการพิจารณาว่า ในภาพรวมแล้วระเบียบวิธีวิจัยที่ผู้วิจัยใช้มีความน่าเชื่อถือมากเพียงพอที่จะเชื่อผลลัพธ์ที่ผู้วิจัยสรุปมาหรือไม่

ผลการศึกษา: เป็นการสรุปผลลัพธ์ที่รายงานพร้อมช่วงความเชื่อมั่น โดยควรระบุว่าผลลัพธ์ที่ได้มีความแม่นยำและมีนัยสำคัญทางคลินิกหรือไม่ การประยุกต์ใช้ผลการศึกษากับผู้ป่วยหรือท้องถิ่น: เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์การคัดเข้า การคัดออก และลักษณะของผู้เข้าร่วมการศึกษาแล้ว ผลการศึกษาดังกล่าว สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่เราดูแลภายใต้บริบทของท้องถิ่นที่เราปฏิบัติงานหรือไม่ และสิ่งแทรกแซงที่สนใจมี NNT (หรือ NNH) ตลอดจนก่อให้เกิดผลไม่พึงประสงค์กับตัวผู้ป่วยอย่างไรบ้าง ในกรณีที่เป็นยาใหม่ ควรพิจารณาราคายาต่อระยะเวลาการรักษาร่วมด้วย

บทสรุป

แคลสพีเป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัยรูปแบบ RCT ซึ่งประกอบด้วยชุดคำถาม 11 ข้อ โดย 6 ข้อคำถามแรกจะช่วยให้การประเมินความตรงภายในของงานวิจัย 2 ข้อคำถามต่อมาจะเน้นการประเมินผลลัพธ์ของงานวิจัย และ 3 ข้อสุดท้ายจะช่วยให้การพิจารณาว่าจะสามารถประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยกับผู้ป่วยได้อย่างไร ทั้งนี้แคลสพีเป็นเพียงหนึ่งในหลาย ๆ เครื่องมือที่ผู้อ่านงานวิจัยสามารถเลือกใช้ได้ สำหรับผู้ที่ยังมีประสบการณ์อ่านงานวิจัยรูปแบบ RCT ไม่มากนัก การฝึกใช้เครื่องมือแคลสพีจะช่วยจัดกระบวนการคิดให้เป็นระบบ ส่งผลให้สามารถบริโภคข้อมูลจากงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัยรูปแบบ RCT เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่บุคลากรทางการแพทย์จะต้องฝึกฝนจนชำนาญ โดยเริ่มต้นจากการสรุปบทความให้เป็นเนื้อหาที่เข้าใจได้ง่าย มองเห็นภาพได้ชัดเจน ต่อมาจึงทบทวนข้อมูลของโรคและยาที่เกี่ยวข้อง

เพื่อกำหนดกรอบความคิดว่าการศึกษที่ดีควรเป็นอย่างไร จากนั้นจึงประเมินงานวิจัยด้วยเครื่องมือใด ๆ ที่สุดท้ายผู้อ่านจะต้องสรุปให้ได้ว่าผลการศึกษานี้มีความถูกต้องน่าเชื่อถือหรือไม่ ผลการศึกษาเป็นอย่างไร และจะประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่เราดูแลอย่างไร ในการฝึกประเมินงานวิจัยช่วงแรกอาจใช้เวลาพิจารณานาน แต่หากมีการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง ผู้อ่านจะสามารถอ่านและประเมินความน่าเชื่อถือได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เพื่อเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์นั่นเอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ อ. ดร. ภญ.สุธิตา บุญสม, อ. ดร. ภก.ยุทธนา วงศาสาณ และ อ. ภก.ศิริยุทธ พัฒนโสภณ ที่ช่วยตรวจทานและให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ทำให้บทความฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

REFERENCES

1. Sterne JAC, Savovic J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*. 2019;366:l4898.
2. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomised clinical trials: Is blinding necessary? *Control Clin Trials*. 1996;17(1):1–12.
3. Altman DG, Bland JM. Treatment allocation by minimisation. *BMJ*. 2005;330(7495):843.
4. Piaggio G, Elbourne DR, Pocock SJ, Evans SJW, Altman DG. Reporting of noninferiority and equivalence randomised trials: extension of the CONSORT 2010 statement. *JAMA*. 2012;308(24):2594–604.
5. Guyatt GH, Sackett DL, Cook DJ. Users' guides to the medical literature. II. How to use an article about therapy or prevention. A. Are the results of the study valid? Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA*. 1993;270(21):2598–601.
6. Guyatt GH, Sackett DL, Cook DJ. Users' guides to the medical literature. II. How to use an article about therapy or prevention. B. What were the results and will they help me in caring for my patients? Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA*. 1994;271(1):59–63.
7. Neal B, Perkovic V, Mahaffey KW, De Zeeuw D, Fulcher G, Erondou N, et al. Canagliflozin and cardiovascular and renal events in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2017;377(7):644–57.
9. Powers AC. Chapter 419: Diabetes Mellitus - Complications. In: Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, editors. *Harrison's principles of internal medicine*. 19th ed. New York: McGraw Hill Education Medical; 2015. p. 2422–30.

9. Kroon LA, Williams C. Diabetes mellitus. In: Alldredge BK, Jacobson PA, Corelli RL, Kradjan WA, Ernst ME, Williams BR, et al., editors. Applied therapeutics : The clinical use of drugs. 10th ed. Philadelphia:Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2013. p. 1223–300.
10. Clark L, Fairhurst C, Torgerson DJ. Allocation concealment in randomised controlled trials: Are we getting better? *BMJ*. 2016;355:1–5.
11. Facey KM, Lewis JA. Guidelines On Statistical Methods in Clinical Trials. In: Wiley StatsRef: Statistics Reference Online [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2014 [cited 2020 Mar 5]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/9781118445112.stat04940>
12. Points to consider on switching between superiority and non-inferiority. *Br J Clin Pharmacol*. 2001;52(3):223–8.
13. Streiner DL, Norman GR. Mine is bigger than yours measures of effect size in research. *Chest*. 2012;141(3):595–8.
14. Azuero A. A note on the magnitude of hazard ratios. *Cancer*. 2016;122(8):1298–9.
15. Lopes RD, Heizer G, Aronson R, Vora AN, Massaro T, Mehran R, et al. Antithrombotic therapy after acute coronary syndrome or PCI in atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2019;380(16):1509–24.
16. De Lemos ML, Barratt AL, Wyer PC, Guyatt G, Simpson JM. NNT for studies with long-term follow-up. *CMAJ*. 2005;172(5):613–5.

ตัวอย่างการประเมินงานวิจัยด้วยเครื่องมือแพทย์

1) สรุปงานวิจัย (รูปแบบขึ้นกับผู้อ่านเป็นสำคัญ)

2) ทบทวนข้อมูลเรื่องโรคและยาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา CANVAS program trial

โรคหลักที่สนใจในการศึกษานี้ คือโรคเบาหวานชนิดที่สองที่มีระยะเวลาการเป็นโรคยาวนานเกินกว่าสิบปี โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย และประมาณ 20-30% ของผู้ป่วยทั้งหมดจะมีภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดขนาดเล็ก นอกจากนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับยา metformin และอินซูลินร่วมด้วยอยู่แล้วแต่ยังคงควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ดังนั้นแนวทางการทบทวนความรู้เรื่องโรค เพื่อประเมินบทความนี้ จึงมุ่งเน้นการป้องกันทุติยภูมิ ซึ่งผลจากการสรุปงานวิจัยในขั้นตอนแรก จะทำให้ผู้อ่านเห็นว่าการศึกษานี้มุ่งเน้นการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดและชะลอการเสื่อมของไตเป็นหลัก

จากการทบทวนข้อมูลเรื่องโรคสามารถสรุปได้ว่า

- ภาวะไตเสื่อมและการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมักพบหลังจากเริ่มป่วยด้วยโรคเบาหวานมาแล้วอย่างน้อย 10 ปี และจะใช้ระยะเวลาประมาณ 5 ปีกว่าที่ microalbuminuria จะพัฒนาไปเป็น macroalbuminuria⁷⁻⁸
- การชะลอการเสื่อมของไตจากโรคเบาหวาน ประกอบด้วย การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมความดันโลหิต และการให้ยากกลุ่ม Angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEIs) หรือ Angiotensin receptor blockers (ARBs)⁷
- ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตและทุพพลภาพในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ เพศ โรคไขมันในเลือดผิดปกติ โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน การมีกิจกรรมทางกายที่ลดลง การสูบบุหรี่ ภาวะ albuminuria การเพิ่มระดับ serum creatinine และการทำงานของเกล็ดเลือดและผนังหลอดเลือดที่ผิดปกติ⁷
- ในผู้ป่วยเบาหวาน อาจใช้ระยะเวลายาวนานกว่า 10 ปี กว่าที่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจะส่งผลดีต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด⁹

จากข้อมูลที่สรุปข้างต้น ช่วยกำหนดกรอบแนวคิดก่อนการประเมินงานวิจัยได้ว่า

- ควรกำหนดระยะเวลาติดตามอย่างน้อย 5 ปี สำหรับติดตามการชะลอการดำเนินไปของโรคไต และอย่างน้อย 10 ปี ในการติดตามอัตราประโยชน์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด
- ปัจจัยสำคัญที่ควรคล้ายคลึงกันระหว่างกลุ่ม เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ สัดส่วนของเพศชายต่อหญิง ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต การได้รับยากกลุ่ม ACEIs หรือ ARBs ระดับความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ และภาวะ albuminuria

3) ประเมินงานวิจัยที่ใช้เครื่องมือแพทย์

ข้อคำถามที่ประเมิน	การประเมิน	ข้อเสนอแนะ
Are the results valid?		
1. Did the trial address a clearly focused issue?	Yes	มีความชัดเจน กล่าวคือเป็นการศึกษาผลของยา Canagliflozin ขนาด 100-300 มก.ต่อวัน เปรียบเทียบกับยาหลอก ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดหรือมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เพื่อติดตามประสิทธิผลหลักต่อ การตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด การเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และประสิทธิผลรองต่อการดำเนินไปของโรคไต และการเข้าโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว
2. Was the assignment of patients to treatments randomised?	Yes	ใน methods (หน้า 645) ระบุว่า "Randomisation was performed centrally through an interactive Web-based response system with the use of a computer-generated randomisation schedule with randomly permuted blocks..."
3. Were all of the patients who entered the trial properly accounted for at its conclusion?	Yes	หน้า 23 (Supplementary appendix) ระบุว่าผู้ที่ออกไปจากการศึกษาก่อนกำหนด คิดเป็น $184+224 = 408$ หรือ 4% ของผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ไม่สูงมากนัก (<20%) นอกจากนี้ใช้วิธีวิเคราะห์ผลแบบ ITT เมื่อพิจารณา ร่วมกับผลลัพธ์หลักที่เกิดสูงถึง ~ 20% (จาก Kaplan-Meier Figure 2A หน้า 651) การใช้ ITT analysis ไม่น่าจะให้ผลที่แตกต่างจาก PPA มากนัก แม้ว่าผู้วิจัยจะตั้งสมมติฐานของ non-inferiority ไว้เป็นหลักก็ตาม
4. Were patients, health workers and study personnel blind to treatment?	Yes	หน้า 646 ส่วน methods ระบุว่า "Participants and all trial staff were unaware of the individual treatment assignments until completion of the trial." แสดงว่าอย่างน้อยต้องมีการปกปิดแบบสองทาง

ข้อความคำถามที่ประเมิน	การประเมิน	ข้อเสนอแนะ
5. Were the groups similar at the start of the trial?	Yes	หน้า 648 Table 1 และ Table S4 ใน supplementary appendix เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าลักษณะพื้นฐานระหว่างกลุ่มที่ได้รับสิ่งแทรกแซงและกลุ่มที่ได้รับยาหลอกมีความใกล้เคียงกัน รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง ได้แก่ เพศ HbA1c ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ การได้รับยา ACEIs หรือ ARBs และการมีภาวะ albuminuria พบว่ามีความใกล้เคียงกันของทั้งสองกลุ่ม
6. Aside from the experimental intervention, were the groups treated equally?	No	หน้า 646 ส่วน methods ระบุว่า "Use of other background therapy for glycemic management and other control of risk factors were guided by best practice instituted in line with local guidelines." เป็นนัยว่าไม่ได้มีการควบคุมสิ่งแทรกแซงร่วม อย่างไรก็ตามการปกปิดแบบสองทางอาจช่วยลดอคติจากข้อมูล (information bias) ของทั้งแพทย์และผู้ป่วยได้ ประเด็นนี้จึงอาจไม่ต้องกังวลมากนัก
What are the results?		
7. How large was the treatment effect?	Not applicable*	เมื่อพิจารณาเฉพาะขนาดของผลลัพธ์สามารถประเมินในเบื้องต้นได้ว่า ขนาดของผลลัพธ์ทั้งหมดยังไม่ใหญ่มากนัก (HR > 0.6) แต่ผลลัพธ์ที่สนใจเป็นผลลัพธ์ที่รุนแรงและสำคัญในทางคลินิก จึงต้องพิจารณาเรื่องต้นทุนและความปลอดภัยของ canagliflozin ร่วมด้วยเพื่อตัดสินว่ามีนัยสำคัญทางคลินิกหรือไม่
8. How precise was the estimate of the treatment effect?	Not applicable*	95%CI ของผลลัพธ์หลักมีค่าระหว่าง 0.75 ถึง 0.97 แสดงว่าค่อนข้างแม่นยำ (ช่วงไม่กว้างนัก) และเป็นไปในทางเดียวกัน อย่างไรก็ตามขอบเขตบนและล่างก็อาจไม่มีนัยสำคัญทางคลินิก ทั้งนี้ 95%CI ของผลลัพธ์อื่นพบว่าไม่แม่นยำ (ยกเว้นโรคหัวใจล้มเหลวและ albuminuria) เพราะมีค่าที่กว้างและมีขอบเขตบนที่ > 1 สะท้อนว่าความแม่นยำของผลลัพธ์หลักที่เพิ่มขึ้นนี้ เป็นผลมาจากการเพิ่มอำนาจทางสถิติโดยการรวมผลลัพธ์ย่อยเข้าด้วยกัน ทำให้มีเหตุการณ์รวมมากขึ้น และมีช่วงความเชื่อมั่นที่แคบลงจนพบนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อความคำถามที่ประเมิน	การประเมิน	ข้อเสนอแนะ
How can the results be applied to the patients? (or will the results help locally?)		
9. Can the results be applied to the local population, or in your context?	Can't tell	การจะประเมินข้อนี้ได้ ขึ้นกับลักษณะของผู้ป่วยที่จะนำ การศึกษานี้ไปประยุกต์ โดยต้องเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มายาวนาน ที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย หรือมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยให้ พิจารณาจากเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก (Table S1 หน้า 27 ใน supplementary appendix) และลักษณะพื้นฐาน (Table1 หน้า 648)
10. Were all clinically important outcomes considered?	No	การศึกษานี้รายงานผลลัพธ์ซึ่งครอบคลุมภาวะแทรกซ้อนที่พบ ได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง แต่ไม่ได้มีการรายงาน ผลต่อภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดขนาดเล็กอื่น ๆ เช่น โรคตา โรคระบบประสาท อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยเป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2 มายาวนานกว่า 10 ปี และ 1/3 ของผู้เข้าร่วม การศึกษามีภาวะเหล่านี้มาตั้งแต่ต้น จึงอาจมีพยากรณ์ต่อ ภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดขนาดเล็กที่ไม่ดีมาตั้งแต่แรก การไม่รายงานผลลัพธ์ดังกล่าว อาจไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจ ให้อย่างกับผู้ป่วยมากนัก
11. Are the benefits worth the harms and costs?	Can't tell	Cumulative event in control at the end of study ~ 18% (Figure 2 A) -> Survival prob. in control = 82% (0.82), HR = 0.86 (0.75 to 0.97) คำนวณ NNT ได้เท่ากับ 42 (95%CI 24 to 204) หมายความว่า เมื่อรักษาผู้ป่วย 42 คน ด้วย canagliflozin แล้วติดตามเป็นระยะเวลา 2.4 ปี จะป้องกันการเกิดผลลัพธ์หลักได้ 1 คน แต่ทั้งนี้พบว่า canagliflozin เพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกตัดเท้า การเกิด กระดูกหัก การเกิดภาวะติดเชื้อที่อวัยวะเพศ และความเสี่ยงต่อ ภาวะสูญเสียน้ำจากการขับปัสสาวะที่มากเกินไป อย่างไรก็ตาม canagliflozin อาจมีประโยชน์เพิ่มเติม ต่อการลดการเข้า โรงพยาบาล ด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว และชะลอการดำเนินไป ของภาวะ albuminuria ได้ การเลือกใช้จึงควรพิจารณา โรคร่วมของผู้ป่วยประกอบ

*เป็นข้อความที่ไม่ต้องตอบด้วย yes no หรือ can't tell เนื่องจากขึ้นต้นด้วย how

4) สรุปผลจากการประเมินงานวิจัย

ผลการศึกษา CANVAS Program โดยภาพรวมมีความน่าเชื่อถือ เพราะมีคำถามงานวิจัยที่ชัดเจน และมีระเบียบวิธีวิจัยที่ดี กล่าวคือ มีการสุ่มและการปกปิดผลของการแบ่งกลุ่มที่เหมาะสม มีการปกปิดแบบสองทาง ผู้เข้าร่วมการศึกษามีอัตราการออกจากการศึกษาที่กำหนดที่ไม่สูงมากนัก (4%) และใกล้เคียงกันระหว่างกลุ่ม นอกจากนี้ลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ก็มีการรายงานไว้ครบถ้วน และมีความใกล้เคียงกันระหว่างกลุ่ม อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ไม่ได้มีการควบคุมสิ่งแทรกแซงร่วม แต่การมีการปกปิดแบบสองทาง อาจช่วยลดอคติจากการตรวจวินิจฉัยของแพทย์และอคติจากการปฏิบัติตนของผู้ป่วยได้ ประเด็นนี้จึงอาจไม่ส่งผลกระทบต่อขนาด ดังนั้นจึงสามารถพิจารณาขนาดและความแม่นยำของผลลัพธ์ รวมถึงการประยุกต์ใช้ผลลัพธ์จากการศึกษานี้ต่อไปได้

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ของการศึกษา พบว่าขนาดของผลลัพธ์หลักยังไม่ใหญ่มากนัก และความแม่นยำของผลลัพธ์หลักที่เพิ่มขึ้น ก็เป็นผลสืบเนื่องมาจากการรวมผลลัพธ์ย่อยเข้าด้วยกัน ทั้งนี้ อาจเป็นไปได้ว่าระยะเวลาในการศึกษา

(ประมาณ 2.4 ปี) สั้นเกินกว่าที่จะพบอรรถประโยชน์ต่อหัวใจและหลอดเลือดจากยา อย่างไรก็ตามในแง่ของการชะลอภาวะ albuminuria และการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว แม้ขนาดของผลลัพธ์จะไม่ใหญ่นัก แต่ก็มีช่วงความเชื่อมั่นที่ค่อนข้างแม่นยำและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้ผลของ canagliflozin ต่อโรคหัวใจล้มเหลวและโรคไต เป็นผลลัพธ์ที่น่าจับตามองต่อไป

ในแง่ของการนำไปใช้เบื้องต้นควรเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ถูกวินิจฉัยมายาวนานและมีโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย ดังนั้น canagliflozin ไม่ควรถูกพิจารณาเป็นยาทางเลือกแรกในผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัย นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกตัดเท้า การเกิดกระดูกหัก และการติดเชื้อที่อวัยวะเพศ ดังนั้นควรติดตามผู้ป่วยในประเด็นจำเพาะ เช่น ติดตามแผลที่เท้าอย่างใกล้ชิด เป็นต้น สำหรับบทบาทของยาในการป้องกันแบบปฐมภูมิหรือทุติยภูมิต่อโรคหัวใจล้มเหลวยังไม่ชัดเจนนัก เนื่องจากมีผู้ป่วยร้อยละ 14 ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคหัวใจล้มเหลวมาตั้งแต่เริ่มต้นการศึกษา

แบบทดสอบการศึกษาต่อเนื่อง สำหรับผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรม

รหัสกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่อง 1011-1-000-002-11-2563

จำนวน 3 หน่วยกิต

วันที่รับรอง : 9/11/2563

วันที่หมดอายุ : 8/11/2564

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด (3 หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง)

1. ข้อใด ไม่ใช่ ปัจจัยที่ใช้พิจารณาคุณภาพของงานวิจัยรูปแบบ RCT
 - ก. Bias
 - ข. Confounder
 - ค. Impact factor
 - ง. Internal validity
 - จ. External validity
2. ข้อใด ไม่ใช่ ข้อคำถามสำคัญที่ใช้ประเมินคุณภาพงานวิจัยรูปแบบ RCT
 - ก. Are the results valid?
 - ข. What are the results?
 - ค. Will the results help locally?
 - ง. How can I apply the results to the patients?
 - จ. ทุกข้อคือคำถามที่สำคัญที่ใช้ประเมินคุณภาพงานวิจัยรูปแบบ RCT
3. ต่อไปนี้คือขั้นตอนการประเมินคุณภาพงานวิจัยรูปแบบ RCT ยกเว้น
 - ก. สืบค้นงานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ
 - ข. เขียนสรุปบทความตาม PICO
 - ค. ทบทวนข้อมูลเรื่องโรคและยาที่เกี่ยวข้อง
 - ง. ประเมินคุณภาพงานวิจัยตามเครื่องมือที่เลือกใช้
 - จ. สรุปคำตอบของข้อคำถามสำคัญในการประเมินคุณภาพงานวิจัย
4. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับความตรง (validity) ของการศึกษารูปแบบ RCT
 - ก. External validity เรียกอีกชื่อว่า generalisability
 - ข. การศึกษาที่มี external validity ไม่จำเป็นต้องมี internal validity
 - ค. การศึกษาที่มี internal validity ต้องมี external validity ร่วมด้วยเสมอ
 - ง. Internal validity เกิดจากความสามารถในการขยายผลการศึกษาไปสู่ประชากรทั่วไปได้
 - จ. External validity เกิดจากการออกแบบการศึกษาที่ดีและใช้วิธีวิเคราะห์ที่เหมาะสม ทำให้ผลการศึกษาปราศจากอคติและตัวแปรกวน

5. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการสุ่ม (randomisation) และการปกปิดการแบ่งกลุ่ม (allocation concealment)
 - ก. การสุ่มจะทำให้กลุ่มที่ศึกษามีขนาดเท่ากันเสมอ
 - ข. การปกปิดการแบ่งกลุ่มเป็นส่วนหนึ่งของการปกปิด (blinding)
 - ค. ผลของการปกปิดการแบ่งกลุ่มจะยังคงอยู่ไปจนเสร็จสิ้นการศึกษา
 - ง. การสุ่มมีเป้าหมายเพื่อกระจายตัวแปรกวนให้เท่ากันระหว่างกลุ่มที่ศึกษา
 - จ. หากทดสอบทางสถิติแล้วพบว่ากลุ่มที่เปรียบเทียบกันมีลักษณะที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าสุ่มได้เหมาะสม
6. ตัวเลือกใดต่อไปนี้ ไม่ *เข้าพวก*
 - ก. Minimisation
 - ข. Central randomisation
 - ค. Unrestricted randomisation
 - ง. Stratified block randomisation
 - จ. Computer generated random number
7. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับประเด็นพิจารณาเรื่องจำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษาตลอดช่วงการศึกษา
 - ก. การวิจัยในรูปแบบ superiority trial ควรวิเคราะห์ผลการศึกษาดังวิธี per protocol
 - ข. ผู้ที่ออกจากการศึกษาควรมีสัดส่วนคล้ายคลึงกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
 - ค. หากผลลัพธ์มีอุบัติการณ์ต่ำ สัดส่วนผู้ที่ออกจากการศึกษาที่กำหนดไม่ควรเกินร้อยละ 20
 - ง. การวิเคราะห์ผลการศึกษาดังวิธี modified intention-to-treat อาจทำให้เกิดอคติ จึงเป็นวิธีที่ควรหลีกเลี่ยง
 - จ. การวิเคราะห์ผลโดยใช้ intention-to-treat จะช่วยขจัดอคติในกรณีที่ผู้เข้าร่วมการศึกษามีจำนวนมาก ออกจากการศึกษาก่อนกำหนด
8. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการปกปิด (blinding)
 - ก. การศึกษาที่ดี จะต้องทำ double blinding เสมอ
 - ข. การปกปิดเป็นกระบวนการที่ช่วยป้องกัน selection bias
 - ค. หากไม่มีการปกปิด ควรวัดผลลัพธ์ที่เป็น subjective outcome
 - ง. หากไม่ได้ปกปิดแพทย์หรือผู้ป่วย ควรปกปิดผู้ประเมินผลลัพธ์
 - จ. กล่าวถูกทุกข้อ

9. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการพิจารณาความคล้ายคลึงกันของลักษณะพื้นฐานระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ
- ก. ควรใช้สถิติทดสอบร่วมด้วยเสมอ
 - ข. หากพบลักษณะที่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม แสดงว่าการสุ่มยังไม่เหมาะสม
 - ค. ลักษณะระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบไม่ควรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 - ง. หากในงานวิจัยมีการสุ่ม ผู้อ่านไม่จำเป็นต้องพิจารณาลักษณะพื้นฐานของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ
 - จ. หากพบลักษณะที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยควรทดสอบความสัมพันธ์ของลักษณะดังกล่าวกับผลลัพธ์ และมีการปรับด้วยวิธีที่เหมาะสม
10. ในการศึกษา IDEAL (Incremental Decrease in End Points Through Aggressive Lipid Lowering) ซึ่งเปรียบเทียบการให้ Atorvastatin ขนาด 20 มก.ต่อวัน กับการให้ Simvastatin ขนาด 40 มก.ต่อวัน ในผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โดยผู้วิจัยได้อธิบายในส่วนระเบียบวิธีวิจัยไว้ว่า “IDEAL is a multicenter, randomised, open-label study with stratified randomisation carried out in blocks by center and with blinded end point classification” (ที่มา: Pedersen TR, et al. JAMA. 2004;94(6):720-4.)
- หากพิจารณาเฉพาะข้อมูลข้างต้น ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- ก. ไม่มีวิธีลดอคติจากข้อมูล (information bias)
 - ข. ไม่มีการปกปิดแพทย์ผู้ให้การรักษาและผู้ป่วย
 - ค. มีการปกปิดผลการแบ่งกลุ่ม (allocation concealment)
 - ง. จำนวนคนที่ได้รับ atorvastatin และ simvastatin อาจแตกต่างกันมาก
 - จ. ถูกทุกข้อ

11. จากข้อมูลเป็นผลลัพธ์จากการศึกษา RCT เปรียบเทียบระหว่าง rosuvastatin กับยาหลอก ข้อใดกล่าวถูกต้อง

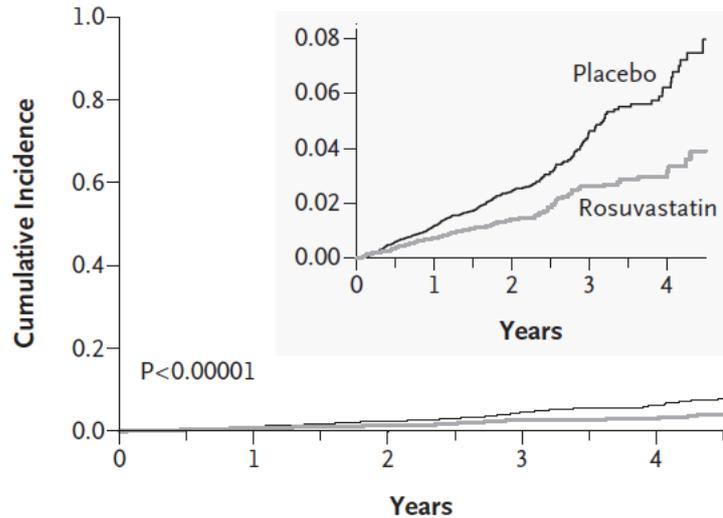
Table 3. Outcomes According to Study Group.

End Point	Rosuvastatin (N=8901)		Placebo (N=8901)		Hazard Ratio (95% CI)	P Value
	No. of Patients	Rate per 100 person-yr	No. of Patients	Rate per 100 person-yr		
Primary end point	142	0.77	251	1.36	0.56 (0.46–0.69)	<0.00001
Nonfatal myocardial infarction	22	0.12	62	0.33	0.35 (0.22–0.58)	<0.00001
Any myocardial infarction	31	0.17	68	0.37	0.46 (0.30–0.70)	0.0002
Nonfatal stroke	30	0.16	58	0.31	0.52 (0.33–0.80)	0.003
Any stroke	33	0.18	64	0.34	0.52 (0.34–0.79)	0.002
Arterial revascularization	71	0.38	131	0.71	0.54 (0.41–0.72)	<0.0001
Hospitalization for unstable angina	16	0.09	27	0.14	0.59 (0.32–1.10)	0.09
Arterial revascularization or hospitalization for unstable angina	76	0.41	143	0.77	0.53 (0.40–0.70)	<0.00001
Myocardial infarction, stroke, or confirmed death from cardiovascular causes	83	0.45	157	0.85	0.53 (0.40–0.69)	<0.00001
Death from any cause						
Death on known date	190	0.96	235	1.19	0.81 (0.67–0.98)	0.03
Any death	198	1.00	247	1.25	0.80 (0.67–0.97)	0.02

(ที่มา: Ridker PM, et al. N Engl J Med. 2008;359(21):2195-207.)

- ก. ขนาดผลลัพธ์ต่อ primary end point มีนัยสำคัญทางคลินิกเนื่องจาก P-value มีค่า <0.00001
- ข. Hospitalization for unstable angina ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีนัยสำคัญทางคลินิก
- ค. ความเสี่ยงของการเกิด primary end point ในกลุ่ม rosuvastatin เท่ากับ 0.77
- ง. ความเสี่ยงของการเกิด primary end point ในกลุ่ม placebo เท่ากับ 2.82%
- จ. กล่าวถูกต้องทุกข้อ

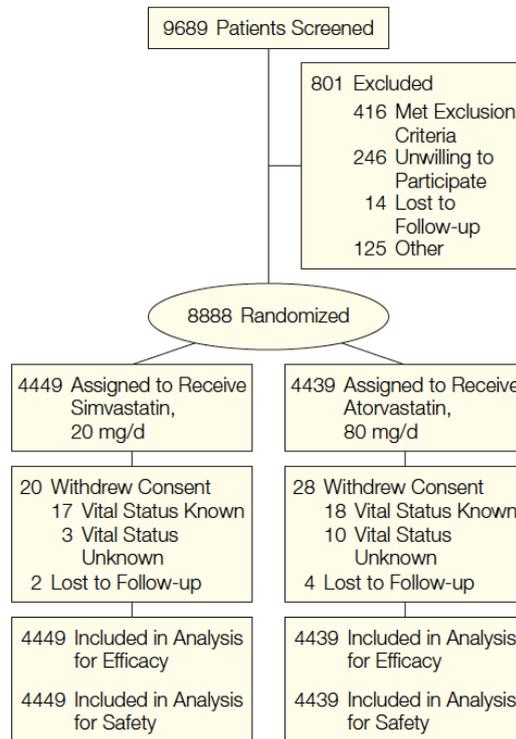
12. จากข้อมูลต่อไปนี้ จงคำนวณว่าต้องให้ rosuvastatin แก่ผู้ป่วยกี่คน จึงจะป้องกันการเกิด primary endpoint ณ เวลา 4 ปี ได้หนึ่งคน โดย hazard ratio ของการเกิด primary endpoint ในกลุ่ม rosuvastatin เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอกเท่ากับ 0.56 (95%CI 0.46 to 0.69)



(ที่มา: Ridker PM, et al. N Engl J Med. 2008;359(21):2195-207.)

- ก. 7
 ข. 9
 ค. 39
 ง. 76
 จ. ไม่มีข้อใดถูก
13. หากต้องการพิจารณาว่าลักษณะของผู้ป่วยที่จะนำผลการศึกษาไปใช้ ตรงกับลักษณะของผู้เข้าร่วมการศึกษาหรือไม่ ควรพิจารณาจากตัวเลือกต่อไปนี้ ยกเว้น
- ก. Subgroup analysis
 ข. Exclusion criteria
 ค. Inclusion criteria
 ง. Baseline characteristics
 จ. ควรพิจารณาจากทุกตัวเลือกข้างต้น

14. จาก participants flow diagram ของการศึกษา RCT เปรียบเทียบระหว่างการให้ Atorvastatin 80 mg/day (active group) และการให้ Simvastatin 20 mg/day (control group) ข้อใดกล่าวถูกต้อง



(ที่มา: Pedersen TG, et al. JAMA. 2005;294:2437-45.)

- ก. การศึกษานี้ใช้วิธีวิเคราะห์ผลลัพธ์แบบ per-protocol
- ข. การศึกษานี้มีผู้ออกจากการศึกษาก่อนกำหนดประมาณร้อยละ 8
- ค. การศึกษานี้มีสัดส่วนของผู้ออกจากการศึกษาก่อนกำหนดไม่สูงมากนัก
- ง. สัดส่วนของผู้ออกจากการศึกษาก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มมีความแตกต่างกันสูง
- จ. ถูกทุกข้อ

15. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

Outcome Measures	Simvastatin, No. (%) (n = 4449)	Atorvastatin, No. (%) (n = 4439)	Hazard Ratio (95% CI)	P Value
Major coronary event (primary outcome)	463 (10.4)	411 (9.3)	0.89 (0.78-1.01)	.07
CHD death	178 (4.0)	175 (3.9)	0.99 (0.80-1.22)	.90
Nonfatal myocardial infarction	321 (7.2)	267 (6.0)	0.83 (0.71-0.98)	.02
Cardiac arrest with resuscitation	7 (0.2)	10 (0.2)		
Any CHD event	1059 (23.8)	898 (20.2)	0.84 (0.76-0.91)	<.001
Coronary revascularization	743 (16.7)	579 (13.0)	0.77 (0.69-0.86)	<.001
Hospitalization for unstable angina	235 (5.3)	196 (4.4)	0.83 (0.69-1.01)	.06
Fatal or nonfatal stroke	174 (3.9)	151 (3.4)	0.87 (0.70-1.08)	.20
Major cardiovascular event*	608 (13.7)	533 (12.0)	0.87 (0.78-0.98)	.02
Hospitalization for nonfatal CHF	123 (2.8)	99 (2.2)	0.81 (0.62-1.05)	.11
Peripheral arterial disease†	167 (3.8)	127 (2.9)	0.76 (0.61-0.96)	.02
Any cardiovascular event	1370 (30.8)	1176 (26.5)	0.84 (0.78-0.91)	<.001
All-cause mortality	374 (8.4)	366 (8.2)	0.98 (0.85-1.13)	.81
Cardiovascular	218 (4.9)	223 (5.0)	1.03 (0.85-1.24)	.78
Noncardiovascular	156 (3.5)	143 (3.2)	0.92 (0.73-1.15)	.47
Malignant disease	112 (2.5)	99 (2.2)	0.89 (0.68-1.16)	.38
Suicide/violence/accidental death	9 (0.2)	5 (0.1)
Other	30 (0.7)	32 (0.7)
Unclassified	5 (0.1)	7 (0.2)

(ที่มา: Pedersen TG, et al. JAMA. 2005;294:2437-45.)

- ก. NNT ของ Major coronary event เท่ากับ 87
- ข. NNT ของ Any CHD event เท่ากับ 28
- ค. NNT ของ Fatal or nonfatal stroke เท่ากับ 196
- ง. NNT ของ All-cause mortality เท่ากับ 620
- จ. ถูกทุกข้อ

* หมายเหตุ ผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สามารถส่งคำตอบมาที่ crm-journal@hotmail.com หรือhttp://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=388

โดยระบุ ชื่อ นามสกุล และหมายเลขใบประกอบวิชาชีพ



โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2563

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal