



โรงพยาบาลเชียวรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachanukroh Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียวรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียวรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal





โรงพยาบาลเมืองสามพระยา
Chiangrai Prothumkroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่พระยา
I Chiangrai Medical Journal



ความเป็นมา

เชียงใหม่เวชสาร จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ และเป็นเวทีเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัยแก่ผู้ที่อยู่ในวงการสาธารณสุข นับตั้งแต่ปี 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
รองผู้อำนวยการฝ่ายปฐมภูมิ	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	กรรมการที่ปรึกษา
ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก	กรรมการที่ปรึกษา

บรรณาธิการ

นายแพทย์วัฒนา	วงศ์เทพเทียน
เภสัชกรหญิงสุภารัตน์	วัฒนสมบัติ



กองบรรณาธิการภายใน “เชียงใหม่เวชสาร”

นายแพทย์เอกพงศ์	ธราวิจิตรกุล
แพทย์หญิงกรรณิการ์	ไชสวัสดิ์
แพทย์หญิงมารยาท	พรหมวัชรานนท์
นางวรางคณา	ธวัชคำ
นางปิยภัทร	นิรุติศานต์
นางสาวชัชชญา	สุขเกษม
นางสาวกิตติการ	หวันแก้ว
นางสาวอมรพรรณ	ทันสมบัติ

กองบรรณาธิการภายนอก “เชียงใหม่เวชสาร”

รศ.ภก.ดร.สุรศักดิ์	เสาแก้ว	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
ดร.ภมรศรี	ศรีวงศ์พันธ์	สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ดร.พิษณุรักษ์	กันทวี	สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ดร.ธนุธร	วงศ์ธิดา	สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ผศ.ภก.ยงยุทธ	เรือนทา	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ภญ.ภูษวัญญ์	อรุณมานะกุล	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ภญ.มันติวีร์	นิมรพันธุ์	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ดร.ภญ.ชิดชนก	เรือนก้อน	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ. ดร.จิราวรรณ	ดีเหลือ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ดร.พัชรินทร์	คำนวล	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ลำปาง
ผศ.ดร.พัชรี	ดวงจันทร์	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ.ดร.สุวิมล	ยี่งู	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ.ดร.เอกพล	กาละดี	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
นพ.ณชนา	วิเชียร	นักวิชาการอิสระ
นพ.ชลวิวัฒน์	ตรีพงษ์	สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
นางสาวจตุพร	พันธะเกษม	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี

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 ไม่ควรกล่าวถึงผู้ป่วยในวาระนั้น ๆ เกิน 3 ราย โดยแสดงถึงความสำคัญของภาวะที่ผิดปกติ การวินิจฉัยและการรักษา รายงานผู้ป่วยมีลำดับดังนี้ บทคัดย่อ บทนำ รายงานผู้ป่วย วิเคราะห์อาการทางคลินิก ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ เสนอความคิดเห็นอย่างมีขอบเขต สรุป กิตติกรรมประกาศและเอกสารอ้างอิง (ถ้าจะแสดงรูปภาพต้องแสดงเฉพาะที่ จำเป็นจริง ๆ และได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยหรือผู้รับผิดชอบ)
- ❖ **บทความฟื้นฟูวิชาการ (Review articles)** เป็นบทความทบทวนหรือรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสาร หรือ หนังสือต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูลเนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง อาจมี ความเห็นของผู้รวบรวมเพิ่มเติมด้วยก็ได้
- ❖ **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 กระชับรัดกุมชัดเจน ใช้ภาษาง่าย ถ้าเป็นภาษาไทยควรใช้ภาษาไทยมากที่สุด ยกเว้น ศัพท์ภาษาอังกฤษที่แปลไม่ได้ใจความ หากจำเป็นต้องใช้คำย่อ ต้องเขียนคำเต็มเมื่อกว่าถึงครั้งแรก บทความ ควรประกอบด้วยบทนำอย่างสมบูรณ์ตามหัวข้อโดยละเอียดที่ปรากฏในคำแนะนำ และไม่ควรระบุชื่อของผู้ป่วยไว้ในบทความ

บทคัดย่อ ย่อเฉพาะเนื้อหาสำคัญเท่านั้น ให้มีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อนุญาตให้ใช้คำย่อที่เป็นสากล สูตร สัญลักษณ์ทางวิทยาศาสตร์ สถิติ ใช้ภาษารัดกุม ความยาวไม่ควรเกิน 350 คำ หรือ 25 บรรทัด ระบุส่วนประกอบสำคัญที่ ปรากฏในบทความอย่างย่อตามคำแนะนำ

คำสำคัญ ได้แก่ ศัพท์ หรือวลีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประมาณ 3-5 คำ เพื่อนำไปใช้ในการบรรจุนิพนธ์เรื่องสำหรับการ ค้นคว้า



การเขียนเอกสารอ้างอิง (References)

ให้ใช้แบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) ใส่หมายเลขเรียงลำดับที่อ้างอิงในบทความ โดยพิมพ์ระดับเหนือข้อความที่อ้างอิง ส่วนการเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ 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: Vogeckstein 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 ผู้แต่ง 1-6 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) และบทความที่อ้างอิงอยู่ตอนหนึ่งของปีที่พิมพ์ (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) และบทความที่อ้างอิงอยู่ตอนหนึ่งของฉบับที่พิมพ์ (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 วารสารที่ไม่มีทั้งปีที่พิมพ์และฉบับที่พิมพ์ (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.

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 Pichanukroh Hospital

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์

I Chiangrai Medical Journal

สารบรรณาธิการ

ส่งท้ายปีเก่าและสวัสดีปีใหม่ ปีมะโรง ภูเขาใหญ่ หรือปีมังกรทอง 2567 ทีมบรรณาธิการเชิญรายเวชสาร ขอพรแต่สิ่งศักดิ์สิทธิ์ทุกท่านนับถือ อำนวยอวยพรขอให้ปีหน้าเป็นปีที่ดียิ่ง ๆ ขึ้นในทุก ๆ ด้าน สำหรับทุก ๆ ท่าน

“เชิญรายเวชสาร” ได้เดินทางมาอย่างยาวนานปีนี้เป็นที่ 15 ฉบับที่ 3 เป็นฉบับที่มีเนื้อหาหลากหลาย ทั้งด้านการแพทย์ฉุกเฉิน การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง รวมไปถึงด้านจิตเวช รวมทั้งสิ้นถึง 12 เรื่อง ขอขอบคุณผู้สนับสนุนทุกท่านที่ส่งบทความและงานวิจัยเข้ามาเพื่อเผยแพร่ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาสละเวลาในการประเมินบทความและนิพนธ์ต้นฉบับเพื่อให้ข้อคิดในการปรับปรุงคุณภาพของงานให้ดียิ่งขึ้น ก้าวต่อไป คือ ปีที่ 16 และเป็นอีกก้าวที่เตรียมความพร้อมสำหรับการรับรองและประเมินคุณภาพของวารสารโดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Approved by TCI during 2020-2024) อีกครั้ง หวังว่าผลงานที่ดีพิมพ์ลงในวารสารทั้งฉบับนี้ ฉบับที่ผ่านมา และฉบับต่อไป จะเป็นประโยชน์ต่อทุก ๆ ท่าน และเชิญรายเวชสารสัญญาว่าจะพัฒนาคุณภาพวารสารอย่างต่อเนื่อง รวมถึงร่วมส่งเสริมผลงานวิชาการและนวัตกรรมทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นสื่อกลางในการ แลกเปลี่ยนและนำเสนอบทความวิชาการที่ดีต่อไป

สุภารัตน์ วัฒนสมบัติ
บรรณาธิการ “เชิญรายเวชสาร”
26 ธันวาคม 2566



ISSN 1906-649X ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

เปรียบเทียบระยะเวลาในการเข้าทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง และการได้ยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่มีท่าทางฉุกเฉินโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉินกับการเข้ารับบริการเอง.....	
ปัทมา พิเชษฐบุญเกียรติ ธัญจิรา ไชยแสง จิรภัทร กันปลุก โสริยา คำหา จารุวรรณ มีกมณี ภาลินี ประจันตะศรี ศิรดา สวนแสดง จิตติโชติ คุ่มห้างสูง และสโรชา สุ่มสม	1
การบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย.....	
ณรงค์ ลือชา และณัฐกานต์ ปะบุตร	9
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตามของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดปทุมธานี.....	
ชนิษฐา อินทร์มณี และเอกพล กาละดี	25
สาเหตุของการขาดนัดพบแพทย์ในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้น ที่แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวช โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์.....	
เกศสุดา หาญสุทธิเวชกุล และปริยารัตน์ เนตรสุวรรณ	37
ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัด โดยการคำนวณจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ก่อนการผ่าตัดและภาวะตับวายเฉียบพลันหลังการผ่าตัด.....	
ภาณุพงศ์ ราชอุปนันท์ และกานติการ์ เชื้อหมอ	50
ประสิทธิผลการดูแลระดับประคองในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้าย เปรียบเทียบกับการดูแลตามมาตรฐาน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์.....	
วัชรินทร์ รัตนเกษตรสิน และ ภูมิศักดิ์ อินทร์ชน	61
ตำแหน่งที่เหมาะสมในการกอดหน้าอกเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพด้วย เครื่องกอดหน้าอกในตัวอย่างประชากรจังหวัดน่าน.....	
สุวิษฐา สุพรไพบุลย์	76
ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพระดับดี ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้าโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางของจังหวัดเชียงราย.....	
พสธร ศาลิคุปต์	88
ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในระดับดี ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับปานกลาง และระดับรุนแรง ในระยะ intermediate care ของจังหวัดเชียงราย.....	
มารยาท พรหมวัชรานนท์ รุ่งทิพา สุริยะ สลิลลา เบญจมาภา และนฤพร พรสวรรค์	100
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ในโรงพยาบาลลำปาง	
พรวิภา ปันทะ วรารัตน์ ทาตายุ วิน เตชะเคหะกิจ ปรรธนา ปันทะ ณภัทร เพชรกัปป์ พีรวิชญ์ อะทะเสน	
ภาสกร ไชยวงศ์ และกัญญารัตน์ แก้วบุญเรือง	102
การศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเสี่ยงการซึมเศร้าโดยวิธี 9Q ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง.....	
กุลธร เจนพิทักษ์พงศ์	112
รูปแบบความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดเชียงราย.....	
ศักดิ์ดา ธาณินทร์ และพิชญา ตาจุ่ม	122



ISSN 1906-649X ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

เปรียบเทียบระยะเวลาในการเข้าทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง และการได้ยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ที่มาห้องฉุกเฉินโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉินกับการเข้ารับบริการเอง

ปพิชญา พิเชษฐบุญเกียรติ พ.บ. วว.เวชศาสตร์ฉุกเฉิน*, ธัญจิรา ไชยแสง วท.บ.**, จิรภัทร กันปลุก วท.บ.**,
โสธยา คำหา วท.บ.**, จารุวรรณ นิกมณี วท.บ.**, กาลินี ประจันตะศรี วท.บ.**, ศิรดา สวนแสง วท.บ.**,
ฐิติโชค กุ่มห้างสูง วท.บ.**, สโรชา สุ่มสม วท.บ.**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : โรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ และเป็นสาเหตุการเสียชีวิต อันดับที่ 2 ของกลุ่มผู้สูงอายุ รองลงมาจากโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยที่รอดชีวิตจะมีความพิการระยะยาว การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (acute ischemic stroke) ต้องได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 3-4.5 ชั่วโมง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับบริการผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉิน คาดว่าจะเข้าถึงการดูแลรักษาได้เร็วขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาในการให้ยาละลายลิ่มเลือด rt-PA และระยะเวลาในการเข้าทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉินเทียบกับผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการเองในห้องฉุกเฉิน

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาแบบ therapeutic efficacy research และ retrospective cohort study เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากบันทึกเวชระเบียนในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2562 – 30 กันยายน 2564 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test, rank sum test, exact probability test, univariable และ multivariable linear regression analysis

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งหมดที่ศึกษา 62 ราย แบ่งเป็นเข้ารับบริการผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 36 ราย และเข้ารับบริการเอง 26 ราย การเข้ารับบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินสามารถลดระยะเวลาในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระยะเวลาที่แพทย์เข้าตรวจในห้องฉุกเฉิน ($p=0.026$) มี mean difference 2.10 นาที (95%CI, 0.25 – 3.95) ระยะเวลาที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ($p=0.024$) มี mean difference 15.17 นาที (95%CI, 2.02 – 28.33) และระยะเวลาที่ได้เข้าหอผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง ($p=0.008$) มี mean difference 18.07 นาที (95%CI, 4.68 – 31.46)

สรุปและข้อเสนอแนะ : การเข้ารับบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินสามารถลดระยะเวลาที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันได้ จึงควรมีการพัฒนากระบวนการทางการแพทย์ฉุกเฉินทั้งด้านผู้ให้บริการทางการแพทย์ และการเข้าถึงของประชาชน

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ยาละลายลิ่มเลือด

*กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

**คณะแพทยศาสตร์ สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยา

Corresponding Author: Papitchaya Pichedboonkiat E-mail: papitchayapiched@gmail.com

Received: 9 April 2023

Revised: 23 August 2023

Accepted: 30 August 2023

Comparison of the time to cerebral computed tomography and the administration of fibrinolytics
in patients with acute ischemic stroke who came to the emergency room
using the emergency medical system versus self-transportation

COMPARISON OF THE TIME TO CEREBRAL COMPUTED TOMOGRAPHY AND THE ADMINISTRATION OF FIBRINOLYTICS IN PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE WHO CAME TO THE EMERGENCY ROOM USING THE EMERGENCY MEDICAL SYSTEM VERSUS SELF-TRANSPORTATION

Papitchaya Pichedboonkiat M.D. FTCEP*, Thanjira Chaiyasang B.Sc.**, Jirapat Kanplook B.Sc.**,
Soraya Khumha B.Sc.**, Jaruwan Muekmanee B.Sc.**, Palinee Prajantasri B.Sc.**,
Sirada Suansadaena B.Sc.**, Thitichot Khumhanasuna B.Sc.**, Sarocha Sumsom B.Sc.**

ABSTRACT

BACKGROUND: Stroke is a life-threatening emergency and the second leading cause of death among the elderly after coronary heart disease. Stroke can cause severe and lasting disability. Treatment for acute ischemic stroke patients requires thrombolysis within 3-4.5 hours. The emergency medical system (EMS) may reduce the duration of care for patients with acute ischemic stroke.

OBJECTIVE: To compare the durations of thrombolysis (rt-PA) and computed tomography (CT)-scan in acute ischemic stroke patients admitted through the EMS compared to patients admitted to the emergency room themselves.

METHODS: This study is therapeutic efficacy research and a retrospective cohort study. The data of acute ischemic stroke patients were collected from medical records in Chiangrai Prachanukroh Hospital from 1 October 2019 – 30 September 2021 and analyzed by using t-test, rank sum test, exact probability test, univariable and multivariable linear regression analysis.

RESULTS: The study included 62 patients, results revealed that 36 patients who admitted through the emergency medical system and 26 patients who admitted to the emergency room themselves. The emergency medical services can reduce the time to visit emergency physician ($p=0.026$) with a mean difference 2.10 minutes (95%CI, 0.25–3.95), time to thrombolysis ($p=0.024$) with a mean difference 15.17 minutes (95%CI, 2.02–28.33) and time to admit stroke unit/ward ($p=0.008$) with a mean difference 18.07 minutes (95%CI, 4.68 – 31.46).

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: Emergency medical services can reduce the time to thrombolysis in patients with acute ischemic stroke. Therefore, the emergency medical service system should be developed in terms of healthcare providers service and public access.

KEYWORDS: acute ischemic stroke, emergency medical service, thrombolysis

*Emergency department, Chiangrai Prachanukroh Hospital

**Emergency Medical Operation, School of medicine, University of Phayao

Corresponding Author: Papitchaya Pichedboonkiat E-mail: papitchayapiched@gmail.com

Received: 9 April 2023 Revised: 23 August 2023 Accepted: 30 August 2023

ความเป็นมา

โรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของกลุ่มผู้สูงอายุรองจากโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยที่รอดชีวิตจะมีความพิการระยะยาว จึงเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียปีสุขภาวะ (disability adjusted life year) ในกลุ่มผู้สูงอายุ ปัจจุบันการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (acute ischemic stroke) ต้องได้รับยา (thrombolytic agent) ภายใน 3-4.5 ชั่วโมงผ่านทีมแพทย์ผู้ดูแลโรคหลอดเลือดสมองเฉพาะทาง (stroke team) ซึ่งต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนและขึ้นกับเวลา¹ ได้แก่ เวลาที่ต้องได้รับการตรวจด้วยแพทย์ที่ห้องฉุกเฉินภายใน 10 นาที เวลาที่ตามทีมแพทย์ผู้ดูแลโรคหลอดเลือดสมองเฉพาะทางภายใน 15 นาที เวลาที่ผู้ป่วยต้องได้รับเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ภายใน 20 นาที เวลาที่ต้องแปลผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ภายใน 45 นาที เวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด (thrombolytic agent) ภายใน 60 นาที² ประเทศไทยพบว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพียง ร้อยละ 10.00 ที่มาโรงพยาบาลภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการและมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันเพียงร้อยละ 38.00 เท่านั้นที่ได้รับการรักษาด้วยยา recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA)³

จากระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์⁴ พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (emergency medical service: EMS) ในปี 2562 และ 2563 จำนวน 79 และ 77 ราย ตามลำดับ และมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันเข้ามารับบริการเองในปี 2562 และ 2563 จำนวน 76 และ 78 ราย ตามลำดับ

งานวิจัยนี้จะศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับบริการผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉินเทียบกับผู้ป่วยที่มาเอง ในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ว่า มีระยะการดูแลรักษาที่ดีขึ้นหรือไม่ ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศแล้ว แต่บริบทพื้นที่ และระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของจังหวัดเชียงราย มีความแตกต่างกับที่อื่น และ

ประชาชนในจังหวัดเชียงรายบางส่วนที่เข้ารับบริการเองโดยไม่ผ่านระบบ EMS ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงน่าจะมีประโยชน์และสามารถนำไปพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาในการเข้าทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง และระยะเวลาในการให้ยาละลายลิ่มเลือด rt-PA ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉินเทียบกับผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการเองในห้องฉุกเฉิน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษารูปแบบ therapeutic efficacy research และ retrospective cohort study รวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากบันทึกเวชระเบียนในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2562 – 30 กันยายน 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2562 – 30 กันยายน 2564 เมื่อทำการเก็บข้อมูลเบื้องต้นโดยการทำ pilot study พบว่า จำนวนประชากรเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มาด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและกลุ่มที่เข้ามารับบริการเองกำหนดค่าในสูตร two independent means ดังนี้ ค่า power=0.80 alpha=0.05 ratio=1.00 ค่า mean $\pm$ S.D. ของเวลาที่ได้รับเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในกลุ่มที่มาด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็น 11 $\pm$ 5.38 นาที ค่า mean $\pm$ S.D. ของเวลาที่ได้รับเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในกลุ่มที่เข้ามารับบริการเองเป็น 14 $\pm$ 8.71 นาที เมื่อคำนวณได้ประชากรในกลุ่มที่มาด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็น 92 ราย และประชากรในกลุ่มที่เข้ามารับบริการเองเป็น 92 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่อายุมากกว่าเท่ากับ 18 ปี และเข้ารับรักษาในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชิงรายประชาชนเคราะห์

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

คือ ข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วน เอกสารทางการแพทย์ไม่สมบูรณ์ และผู้ป่วยที่มีการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชนต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงราย หรือโรงพยาบาลอื่น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง (retrospective cohort study) ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 – 30 กันยายน 2564 ผ่านระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย (DocStation) โดยระบบโรค stroke fast track ฐานข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

นิยามศัพท์เฉพาะ

onset-to-door time คือ ระยะเวลาที่เกิดอาการตั้งแต่ที่มีผู้พบเห็นว่า ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติจนมาถึงโรงพยาบาล

door-to-emergency doctor time คือ ระยะเวลาตั้งแต่เข้าห้องฉุกเฉินจนถึงแพทย์เข้าตรวจในห้องฉุกเฉิน

door-to-activated stroke team time คือ ระยะเวลาตั้งแต่เข้าห้องฉุกเฉินจนถึงเวลาตาม Stroke team

door-to-CT brain time คือ ระยะเวลาตั้งแต่เข้าห้องฉุกเฉินจนถึงเวลาที่ได้รับ CT brain

door-to-interpreted CT brain time คือ ระยะเวลาตั้งแต่เข้าห้องฉุกเฉินจนถึงแปลผล CT brain

door-to-rt-PA time คือ ระยะเวลาตั้งแต่เข้าห้องฉุกเฉินจนถึงเวลาที่รับยาละลายลิ่มเลือด

door-to-admit time คือ ระยะเวลาตั้งแต่เข้าห้องฉุกเฉินจนถึงเวลาที่ผู้ป่วยได้เข้าหอผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง.

คะแนน National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) คือ แบบประเมินคะแนนโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันของสถาบันสุขภาพแห่งชาติสหรัฐอเมริกา

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t- test, rank sum test, exact probability test, univariable และ multivariable linear regression analysis ซึ่งควบคุมปัจจัย ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว NIHSS และเวลาที่เข้ารับบริการ โดยกำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การพิจารณาก่อนจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

เป็นการศึกษาในรูปแบบการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ซึ่งจะมีการเก็บรักษาความลับของอาสาสมัครเป็นการใช้ลำดับเลข (running ID) แทน โดยไม่มีการเปิดเผยชื่อสกุลและเลขที่โรงพยาบาล (hospital number: HN) ของผู้ป่วย การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองโครงการวิจัย โดยคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เลขที่ ชร. 0032.102/วิจัย/EC795 รหัสโครงการ ECCRH 092/64 In

ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้าเกณฑ์ศึกษามีทั้งหมด 62 ราย แบ่งเป็นเข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 36 ราย (ร้อยละ 58.10) และเข้ารับบริการเอง 26 ราย (ร้อยละ 41.90) ทั้งหมดมีอายุเฉลี่ย 64.79 ปี โดยผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีอายุเฉลี่ยที่มากกว่าผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเองแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.005$) คะแนน NIHSS ของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีคะแนนมากกว่าผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเองแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.033$) ระยะเวลาที่เกิดอาการเฉลี่ยในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 103.69 นาที และในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเอง 100.31 นาที ระยะเวลาที่แพทย์เข้าตรวจในห้องฉุกเฉินเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉินอยู่ที่ 0.80 นาที และผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเองอยู่ที่ 2.65 นาที ระยะเวลาตาม stroke team เฉลี่ยของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉินอยู่ที่ 14.92 นาที และของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเองอยู่ที่ 16.81 นาที

ระยะเวลาที่ได้รับการ CT brain เฉลี่ยของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉินอยู่ที่ 11.78 นาที และของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเองอยู่ที่ 14.58 นาที ระยะเวลาในการแปลผล CT brain เฉลี่ยของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉินอยู่ที่ 18.61 นาที และของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเองอยู่ที่ 28.00 นาที ระยะเวลาที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดเฉลี่ย ของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 52.83 นาที และของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเองอยู่ที่ 65.77 นาที ระยะเวลาที่ได้เข้าหอผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉินอยู่ที่ 69.67 นาที และผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเองอยู่ที่ 86.00 นาที (ตารางที่ 1)

เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ univariable linear regression analysis พบว่า การเข้ารับบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินสามารถลดระยะเวลาการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ระยะเวลาที่แพทย์เข้าตรวจในห้องฉุกเฉิน ($p = 0.012$) มี mean difference 1.85

(95%CI, 0.43 – 3.27) ระยะเวลาในการแปลผล CT brain ($p = 0.019$) มี mean difference 9.39 (95%CI, 1.57 – 17.21) ระยะเวลาที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ($p = 0.012$) มี mean difference 12.93 (95%CI, 3.01 – 33.87) และระยะเวลาที่ได้เข้าหอผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง ($p = 0.008$) มี mean difference 16.33 (95%CI, 4.51 – 28.15) และผลการวิเคราะห์ multivariable linear regression analysis โดยควบคุมปัจจัย ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว NIHSS และเวลาที่เข้ารับบริการ พบว่า ระบบการแพทย์ฉุกเฉินสามารถลดระยะเวลาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระยะเวลาที่แพทย์เข้าตรวจในห้องฉุกเฉิน ($p = 0.026$) มี mean difference 2.10 นาที (95%CI, 0.25 – 3.95) ระยะเวลาที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ($p = 0.024$) มี mean difference 15.17 นาที (95%CI, 2.02 – 28.33) และระยะเวลาที่ได้เข้าหอผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง ($p = 0.008$) มี mean difference 18.07 นาที (95%CI, 4.68 – 31.46) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันเข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉินและเข้ารับบริการเอง

ข้อมูลทั่วไป	เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉิน n=36 (58.06)	เข้ารับบริการเอง n=26 (41.94)	p-value
อายุ (ปี) (Mean $\pm$ SD)	68.33 (± 8.64)	59.88 (± 8.64)	0.005
เพศ (ร้อยละ)			
ชาย	22 (56.40)	17 (43.60)	0.731
หญิง	14 (60.90)	9 (39.10)	
โรคประจำตัว			
ไม่มี	17 (73.90)	6 (26.10)	0.052
Hypertension	26 (78.80)	7 (21.20)	<0.001
Diabetes mellitus	7 (87.50)	1 (12.50)	0.071
Chronic kidney disease	1 (100.00)	0 (0.00)	0.392
Coronary artery disease	0 (0.00)	1 (100.00)	0.236
Stroke	1 (33.30)	2 (66.70)	0.374
ระยะเวลาที่เกิดอาการ (นาที)	103.69 (± 59.93)	100.31 (± 62.61)	0.830
NIHSS (median, IQR)	10.5 (4.5,19)	6 (4,8)	0.033
เวลาที่เข้ารับบริการ			0.448
เวรเช้า	20 (60.60)	13 (39.40)	
เวรบ่าย	13 (61.90)	8 (38.10)	
เวรคืน	3 (37.50)	5 (62.50)	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉิน n=36 (58.06)	เข้ารับบริการเอง n=26 (41.94)	p-value
ระยะเวลาที่แพทย์เข้าตรวจในห้องฉุกเฉิน (นาที)	0.80 (± 2.30)	2.65 (± 3.30)	0.012
ระยะเวลาตาม Stroke team (นาที)	14.92 (± 9.65)	16.81 (± 15.82)	0.562
ระยะเวลาที่ได้รับ CT brain (นาที)	11.78 (± 13.68)	14.58 (± 5.68)	0.330
ระยะเวลาในการแปลผล CT brain (นาที)	18.61 (± 14.22)	28.00 (± 16.46)	0.020
ระยะเวลาที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (นาที)	52.83 (± 14.08)	65.77 (± 24.81)	0.012
ระยะเวลาที่ได้เข้าหอผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง (นาที)	69.67 (± 20.33)	86.00 (± 26.19)	0.008

ตารางที่ 2 ระยะเวลาการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉินและเข้ารับบริการเอง ด้วยการวิเคราะห์ univariable and multivariable linear regression analysis

Characteristic	Unadjusted Mean difference (95%CI)	p-value	Adjusted Mean difference (95%CI)	p-value
ระยะเวลาที่แพทย์เข้าตรวจในห้องฉุกเฉิน(นาที)	1.85 (0.427–3.270)	0.012	2.101 (0.251 – 3.952)	0.026
ระยะเวลาตาม stroke team (นาที)	1.89 (-4.594 – 8.376)	0.562	1.117 (-7.240 – 9.474)	0.793
ระยะเวลาที่ได้รับ CT brain (นาที)	2.80 (-2.902 – 8.500)	0.330	1.160 (-6.365 – 8.686)	0.763
ระยะเวลาในการแปลผล CT brain (นาที)	9.39 (1.567 – 17.210)	0.019	6.861 (-3.292 – 17.015)	0.185
ระยะเวลาที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (นาที)	12.94 (3.004 – 33.867)	0.012	15.173 (2.016 – 28.329)	0.024
ระยะเวลาที่ได้เข้าหอผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง (นาที)	16.33 (4.514 – 28.152)	0.008	18.071 (4.678 – 31.464)	0.008

adjust ปัจจัย ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว NIHSS และเวลาที่เข้ารับบริการ.

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ระบบการแพทย์ฉุกเฉินสามารถลดระยะเวลาการรักษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ ระยะเวลาที่แพทย์เข้าตรวจในห้องฉุกเฉิน ($p=0.026$) มี mean difference 2.10 นาที (95%CI, 0.25-3.95) ระยะเวลาที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ($p=0.024$) มี mean difference 15.17 นาที (95%CI, 2.02–28.33) และระยะเวลาที่ได้เข้าหอผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง ($p=0.008$) มี mean difference 18.07 นาที (95%CI, 4.68 – 31.46) แต่ระยะเวลาในการเข้าทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองไม่แตกต่างกัน โดยผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทางระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีอายุเฉลี่ยที่มากกว่าและมีคะแนน NIHSS มากกว่าผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเอง แสดงว่าผู้ป่วยที่จะใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินส่วนใหญ่มักเป็นผู้ป่วยที่อายุมากและมีอาการรุนแรง

การศึกษานี้มีผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า สามารถลดระยะเวลาในการตามทีมแพทย์ในการเข้าทำ CT brain และเวลาในการได้ยาละลายลิ่มเลือด⁵ และมีผลการศึกษาที่สอดคล้องเช่นกันที่พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการผ่านการแพทย์ฉุกเฉินจะได้เข้ารับการทำ CT brain โดยตรงและผู้ป่วยได้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 45 นาที เพิ่มขึ้นจากเดิม คิดเป็นร้อยละ 22.00⁶ และยังสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่นำส่งผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉินและมีการแจ้งเตือนล่วงหน้า (prenotification) มีระยะเวลาที่ได้ทำ CT brain⁷ และระยะเวลาของการได้ยาละลายลิ่มเลือดลดลง และการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่นำส่งผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีการดูแลรักษาที่เร็วขึ้น เวลาที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย ณ ที่เกิดเหตุน้อยกว่า 15 นาที เวลาที่ได้ทำ CT brain น้อยกว่า 25 นาที ซึ่งระยะเวลาที่ได้ทำ CT brain⁸ สอดคล้องกับงานวิจัยนี้

พบการศึกษาหนึ่งที่ศึกษาระยะเวลาของการได้ยาสลายลิ่มเลือดลดลงในผู้ป่วยที่มาด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแล้วส่งผู้ป่วย CT brain เลย แต่ระยะเวลาที่ลดลงไม่ได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁹ ส่วนการศึกษาในประเทศไทย ปัจจุบันที่สัมพันธ์กับการเลือกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่มีอาการภายใน 4 ชั่วโมง 30 นาที ก่อนมาถึงโรงพยาบาลชัยภูมิ¹⁰ พบว่า ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันมาโรงพยาบาลภายใน 4 ชั่วโมง 30 นาที ได้แก่ การมียานพาหนะที่สามารถใช้นำส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลในขณะเกิดเหตุ โดยการมียานพาหนะส่วนตัวนำส่งส่งผลให้การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินลดลง ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยนี้อาจเป็นผลจากพื้นที่ที่ศึกษาเป็นพื้นที่ที่การจราจรไม่ติดขัดจึงส่งผลให้การมาโรงพยาบาลเองลดระยะเวลาการรักษาว่าระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าระบบการแพทย์ฉุกเฉินสามารถลดระยะเวลาการรักษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันได้ เนื่องจากผู้ป่วยที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินจะมีการโทรศัพท์แจ้งทีมแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉิน ทำให้มีเวลาเตรียมการรักษาจึงช่วยระยะเวลาการรักษาได้ ระบบการแพทย์ฉุกเฉินเป็นประโยชน์ต่อประชาชนที่เข้ารับการรักษาและควรประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้มากยิ่งขึ้นร่วมกับในอนาคตพัฒนานวัตกรรมในการแจ้งเหตุผ่านแอปพลิเคชันหรือโทรศัพท์ให้มีการแจ้งเตือนตั้งแต่ที่เกิดเหตุ

ข้อจำกัด

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ทำให้ข้อมูลบางส่วนที่ขาดหายไปไม่ครบถ้วน และขนาดกลุ่มผู้ป่วยอาจไม่เพียงพอต่อการศึกษา เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์วิจัยไม่เพียงพอกับขนาดกลุ่มประชากรที่คำนวณได้ การศึกษานี้เป็นการศึกษาในของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เท่านั้น ซึ่งมีระบบการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่อาจจะแตกต่างจากโรงพยาบาลอื่น อาจทำให้ไม่สามารถนำไปอ้างอิงตามระบบของอื่นได้

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นประโยชน์ต่อระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทำให้เห็นถึงความสำคัญและความรวดเร็วของการรักษาผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉิน สามารถนำงานวิจัยนี้ไปต่อยอดให้การศึกษาเพิ่มเติมโดยเก็บจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยให้มากขึ้นและเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า และสามารถนำงานวิจัยไปประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าถึงการรักษาผ่านการแพทย์ฉุกเฉินให้มากขึ้น

REFERENCES

1. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2019;50(12):e344-e418.
2. Heemskerk JL, Domingo RA, Tawakoli RG, Vivas-Buitrago TG, Huang JF, Rogers A, et al. Time is brain: prehospital emergency medical services response times for suspected stroke and effects of prehospital interventions. *Mayo Clin Proc*. 2021;96(6):1446-57.
3. Jantasri S, Tiamkao S, Sirikarn P. Effectiveness of intravenous recombinant tissue plasminogen activator (rtPA) for acute ischemic stroke in Udonthani Hospital versus non-rtPA community hospitals. *Thai Journal of Neurology*. 2020;36(4):34-57.
4. Emergency Medicine Statistics Report [Internet]. Nonthaburi: National Institute for Emergency Medicine; 2023 [cited 2023 Aug 23]. Available from: https://ws.niems.go.th/ITEMS_DWH/

เปรียบเทียบระยะเวลาในการเข้าทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและการได้ยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่มา
ห้องฉุกเฉินโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉินกับการเข้ารับบริการเอง

5. Alabdali A, Yousif S, Alsaleem A, Aldhubayb M, Algerian N. Can emergency medical services (EMS) shorten the time to stroke team activation, computed tomography (CT), and the time to receiving antithrombotic therapy? a prospective cohort study. *Prehosp Disaster Med.* 2020;35(2):148-51.
6. Madhok DY, Keenan KJ, Cole SB, Martin C, Hemphill JC. Prehospital and emergency department-focused mission protocol improves thrombolysis metrics for suspected acute stroke patients. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2019;28(12):104423.
7. Lin CB, Peterson ED, Smith EE, Saver JL, Liang L, Xian Y, Olson DM, et al. Emergency medical service hospital prenotification is associated with improved evaluation and treatment of acute ischemic stroke. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2012;5(4):514-22.
8. Oostema JA, Nasiri M, Chassee T, Reeves MJ. The quality of prehospital ischemic stroke care: compliance with guidelines and impact on in-hospital stroke response. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2014;23(10):2773-9.
9. Sloane B, Bosson N, Sanossian N, Saver JL, Perez L, Gausche-Hill M. Is door-to-needle time reduced for emergency medical services transported stroke patients routed directly to the computed tomography scanner on emergency department arrival? *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020;29(1):104477.
10. Puengprasert S. Factors associated with EMS notification in acute stroke patients who have symptoms within 4.5 Hours before Chaiyaphum Hospital arrival: a descriptive study. *Chaiyaphum medical journal.* 2018;38(2).



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachuabhai Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

| Chiangrai Medical Journal

การบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย

ณรงก์ ลือชา ร.ป.ม.*, ณัฐกานต์ ปวะบุตร ศศ.ม.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขเกิดขึ้นบ่อยครั้งและมีผลกระทบที่รุนแรง เช่น สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีผู้ป่วยและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก กระทรวงสาธารณสุขได้นำระบบบัญชาการเหตุการณ์มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข และมีนโยบายกระจายการดำเนินงานสู่ภูมิภาคในระดับจังหวัด แต่การดำเนินงานดังกล่าวต้องมีการปรับใช้ตามสถานการณ์ศักยภาพองค์กร และบริบทในพื้นที่

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย และเพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานในการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงรายนำไปประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์ภัยพิบัติอื่น ๆ

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ในรูปแบบเกิดพร้อมกัน ศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเอกสาร รายงาน การถอดบทเรียน รายงานการประชุม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : จังหวัดเชียงรายดำเนินการเตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 วางระบบป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยระบบบัญชาการเหตุการณ์ เพื่อบัญชาการและประสานระหว่างหน่วยงาน ด้วยหลัก 2P2R ได้แก่ การดำเนินงานป้องกันและลดผลกระทบ การเตรียมความพร้อม การตอบโต้ และการฟื้นฟู โดยอาศัยกลไกคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย บูรณาการการดำเนินงานในระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล และชุมชน การประเมินผลการดำเนินงานบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย พบว่าอยู่ในระดับสูง (Mean=2.49, S.D.=0.63) แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ในจังหวัดเชียงราย ได้มีการปรับโครงสร้างการบัญชาการเหตุการณ์ให้เข้ากับสภาพปัญหาในพื้นที่และศักยภาพขององค์กร นอกจากนี้ยังได้ปรับปรุงแผนปฏิบัติและมาตรฐานการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการปฏิบัติจริง โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมจากบุคลากรทุกระดับและทุกภาคส่วน

สรุปและข้อเสนอแนะ : ก่อนการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงรายไม่มีแผนเตรียมรับมือภัยพิบัติตามหลัก 2P2R และบทบาทผู้รับผิดชอบไม่ชัดเจน เมื่อเกิดเหตุการณ์พบปัจจัยความสำเร็จในด้านการบัญชาการเหตุการณ์ และความร่วมมือของทุกภาคส่วน แต่พบอุปสรรคในการวางแผนจัดการโรคอุบัติใหม่ ที่เกี่ยวข้องกับบริบทพื้นที่และความหลากหลายของชนชาติพันธุ์ หลังเกิดเหตุการณ์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายจึงมีการเตรียมความพร้อมปรับปรุงแผนต่างๆ และปรับโครงสร้างการบัญชาการเหตุการณ์โดยกระบวนการมีส่วนร่วม ข้อเสนอแนะควรมีการทบทวนแผน และบทบาทหน้าที่ตามผังโครงสร้างการบัญชาการเหตุการณ์ทุกปี

คำสำคัญ : การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ระบบบัญชาการเหตุการณ์
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

Corresponding Author: Narong Luecha E-mail: naronglue2513@gmail.com

Received: 29 June 2023

Revised: 27 September 2023

Accepted: 27 September 2023

MANAGEMENT OF MEDICAL AND PUBLIC HEALTH EMERGENCY RESPONSE: THE CASE OF CORONAVIRUS 2019 OUTBREAK IN CHIANGRAI PROVINCE

Narong Luecha M.P.A.*, Nattakan Pawabut M.A.*

ABSTRACT

BACKGROUND: The outbreak of Coronavirus 2019 with many cases and deaths. The Ministry of Public Health has applied the incident command system to disaster management in a public health emergency. A policy is to distribute operations to the regions at the provincial level, but such operations need to be adapted according to the situation, organization potential, and local context.

OBJECTIVE: To study the medical and public health emergency response management model, in the case of the epidemic of Coronavirus 2019, Chiang Rai Province. And to develop operational guidelines for managing medical and public health emergency responses, applicable to various other disaster scenarios.

METHODS: This study was mixed methods in a concurrent style using past information from documents, action review, in-depth interview, group discussions, and questionnaires. The qualitative study was conducted using a content analysis. Quantitative data were analyzed by descriptive statistics, mean and standard deviation.

RESULTS: Chiang Rai province proceeded preparing for the situation of the Coronavirus 2019 outbreak, setting up a Coronavirus 2019 prevention system by incident command system (ICS) to command. It operated according to the 2P2R principle, namely prevention and mitigation, preparedness, response, and recovery under the integration of operations at the provincial, district, sub-district, and community levels by the Communicable Disease Committee of Chiang Rai Province. The result of an assessment of medical and public health emergency response management performance in the case of the epidemic of the Coronavirus Disease 2019 in Chiang Rai Province was at high level (Mean=2.49, S.D.=0.63). The developmental approach to emergency response management in the medical and public health sectors in Chiang Rai province involves adjusting the event management structure to align with the local challenges and organizational capacities. Additionally, there have been improvements in action plans and standard operating procedures (SOP) to correspond with actual practices, incorporating collaborative processes from personnel at all levels and various sectors.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: Before the outbreak of Coronavirus 2019, Chiang Rai province lacked preparedness plans according to the 2P2R framework, and responsibilities were not clearly defined. After experiencing successful event management practices and collaboration among various sectors, challenges emerged in planning for newly emerging diseases, particularly related to local context and ethnic diversity. Subsequently, the Chiang Rai Provincial Public Health Office took measures to enhance preparedness, revamp various plans, and adjust the event management structure through participatory processes. Recommendations include regular plan reviews and role clarification in the event management structure on an annual basis.

KEYWORDS: public health emergency response, incidence command system, Coronavirus 2019

*Chiang Rai provincial public health office

Corresponding Author: Narong Luecha E-mail: naronglue2513@gmail.com

Received: 29 June 2023

Revised: 27 September 2023

Accepted: 27 September 2023

ความเป็นมา

นับตั้งแต่พบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายแรกในประเทศไทยเมื่อ มกราคม 2563 จนถึง 31 ธันวาคม 2563 มีการยืนยันผู้ติดเชื้อสะสมทั้งสิ้น 6,884 ราย แต่ปี 2564 การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทยเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้นมาก โดยมีผู้ติดเชื้อปี 2564 ทั้งสิ้นกว่า 2.20 ล้านราย รวมถึงผู้เสียชีวิตมากกว่า 2 หมื่นราย ปี 2564 เป็นปีที่มีการระบาดอย่างหนักของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย สร้างความท้าทายให้กับระบบสาธารณสุขของประเทศ และความเครียดกับประชาชนโดยทั่วไปอย่างมาก แต่ปี 2564 ก็เป็นปีที่ประชาชนได้รับวัคซีน ที่เป็นความหวังในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และนำไปสู่การใช้ชีวิตร่วมกันกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภายใต้ชีวิตวิถีความปกติใหม่¹

ในช่วงไตรมาสแรกของปี 2564 ระดับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังคงอยู่ในระดับต่ำ จนกระทั่งเข้าเดือนแรกของไตรมาส 2 ที่เริ่มมีการระบาดระลอกใหญ่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์อัลฟา โดยในเดือนเมษายนมีผู้ติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนสำคัญเป็นสถานบันเทิงในย่านทองหล่อ เอกมัย ในการระบาดระลอกนั้น เป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยมีอัตราการติดเชื้อรายวันเพิ่มขึ้น 1,000 รายต่อวันในเวลาใกล้เคียงกันนี้ เริ่มมีข่าวการระบาดของสายพันธุ์เดลตาในต่างประเทศ² ไตรมาสที่ 3 ของปี 2564 ถือว่าเป็นช่วงที่หนักหน่วงที่สุดของประเทศไทยในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่พบว่า สายพันธุ์เดลตาได้กลายเป็นสายพันธุ์หลักของการติดเชื้อในประเทศไทย สิงหาคมเป็นเดือนที่มีการระบาดสูงสุด โดยมีผู้ติดเชื้อเฉลี่ย 19,595 รายต่อวัน ในช่วงนี้ระบบสาธารณสุขต้องรับมือผู้ป่วยอย่างล้นมือ และมีการสร้างโรงพยาบาลสนามเพื่อรองรับการติดเชื้อที่สูง โดยเฉลี่ยแล้วในแต่ละวันมีผู้ที่อยู่รักษาในโรงพยาบาลกว่า 5 หมื่นรายต่อวัน และอยู่ในโรงพยาบาลสนามกว่า 1.5 แสนราย³ ไตรมาสสุดท้ายของปี 2564 เริ่มเห็นแนวโน้มลดลงของการติดเชื้อและการเสียชีวิตรายวัน กลางเดือนตุลาคมการติดเชื้อรายวันลงไปต่ำกว่า 10,000 รายต่อวันอีกครั้ง พร้อมกับความรู้สึกผ่อนคลายขึ้นของประชาชน⁴

ไวรัสโคโรนา เป็นไวรัสในวงศ์ใหญ่ที่เป็นสาเหตุของโรคทั้งในสัตว์และคนในคนนั้น ไวรัสโคโรนาหลายสายพันธุ์ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจตั้งแต่โรคหวัดธรรมดาจนถึงโรคที่มีอาการรุนแรง เช่น โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง และโรคระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันร้ายแรง ไวรัสโคโรนาที่ค้นพบล่าสุดทำให้เกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคติดต่อซึ่งเกิดจากไวรัสโคโรนาชนิดที่มีการค้นพบล่าสุด ไวรัสและโรคอุบัติใหม่นี้ไม่เป็นที่รู้จักเลยก่อนที่จะมีการระบาดในเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ในเดือนธันวาคมปี 2019 ขณะนี้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการระบาดใหญ่ไปทั่ว ส่งผลกระทบแก่หลายประเทศทั่วโลก⁵ สืบเนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นในต่างประเทศและในประเทศไทย โดยมีแนวโน้มความรุนแรง และมีการแพร่กระจายของโรคไปยังหลายพื้นที่เพิ่มมากขึ้น กรมควบคุมโรคจึงได้เปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ตั้งแต่ 4 มกราคม 2563 รวมถึงกระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2563 กำหนดให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออันตรายลำดับที่ 14 ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่ออันตราย⁶

จากข้อมูลศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรมควบคุมโรค ณ วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยยืนยันสะสม 4,424,750 ราย และมีผู้ป่วยเสียชีวิตสะสม 29,844 ราย⁷ ในส่วนของจังหวัดเชียงราย พบว่า ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2565 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยยืนยันสะสม 192,795 ราย และมีผู้ป่วยเสียชีวิตสะสม 117 ราย⁸ และตามที่สำนักงานวิชาการสาธารณสุขสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้มีการอุดหนุนงบประมาณที่ได้รับจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เพื่อสนับสนุนให้นักวิจัยระดับจังหวัดดำเนินการเก็บข้อมูลและจัดเวทีถอดบทเรียนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในการรับมือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้การถอดบทเรียนซึ่งเป็นวิธีการจัดการความรู้แบบหนึ่งที่เน้นเสริมสร้างการเรียนรู้ในกลุ่มที่เป็นระบบเพื่อสกัดความรู้ที่ฝังลึกในตัวคนและองค์กร เป็นข้อค้นพบใหม่หรือบทสรุปที่ได้

จากประสบการณ์การดำเนินงาน และการศึกษาค้นคว้า จะใช้การถอดบทเรียนการเรียนรู้ร่วมกันหลังงานสำเร็จ ได้แก่ การทบทวนวัตถุประสงค์ แผนงาน และ กระบวนการดำเนินการของการบริหารจัดการ สถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในการรับมือ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับจังหวัดและในพื้นที่ ดังนั้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายจึงได้ ศึกษาการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย และพัฒนา แนวทางการดำเนินงานในการบริหารจัดการตอบโต้ ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัด เชียงราย นำไปประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์ภัยพิบัติอื่น ๆ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะ ฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัด เชียงราย
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานในการบริหาร จัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และ สาธารณสุข จังหวัดเชียงราย นำไปประยุกต์ใช้กับ เหตุการณ์ภัยพิบัติอื่น ๆ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ ผสมผสาน (Mixed method) ในรูปแบบเกิดพร้อมกัน (Concurrent) โดยเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิง คุณภาพและเชิงปริมาณพร้อมกัน ระยะเวลาใน การศึกษา ตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม 2565 โดยมี กรอบแนวคิด (แผนภูมิที่ 1)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิง คุณภาพครั้งนี้ เป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ เฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) คือ เป็นคณะทำงาน ตามคำสั่งคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2563 ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ของการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร บุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการตอบโต้ ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณี

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย

1. ผู้ว่าราชการจังหวัด/นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด เชียงรายหรือผู้แทน จำนวน 2 ท่าน
2. ผู้ปฏิบัติงานระดับจังหวัด งานระบาด ควบคุมโรค และสื่อสาร จำนวน 7 ท่าน
3. ผู้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันควบคุมโรคระดับ สสอ./รพ.สต. จำนวน 34 ท่าน
4. ผู้ปฏิบัติงานด้านการดูแลรักษา รพท./รพช. จำนวน 18 ท่าน
5. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน/ผู้นำชุมชน จำนวน 20 ท่าน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (inclusion criteria)

1. เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการ บริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์ และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย ไม่น้อยกว่า 6 เดือน
2. สามารถอ่าน ฟัง เขียน ภาษาไทยที่สามารถตอบ แบบสอบถามได้ และสามารถให้สัมภาษณ์ข้อมูลใน ประเด็นที่ต้องการศึกษาได้
3. ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

ผู้ที่ตอบแบบสอบถามไม่ครบตามที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือเชิงคุณภาพ ศึกษาจากเอกสาร รายงาน การประชุม เอกสารข้อมูลรายงานสถิติด้านสุขภาพ/วิจัย ในพื้นที่ การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม สำหรับผู้กำหนดนโยบาย ผู้ปฏิบัติงาน อาสาสมัคร สาธารณสุข และผู้นำชุมชน
2. เครื่องมือเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และการประเมินผลการดำเนินงานบริหารจัดการตอบโต้ ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณี การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงรายที่ผ่านมา

เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากข้อมูลในการพัฒนาจากสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข โดยตรวจสอบค่า IOC=0.84 สัมประสิทธิ์ครอนบาคอัลฟา คือ 0.81

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โอกาสจากการประชุมเชิงปฏิบัติการถอดบทเรียนการจัดการโรคโควิด-19 ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ในเดือนกันยายน 2565 เพื่อรวบรวมข้อมูล ดังนี้

การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพในการศึกษาดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาข้อมูลสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยศึกษาจากเอกสาร รายงานการประชุม เอกสารข้อมูลรายงานสถิติด้านสุขภาพ/วิจัยในพื้นที่ ประกอบกับการสัมภาษณ์เชิงลึก
- 2) ศึกษาการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงรายที่ผ่านมาตามขอบเขตการดำเนินการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public Health Emergency Management : 2P & 2R) และระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) โดยการสนทนากลุ่ม
- 3) ศึกษาปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ และปัญหาอุปสรรคในการจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย โดยการสนทนากลุ่ม
- 4) พัฒนาแนวทางปฏิบัติงานในการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงรายนำไปประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์ภัยพิบัติอื่น ๆ โดยการสนทนากลุ่ม

การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้การศึกษาเชิงสำรวจในขั้นตอนการประเมินผลการดำเนินงานบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย โดยใช้แบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

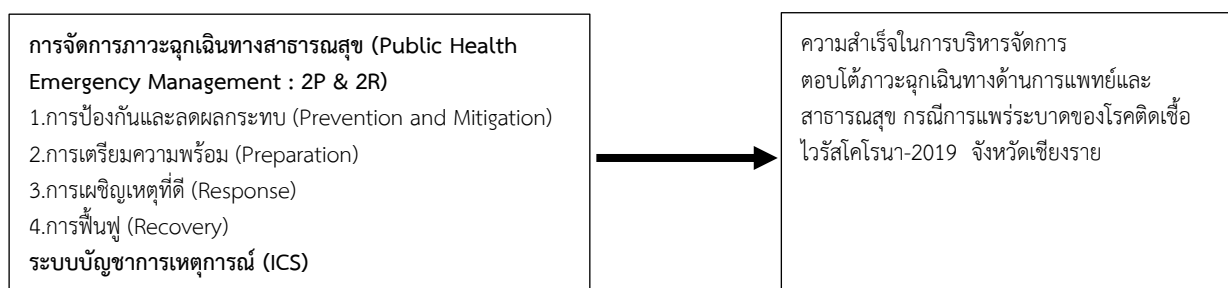
1. **การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ** โดยการวิเคราะห์เนื้อหา โดยใช้เทคนิคการจัดกลุ่ม (Domain technique)

2. **การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ** ประเมินการดำเนินงานบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ “มี” ให้ 2 คะแนนตอบ “ไม่มี” ให้ 1 คะแนน ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของ เบสท์ดังนี้

ระดับต่ำ	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.66
ระดับปานกลาง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.67 – 2.33
ระดับสูง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.34 – 3.00

การพิจารณากำหนดจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หนังสือรับรองเลขที่ CRPPH0 No.63/2565



แบบภูมิทัศน์ 1 กรอบแนวคิด

ผลการศึกษา

ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มจากกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 81 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.70) อยู่ในช่วงอายุ 40-49 (ร้อยละ 45.70) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 60.50) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 93.80) ระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 60.50) อาชีพรับราชการ (ร้อยละ 53.10) ผลการศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย เมื่อจำแนกเป็น 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) วิเคราะห์สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (2) โครงสร้างการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการรับมือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (3) กระบวนการการดำเนินงานการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการรับมือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (4) รูปแบบการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย (5) วิเคราะห์ปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ระดับพื้นที่ (6) พัฒนาระบบการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.วิเคราะห์สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดเชียงราย พบว่า ระลอกที่ 1 เริ่มจากมีนาคม 2563 ระลอกที่ 2 เริ่มจากธันวาคม 2563 ระลอกที่ 3 เริ่มจากเมษายน 2564 และระลอกที่ 4 เริ่มจากธันวาคม 2564 โดยระลอกที่ 1 พบผู้ป่วยที่ท่องเที่ยวจากสถานบันเทิงและเดินทางกลับจากประเทศเพื่อนบ้าน จำนวน 9 ราย และกลับมาแพร่ระบาดในพื้นที่จังหวัดระลอกที่ 2 ต่อมาระลอกที่ 2 เป็นผู้ป่วยจากประเทศเพื่อนบ้าน พบผู้ป่วย 65 ราย และการแพร่เชื้อในครอบครัว ส่วนระลอกที่ 3 เป็นผู้ป่วยที่มาจากกรุงเทพ และระลอกที่ 4 ผู้ป่วยสะสมต่อวันเพิ่มขึ้นเป็นอย่างรวดเร็ว จากหลักร้อยเป็นหลักพัน และถึงหลักหมื่น การเตรียมการและการจัดการก็แตกต่างกัน ดังผู้ให้ข้อมูล

“จากเรื่องสถานบันเทิงนะครับที่ทองหล่อรวมทั้งมวยที่ลุมพินีด้วยเพราะนั่นหลังจากนั้นเนี่ยก็จะเห็นเรื่องการติดเชื่อนี้ กระจายสู่ภูมิภาคนะครับ (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 2) รอบแรกก็ถ้าจำไม่ผิดก็เก๋าราย ช่วงนั้นประมาณปี 63 (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 1) การติดเชื้อมันเนี่ยผมเชื่อ ต้องบอกว่าเป็นเชื่อนำเข้านะครับ ต่อมาก็มีการขยายวง แต่ตอนนั้นขยายวงไม่ได้ ไม่ได้เยอะมากนะครับมีจำนวนอยู่เก๋ารายด้วยกันนะครับ (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 38) การระบอบสองวันจิว้น ก็คือ เป็นจากพม่า(ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 12) อ้อ รอบสองก็ คือ ช่วงของ 1G1เป็นผู้หญิงไทยเดินทางจากประเทศเพื่อนบ้านผ่านช่องทางธรรมชาติ (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 5) รอบสองมีการลักลอบเนาะ การลักลอบครั้งนี้ เพราะว่าเชียงรายมันเป็นพื้นที่ชายแดน (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 3)

การระบาดในระลอกที่ 3 ผู้ป่วยนำเข้าสถานบันเทิงในกรุงเทพ มาจาก กทม. กรุงเทพ ที่เป็นระลอกทองหล่อ สนามหลวง จากกรุงเทพแตกออกมาต่อมารอบสี่นี้มันจะเป็นมันยาวมันยาวมาแล้ว สามสี่มันจะติดกันเลยเลยจะกลับบ้าน.ส่งตัวกลับบ้านแล้ว (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 20) ปลายส่วนระลอกที่ 3 ในระลอกที่ 4 เป็นช่วงที่มีการ ที่มีการแพร่ระบาดเชื้อในมิคลัสเตอร์ขนาดใหญ่คือ คลัสเตอร์ในกลุ่มชาติพันธุ์ (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 20) นี่ก็ คือ เกิดการระบาด ถือว่าใหญ่นะครับ (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 18) มีการติดเชื้อในครอบครัว โรงงาน (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 15) และมีการเชื่อมโยงสู่สถานบริการสุขภาพ มีการระบาดทุกอำเภอ (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 24) สาเหตุมาจากการไม่เปิดเผยการติดเชื้อและลักลอบออกจากพื้นที่กักกัน เขาปิดบังเรื่องของการติดเชื้ออะไรพวกนี้แหละ เข้ามาแบบไม่ได้บอก (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 10) คือที่จริงเรามีด่านกักไว้นะ แต่ว่าเขาจะเลี่ยง เพราะว่าเขาจะเดินตามธรรมชาติ เออใช่เขารู้ช่องทางธรรมชาติเขาก็น่า มาดูอีกที ไปโผล่ที่ โรงบาลแล้ว (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 25) นี่ก็ คือ เกิดการระบาดถือว่าใหญ่นะครับเกือบเยอะแล้วก็ เราก็จัดทีมเป็นทีม ลงไปคัดกรอง (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 15) ตอนนั้นเข้าไปก็ระดมในเรื่องของการตรวจการตรวจคัดกรองผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 6) นอกจากนี้ เกิดจากการควบคุมโรคและธรรมชาติของเชื้อที่มีความรุนแรงลดลง ดังที่ผู้ให้ข้อมูลระบุ จากการควบคุมโรค เปลี่ยนเทรนด์ก็ไป HI เปลี่ยนเป็นตัวเชื้อ (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 32)

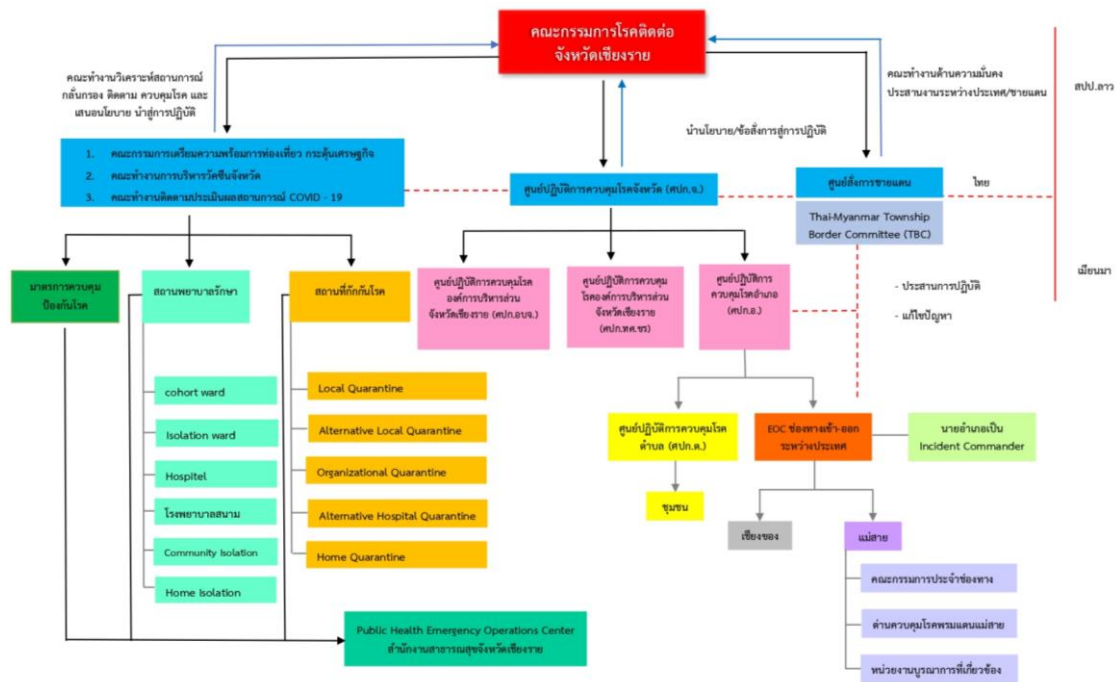
สถานการณ์การติดเชื้อโคโรนาไวรัสในระลอกที่ 3 ไม่ถึงร้อยละ 1 แต่โอไมครอนติดง่ายแต่ไม่รุนแรงแต่อย่างไรก็ตาม ยังอยู่ (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 28) พยายามจะให้มันกลายเป็นโรคประจำถิ่นนะครับ เราก็พยายามค่อยค่อยยับยั้ง ค่อยค่อยไปครับ เขาเริ่มขึ้นแล้วเราก็จะพยายาม กลายเป็นรักษา OPD เอาเขาไปกินบ้าน (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 29) นอกจากนี้อัตราความครอบคลุมวัคซีนสูงขึ้น (ผู้ให้ข้อมูลท่านที่ 29)”

2.โครงสร้างการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการรับมือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงรายได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย มีบทบาทในการกำหนดนโยบาย มาตรการดำเนินการควบคุมกำกับ สนับสนุนส่งเสริมการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อในจังหวัดเชียงราย โดยมีคณะทำงาน 3 คณะ ได้แก่ (1) คณะกรรมการเตรียมความพร้อมการท่องเที่ยว มีหน้าที่กระตุ้นเศรษฐกิจ เตรียมความพร้อมของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวรองรับการเปิดเมือง (2) คณะทำงานการบริหารวัคซีนจังหวัด ดำเนินการวางแผน มีหน้าที่กำหนดพื้นที่ และบริหารวัคซีน การดำเนินการฉีดวัคซีนให้บรรลุผล มีความครอบคลุมของประชากรตามเป้าหมายที่กำหนด (3) คณะทำงานติดตามประเมินผลสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีหน้าที่ดำเนินการวางแผน ดำเนินการ กำกับ ติดตามมาตรการระบบการรักษา เฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกัน และกักกันโรคอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการระบาดของโรคให้อยู่ในวงที่จำกัดและยุติการระบาด ในส่วนของศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคระดับจังหวัด/อำเภอ/ตำบล รับนโยบาย มาตรการ ขอสั่งการจากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด นำสู่การปฏิบัติในพื้นที่แต่ละระดับ และศูนย์สั่งการชายแดนประสานงาน ดำเนินการบูรณาการคณะทำงานร่วมหลายฝ่าย เพื่อแก้ไขปัญหาการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคตามแนวชายแดนให้สอดคล้องกับข้อสั่งการของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดและคณะกรรมการชายแดนส่วนท้องถิ่น (Township Border Committee : TBC) ประสานงาน การดำเนินการระหว่าง

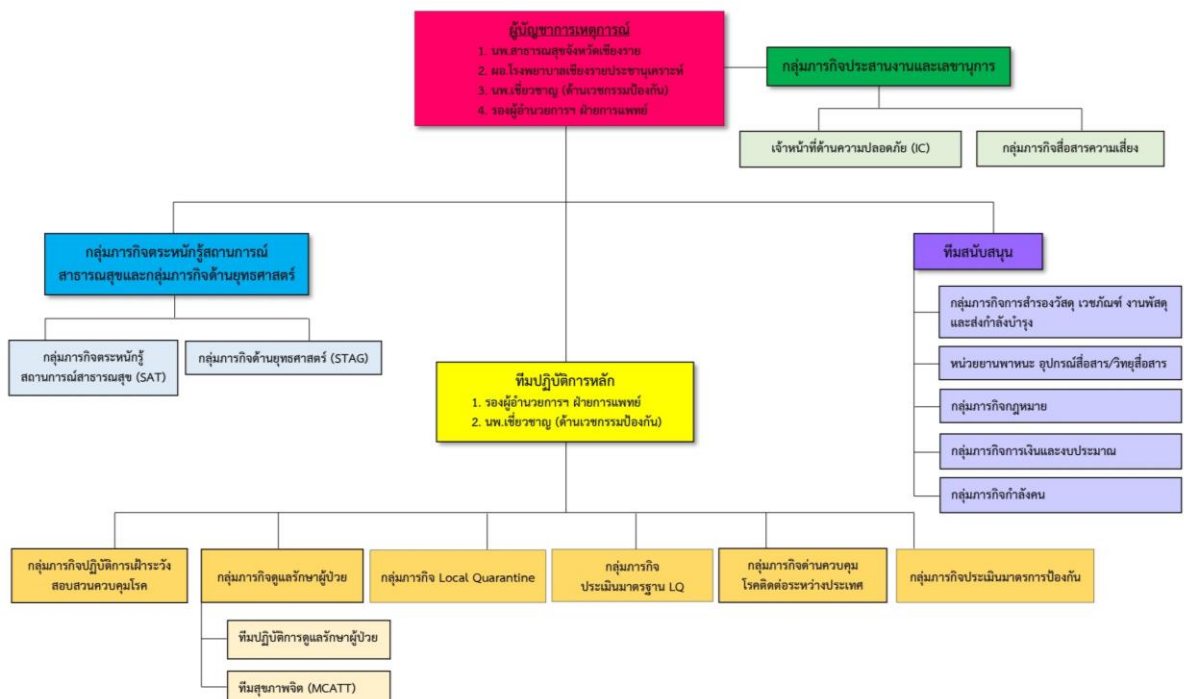
ประเทศกับหน่วยงานความมั่นคงระดับพื้นที่ของประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อร่วมวิเคราะห์สถานการณ์และแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่ชายแดน/จังหวัด ส่วนศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินช่องทางเข้า-ออกระหว่างประเทศ มีหน้าที่ดำเนินการเฝ้าระวัง คัดกรอง ควบคุม ป้องกันโรค และตอบโต้ภาวะฉุกเฉินการระบาดในกลุ่มผู้เดินทางและผู้ควบคุมยานพาหนะขนส่งสินค้าในบริเวณช่องทางเข้า-ออกระหว่างประเทศทั้ง 2 ประเทศ (รูปที่ 1)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายได้จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามแนวทางที่กรมควบคุมโรคกำหนด และนำไปใช้ปฏิบัติการ ด้วยการปรับโครงสร้างการบัญชาการเป็น 15 ภารกิจ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ดังนี้ 1.มีผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Incident commander: IC) 2. ตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) 3. ยุทธศาสตร์ (Strategic Technical Advisory Group: STAG) 4. การเฝ้าระวัง และสอบสวนควบคุมโรค 5. ดูแลรักษาผู้ป่วย 6. ด้านควบคุมโรคระหว่างประเทศ 7. สำนองวัสดุ เวชภัณฑ์ และส่งกำลังบำรุง 8.ยานพาหนะ อุปกรณ์สื่อสาร/วิทยุสื่อสาร 9.กฎหมาย 10.การเงินและงบประมาณ 11.กำลังคน 12.ประสานงานและเลขานุการ และภารกิจที่ตั้งเพิ่มภายหลังและเพื่อให้มีการปฏิบัติมีประสิทธิภาพและมีการพัฒนาโดยจัดทำแผนเผชิญเหตุและมาตรฐานการปฏิบัติงานทุกภารกิจขึ้นใหม่ที่สอดคล้องกับบริบทและการปฏิบัติได้จริงในพื้นที่ ได้แก่ 1.กลุ่มภารกิจ Local quarantine มีหน้าที่ วางแผน และดำเนินการด้านการแพทย์สาธารณสุข ในสถานกักกันโรคให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด 2.กลุ่มภารกิจประเมินมาตรฐาน LQ มีหน้าที่ประเมินมาตรฐานสถานกักกันโรคทุกระบบให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และ 3.กลุ่มภารกิจประเมินมาตรการป้องกัน มีหน้าที่ ประเมินมาตรการป้องกันโรค ในสถานประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ /เอกชน และชุมชน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด (รูปที่ 2)

การบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย



รูปที่ 1 โครงสร้างการบริหารสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย



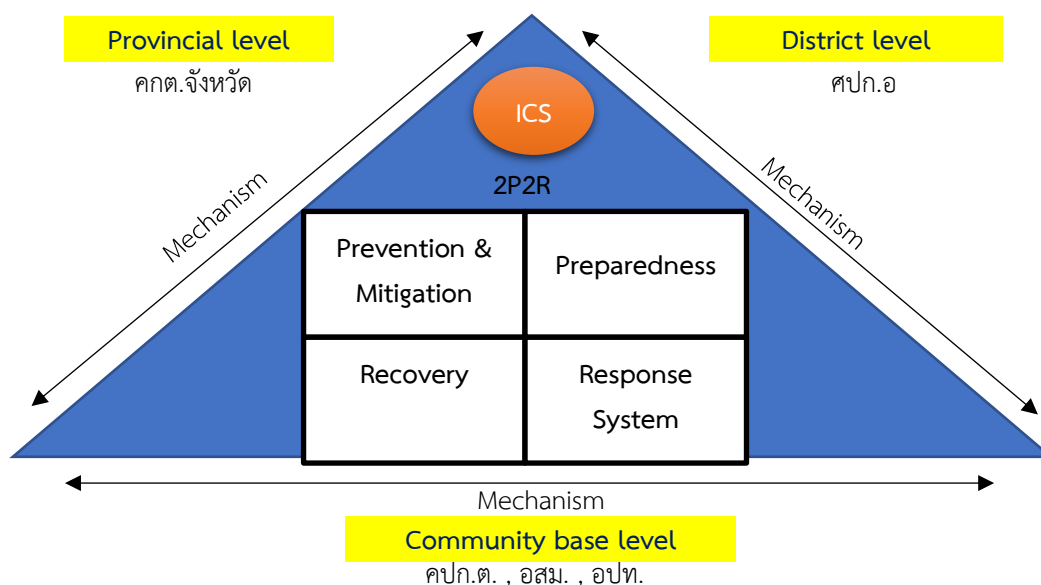
รูปที่ 2 ผังโครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการระบาดโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 จังหวัดเชียงราย

3.กระบวนการดำเนินงานบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการรับมือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ดำเนินการเตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 วางระบบป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยระบบบัญชาการเหตุการณ์ เพื่อบัญชาการประสานระหว่างหน่วยงาน ด้วยหลัก 2P2R ได้แก่ การดำเนินงานป้องกันและลดผลกระทบ การเตรียมความพร้อม การตอบโต้ และการฟื้นฟูโดยอาศัยกลไกคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ในการกำหนดมาตรการป้องกันในพื้นที่จังหวัดเชียงราย (ตารางที่ 1)

4. รูปแบบการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย การบริหารจัดการกรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย มีกลไกการดำเนินงานแบบบูรณาการทั้งในระดับจังหวัด โดยจัดตั้งคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย ดำเนินการผ่านคณะทำงาน 3 คณะ ได้แก่ (1) คณะกรรมการเตรียมความพร้อมการท่องเที่ยว (2) คณะทำงานการบริหารวัคซีนจังหวัด (3) คณะทำงานติดตามประเมินผลสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับอำเภอผ่านกลไกของ

ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอ (ศปก.อ) /ตำบล (ศปก.ต.) และใช้ชุมชนเป็นฐาน (รูปที่ 3)

การดำเนินงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข ดำเนินการผ่านศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) มีการกำหนดผู้บัญชาการเหตุการณ์หลักเพียงคนเดียว (Single commander) ภายใต้การทำงานร่วมกันหลายฝ่าย ส่งผลให้การสั่งการทับซ้อนกัน ลดความสับสนของผู้ปฏิบัติงาน โดยบุคลากรในทีมให้การสนับสนุนและร่วมกันปฏิบัติงานตามแผน ภายใต้คำสั่งการของผู้บัญชาการเหตุการณ์ หัวหน้ากลุ่มภารกิจ และหัวหน้าทีม โดยในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการปรับโครงสร้างการบัญชาการเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์และบริบทของการดำเนินงานในพื้นที่ โดยเพิ่มกลุ่มภารกิจ Local quarantine กลุ่มภารกิจประเมินมาตรฐาน LQ มีและกลุ่มภารกิจประเมินมาตรการป้องกัน ได้นำหลักการจัดภัยพิบัติ 2P2R มาใช้ในการบริหารจัดการการเกิดโรคและภัยสุขภาพอย่างรวดเร็วและเป็นระบบ ครอบคลุมทุกระยะตั้งแต่การดำเนินการป้องกัน (Prevention & Mitigation) ระยะเตรียมความพร้อม (Preparedness) ระยะตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน (Response) และระยะฟื้นฟูบูรณะ (Recovery) และลดผลกระทบของทีมต่างๆ ภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์



รูปที่ 3 รูปแบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย

5. ปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ และปัญหาอุปสรรคในการจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย: ปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ คือ

1. มีผู้บัญชาการหลักเพียงคนเดียว ทำให้ลดความสับสนในการสั่งการต่าง ๆ
2. อาสาสมัครสาธารณสุข มีความเข้มแข็ง ศักยภาพสูงและความเสียสละ ท่วมเทในการปฏิบัติงาน เชื่อมโยง สื่อสารกับทุกภาคีเครือข่ายในครอบครัว ชุมชน และหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน
3. บุคลากรสาธารณสุข มีความพร้อมทุ่มเท และช่วยเหลือในการดำเนินการด้านการแพทย์และสาธารณสุขเป็นหนึ่งเดียวกันทั้งจังหวัด
4. มีการบูรณาการความร่วมมือและสนับสนุน จากภาครัฐและเอกชนอย่างเพียงพอและเป็นเอกภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ นโยบายของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย
5. มีทีมเครือข่ายเฝ้าระวังโรคทุกระดับ ครอบคลุมทุกชุมชน และเชื่อมประสานการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. มีการบริหารจัดการสถานการณ์ โดยคณะทำงาน 3 ด้าน คือ 1) คณะทำงานเตรียมความพร้อมการท่องเที่ยว เศรษฐกิจ 2) คณะทำงานด้านการบริหารจัดการวัคซีน ป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 3) คณะทำงานติดตามประเมินผลสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้มแข็ง บูรณาการจากทุกภาคส่วน เพื่อให้บรรลุผลตามนโยบาย ข้อสั่งการ ของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด/ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย
7. มีมิติด้านสังคมแบบชนบทมีความเอื้ออาทร ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน
8. มีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ทำความเข้าใจกับประชาชนและหน่วยงาน องค์กร เพื่อลดความตื่นตระหนก ลดความเสี่ยง ให้ความร่วมมือ และตอบโต้ข่าวที่เป็นไปตามความจริงหรือก่อให้เกิดการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง อย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อเหตุการณ์

ปัญหาอุปสรรค

1. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคอุบัติใหม่ ที่มีความรุนแรงและแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วเป็นวงกว้าง

ครอบคลุมทั่วโลก สร้างความตื่นตระหนก หวาดกลัวแก่ประชาชน อีกทั้งองค์ความรู้เกี่ยวกับโรค ระบบการรักษา ควบคุมป้องกัน และสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน ยังมีไม่เพียงพอ ทำให้ต้องเรียนรู้ พัฒนา และตอบโต้สถานการณ์ที่ต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์จริง

2. มีการเผยแพร่ข่าวสารทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ถูกต้องหรือไม่มีมูลความจริงจำนวนมากและส่งต่อกันอย่างแพร่หลายและรวดเร็ว
3. การไม่ปฏิบัติตามข้อกฎหมายที่กำหนด เช่นการกักตัว การลดการรวมกลุ่มของประชาชน การลักลอบข้ามแดน และเคลื่อนย้ายประชากรจำนวนมาก
4. ด้านบริบทพื้นที่เป็นพื้นที่ชายแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้านถึงสองประเทศ คือ เมียนมาและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวทั้งทางน้ำและทางบก ยาวกว่า 300 กิโลเมตร ซึ่งง่ายต่อการข้ามแดน
5. ความหลากหลายทางชาติพันธุ์ ทำให้มีความยากลำบากในการสื่อสารและการปฏิบัติ

6. การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานในการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย จากการจัดเวทีประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ วันที่ 29 กันยายน 2565 ได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลการอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้นำผลดังกล่าวมาทำการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานในการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์ภัยพิบัติอื่น ๆ (ตารางที่ 2)

ข้อมูลเชิงปริมาณ

ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย พบว่าระดับของการดำเนินการในทุกประเด็นอยู่ในระดับสูง ยกเว้นประเด็นการดำเนินการด้าน ข้อมูลและโลจิสติกส์ ที่มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 กระบวนการดำเนินงานบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการรับมือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข	การดำเนินงาน
1. Prevention and mitigation	- จัดทำแผนเผชิญเหตุ และมาตรการในการรับมือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 4 ระยะ - จัดทำแผนปฏิบัติการระยะก่อนเกิดปัญหา ระหว่างเกิดปัญหา และระยะฟื้นฟู
2. Preparation	- การซ้อมแผน (Functional Exercise) ประกอบด้วยหน่วยงานราชการ เอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรสาธารณกุศล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และ อสม. รวมทั้งหมด จำนวน 200 คน - การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ทีมเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคในพื้นที่ ระดับอำเภอทั้งจังหวัด จำนวน 76 ทีม มีบุคลากรที่ผ่านการอบรม จำนวน 275 คน - การจัดการและเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข - การจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์เวชภัณฑ์และระบบการขนส่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข - การเตรียมระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข - การเตรียมระบบประสานการทำงานร่วมกับเครือข่ายการเตรียมระบบการสื่อสารความเสี่ยง
3. Response	- เปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณีการระบาดโรคปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงรายเพื่อบัญชาการเหตุการณ์ตามหลัก 3S Staffs, Stuffs, and Systems - ดำเนินการตามมาตรการและแผนที่วางไว้ตามสถานการณ์ต่างๆ - การติดตามเฝ้าระวังและประเมินสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง - ส่งทีมเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคในพื้นที่ ระดับอำเภอเข้าพื้นที่เพื่อให้การช่วยเหลือและบรรเทาความสูญเสียและผู้ที่ได้รับผลกระทบ - ดำเนินการป้องกันควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือผลแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นหลังการเกิดภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข - สื่อสารความเสี่ยงอย่างเหมาะสม โดยการสร้างความตระหนัก แก่ประชาชน การสื่อสารเพื่อป้องกันการการตื่นตระหนก และการตอบโต้ข่าวลือ/ข่าวปลอม - ดำเนินการระดมทรัพยากรที่เตรียมพร้อมไว้เพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - เร่งดำเนินการให้ประชาชนมีวัคซีน - การใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมาย
4. Recovery	- เตรียมการเฝ้าระวังและทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรคก่อนปิดสถานที่พักพิงชั่วคราวในพื้นที่ - เตรียมเปิดระบบให้บริการสุขภาพด้านการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพของพื้นที่ในภาวะปกติ - ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขเตรียมถ่ายโอนภารกิจให้หน่วยงานปกติ

ตารางที่ 2 แนวทางการดำเนินงานในการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย

ประเด็นการพัฒนา	แนวทางการพัฒนา
1. การเฝ้าระวัง ควบคุม และ ป้องกันโรคติดต่อข้ามแดน	<u>ระหว่างประเทศ</u> - มีการจัดประชุมความร่วมมือร่วมกันระหว่างคู่ขนานไทย-เมียนมา, ไทย-สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว - มีการประชุมความร่วมมือภายใต้กรอบความร่วมมือทางด้านสาธารณสุขชายแดนในระดับจังหวัด และอำเภอ <u>ในประเทศ</u> - บูรณาการการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานความมั่นคง ปกครอง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุข และภาคประชาชน
2. โครงสร้างการบัญชาการเหตุการณ์	ปรับโครงสร้างการบัญชาการเหตุการณ์ ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในพื้นที่และศักยภาพองค์กร
3. การวางแผน และการเตรียมความพร้อมต่อการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย	1.ปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติ และมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure: SOP) โดยใช้แบบฟอร์มที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีความครบถ้วนทุกกลุ่มภารกิจ และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง 2.สร้างแผนก่อนการเกิดภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์ และสาธารณสุขเพื่อให้ทุกคนในทีมทราบหน้าที่และความรับผิดชอบของตน เตรียมแผนการฝึกอบรมและการทบทวนเพื่อให้ทุกคนมีความรู้ความสามารถในการตอบสนองสถานการณ์ฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุขได้อย่างทันท่วงที 3.การนำเทคโนโลยีมาช่วย โดยใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เช่น ระบบการสื่อสารออนไลน์ระหว่างทีมและการใช้แพลตฟอร์มสำหรับการจัดเก็บข้อมูล

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประเด็นการพัฒนา	แนวทางการพัฒนา
3.การวางแผน และการเตรียมความพร้อมต่อการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย	4.ปรับแนวทางการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยใช้การมีส่วนร่วมจากบุคลากรทุกระดับและทุกภาคส่วน โดยสร้างความเชื่อมโยงและความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้ได้ข้อมูลและทรัพยากรที่จำเป็นในการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน 5.การสร้างความตระหนักและการสื่อสารความเสี่ยงผ่านสื่อในรูปแบบหลากหลายภาษาและวัฒนธรรม เพื่อให้ชนชาติพันธุ์เข้าถึงข้อมูลได้ 6.พัฒนาเป็นคู่มือการจัดการบริหารภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุขระดับจังหวัด/อำเภอ จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นคู่มือที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประกอบกับแนวทางการดำเนินงานของพื้นที่แต่ละอำเภอในจังหวัดเชียงราย ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public health Emergency Response : PHEM)

ตารางที่ 3 การประเมินผลการดำเนินงานบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย

ประเด็น	ระดับของการดำเนินการ		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. กระบวนการและผลการวิเคราะห์/ประเมินสถานการณ์สำคัญ	2.40	0.61	สูง
2. มีการนำข้อเสนอในการดำเนินงานเสนอต่อผู้บริหาร คณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด เพื่อพิจารณา	3.00	0.84	สูง
3. มีการประชุมคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด เพื่อพิจารณาข้อเสนอในรูปของมติที่ประชุม และมีข้อสั่งการ	3.00	0.84	สูง
4. การดำเนินการ			
4.1 มาตรการทางสังคม	2.40	0.61	สูง
4.2 มาตรการสาธารณสุข	2.38	0.55	สูง
4.3 การตอบสนองของระบบบริการสาธารณสุข	2.43	0.69	สูง
4.4 ข้อมูลและโลจิสติกส์	2.25	0.47	ปานกลาง
4.5 การสื่อสาร	2.45	0.74	สูง
4.6 มีการประสานการดำเนินงาน	2.37	0.52	สูง
4.7 มีการบูรณาการการดำเนินงาน	2.39	0.57	สูง
5. ผลผลิต/ผลลัพธ์ จากการดำเนินการ	2.36	0.49	สูง
ภาพรวมทั้งหมด	2.49	0.63	สูง

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้สรุปได้ว่ารูปแบบการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย ใช้กลไกการดำเนินงานแบบบูรณาการ ผ่านการจัดตั้งคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย โดยมีคณะทำงาน 3 คณะ ได้แก่ 1) คณะกรรมการเตรียมความพร้อมการทอ้งเที่ยว 2) คณะทำงานการบริหารวัคซีนจังหวัด 3) คณะทำงานติดตามประเมินผลสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผ่านกลไกศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอ/ตำบล และ

ใช้ชุมชนเป็นฐาน ซึ่งมีการกำหนดผู้บัญชาการเหตุการณ์หลักเพียงคนเดียว มีการดำเนินงานตามหลักการจัดการภัยพิบัติ 2P2R ที่มีการรับมือกับโรคและภัยสุขภาพอย่างรวดเร็วและเป็นระบบ คลอบคลุมทุกระยะตั้งแต่การป้องกัน (Prevention & Mitigation) ระยะเตรียมความพร้อม (Preparedness) ระยะตอบโต้เหตุการณ์ (Response) และระยะฟื้นฟูบูรณะ (Recovery) และลดผลกระทบ ในส่วนการประเมินผลการดำเนินงานบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงรายพบว่าอยู่ในระดับสูง

สำหรับแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ในจังหวัดเชียงราย ได้มีการปรับโครงสร้างการบัญชาการเหตุการณ์ให้เข้ากับสภาพปัญหา และสถานการณ์การระบาดของโรคในพื้นที่รวมถึงศักยภาพขององค์กรสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย พบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างชุมชนเมืองและชนบท ซึ่งสอดคล้องกับการแพร่ระบาดในระดับประเทศ ที่พบว่า มีการแพร่ระบาดในทุกพื้นที่ของประเทศไทย ซึ่งจากการระบาด พบว่า เป็นการระบาดในกลุ่มใช้แรงงานในโรงงาน สำหรับสถานการณ์ของการเกิดโรคในห้วง 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า เพิ่มสูงขึ้น ณ ช่วงไตรมาสที่ 2 และลดลง ในช่วงปลายของไตรมาสที่ 3 ซึ่งการระบาดเป็นไปตามลักษณะทางระบาดวิทยา ที่พบในกลุ่มผู้ใหญ่มากกว่ากลุ่มเด็ก และมักมีความรุนแรงในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคเรื้อรังร่วมด้วย¹⁰⁻¹¹

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามหลัก 2P2R ในด้านการป้องกันและลดผลกระทบ มีการจัดทำแผนเผชิญเหตุและมาตรการในการรับมือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 4 ระยะ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การวางระบบป้องกันโรค จัดทำแผนเผชิญเหตุ และจัดทำแผนประกอบ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีการระบาดของโรคอุบัติใหม่^{12,13} ด้านการเตรียมความพร้อม มีการซ้อมแผน ประกอบด้วยหน่วยงานราชการ เอกชน รวมถึงอาสาสมัครสาธารณสุข มีการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับการศึกษาของหน่วยงานสาธารณสุขในจังหวัดบึงกาฬมีการเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉินก่อนการดำเนินงานศูนย์ฯ เป็นไปตามนโยบายการพัฒนาาระบบควบคุมโรคของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นให้มีการบูรณาการข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรค พัฒนาศักยภาพทีม SRRT พัฒนาศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและระบบสนับสนุนต่าง ๆ ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ เป็นต้น¹⁴

ด้านการตอบโต้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายได้เปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณีการระบาดของโรคปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อบัญชาการเหตุการณ์ตามหลัก 3S : Staffs Staffs and Systems การดำเนินงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขดำเนินการผ่านศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน มีการกำหนดผู้บัญชาการเหตุการณ์หลักเพียงคนเดียว ภายใต้การทำงานร่วมกันหลายฝ่าย ส่งผลให้ลดการสั่งการทับซ้อนกันลดความสับสนของผู้ปฏิบัติงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของจังหวัดฉะเชิงเทราที่ได้นำแนวคิด 7S และระบบบัญชาการเหตุการณ์ มาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขระดับจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า การที่มีผู้บังคับบัญชาหลักเพียงคนเดียว ส่งผลทำให้การดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดฉะเชิงเทรา มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ สั่งการได้รวดเร็วทันเหตุการณ์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เชื่อมประสานการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดฉะเชิงเทราในทุกระดับ ทั้งในแนวดิ่งและแนวระนาบ ตั้งแต่ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด เขตสุขภาพที่ 6 กระทรวงสาธารณสุข ระดับประเทศ และระบบโลก¹⁵ โดยบุคลากรในทีมให้การสนับสนุนและร่วมกันปฏิบัติงานตามแผน ภายใต้คำสั่งการของผู้บัญชาการเหตุการณ์ หัวหน้ากลุ่มภารกิจ และหัวหน้าทีม โดยในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการปรับโครงสร้างการบัญชาการเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ และบริบทของการดำเนินงานในพื้นที่ โดยเพิ่มกลุ่มภารกิจ Local quarantine กลุ่มภารกิจประเมินมาตรฐาน LQ และกลุ่มภารกิจประเมินมาตรการป้องกัน

ด้านการฟื้นฟู ยังคงมีการเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่อง และเตรียมถ่ายโอนภารกิจให้หน่วยงานปกติ สอดคล้องกับการศึกษานโยบายการจัดการบริหารพบว่ นโยบายการบริหารจัดการยังคงดำเนินการมาตรการเฝ้าระวังและควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง มีการติดตามและสอบถามอาการหลังการติดเชื้อเมื่อกลับมาทำงาน ปรับปรุงสถานที่ทำงานที่มีปัญหา สร้างแรงบันดาลใจในการแข่งขันในการลดการติดเชื้อภายในแผนกตนเอง จัดทำวิดีโอเพื่อการป้องกันและควบคุมโรค ให้พนักงานเข้าใจตั้งแต่ออกจากบ้านไปถึงที่ทำงานและกลับบ้าน¹² สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานระบาศาสนาวิทยา กรมควบคุมโรค ที่กล่าวถึงเรื่องการเตรียมการหลังฟื้นฟู โดยการให้ความสำคัญกับการใช้ชีวิตปกติในสถาน ประกอบกิจการตามมาตรฐานการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข¹⁶ อีกการศึกษาหนึ่งได้กล่าวว่าภารกิจสำคัญของสถานประกอบการที่มีการดำเนินงาน คือ ได้จัดทำแผนประกอบกิจการเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่¹⁷

แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานในการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย เน้นการปรับโครงสร้าง การบัญชาการเหตุการณ์ ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในพื้นที่และศักยภาพองค์กร จัดทำแผนปฏิบัติ และมาตรฐานการปฏิบัติงาน รวมถึงคู่มือการจัดการบริหาร ภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุขระดับจังหวัด อำเภอ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจตรงกัน เน้นการทำงานโดยกลไกการดำเนินงานแบบบูรณาการทั้งในระดับ จังหวัด อำเภอ ตำบลและใช้ชุมชนเป็นฐาน การบูรณาการทุกส่วนราชการโดยเน้นการมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นภาพรวมของความร่วมมือภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับการศึกษาที่มีการเสนอให้ขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเชิงรุก การสื่อสารความเสี่ยง และการสร้างความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนเพื่อให้การควบคุมโรคเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด¹⁸ และการศึกษา ประสิทธิภาพของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดอ่างทอง ได้จัดการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า การบูรณาการของภาคส่วนต่าง ๆ ยังไม่ชัดเจน ซึ่งเป็นข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องเร่งปรับปรุงแก้ไข¹⁹

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอเสนอแนะในระดับนโยบาย นำรูปแบบที่ได้จากการศึกษา พัฒนาและขยายผลไปใช้ในการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณีภัยพิบัติอื่นๆ มีการแต่งตั้งผู้บัญชาการเหตุการณ์หลักให้ชัดเจนกรณีที่มีการปฏิบัติงานหลายฝ่าย
2. ข้อเสนอเสนอแนะในระดับบริหาร มีการปรับโครงสร้างการบัญชาการเหตุการณ์ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ สภาพปัญหา และศักยภาพองค์กรในพื้นที่ให้มีการซ้อมแผนเตรียมความพร้อมรอบรับสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ แก่หน่วยงานระดับจังหวัด และอำเภอ ตำบล เป็นประจำทุกปี
3. ข้อเสนอเสนอแนะในระดับการปฏิบัติ จัดการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ยกระดับศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข และระบบบัญชาการเหตุการณ์ จังหวัดเชียงราย และควรพัฒนา ศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกกระดับให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข และฝึกอบรมทักษะความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงราย ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

REFERENCES

1. Department of Disease Control. COVID-19 Situation Review Report and measures to control and prevent at the world level and in Thailand [Internet]. [cited 2023 Jan 10] Available from: <http://www.thaincd.com/document/file/download/knowledge/COVID19.65.pdf>
2. National Statistical Office. . Analysis report on the COVID-19 pandemic situation in Satun Province, 2021. Satun: Satun Printing House; 2021.

3. Institute for Population and Social Research Mahidol University. Impact of COVID-19 on the health of Thai people [internet]. [cited 2023 Jan 10]. Available from: https://www.thaihealthreport.com/file_book/Indicator2565.pdf
4. Thai Health Resourcecenter. Thai health report 2022 [internet]. [cited 2023 Jan 10]. Available from: <https://resourcecenter.thaihealth.or.th/index.php/thaihealthwatch>
5. Limsringam P, Sasithanakornkaew S, Apisupachoke W. Information perception concerning novel coronavirus (COVID-19) through social media on the attitudes and preventive behaviors of citizens in Bangkok. Journal of MCU Nakhondhat 2021;8(9):18-33
6. Emerging Infectious Diseases. Communicable Disease Academic Development Division. Situation of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) public health measures and problems, obstacles, disease prevention and control in travelers [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 10]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>
7. Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Coronavirus Disease (COVID-19) [internet] 2022 [cited 2023 Jan 10]. Available from: https://pr.moph.go.th/_WEBADMIN/uploads/attfiles/4bjuv2rsuxickckwc.pdf
8. Bureau of General Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Infectious diseases on international borders [Internet]. 2015. [cited 2019 Jan 14]. Available from: <http://k4ds.psu.ac.th/ncd/situation>
9. Best John W. Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall; 1977.
10. Siriboriruk J, Prueksaritanond S. COVID-19. Burapha Journal of medicine 2020;7(1):89-95.
11. Aeungsusak K, Chunsuttiwat S. Thailand: Transition from “Semi-Lockdown” to Stability. Journal of Health Science 2020;29(2):377-80
12. Wijit W, On-in P, Saadrat K, and Sukprasan T. A comprehensive surveillance, prevention and control of the Coronavirus Disease 2019 model of large enterprises Phitsanulok Province, year 2021. Journal of Roi Kaensarn Academi 2022;7(10):393-410.
13. Laoluekiat S, Pipatnoraseth S, Anuntariyakoon C. Assessment on the prevention and control system for Corona Virus 2019 (COVID-19) in Phaholpolphayuhasena Hospital, Kanchanaburi Province. J Heal Sci. 2023;32(3):479–87.
14. Darun P, Waisaen C, Keawnissai A, Sangpech V. Evaluation of Public Health Emergency Operations Center: Case of dengue hemorrhagic fever in Beung Kan Province, 2019. Nursing, Health, and Education Journal 2020;3(2):3-17.
15. Worachat D, Nuntapanich C, Prasanthong R, Kunchusawad P. Development of public health emergency and disaster operations center: Chachoengsao Province. J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2018;35(2):190-202.
16. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Framework for the development of emergency response centers and event management systems in public health emergency situations. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2015.
17. Leuang-On V. Business continuity plan (BCP) development guide within organizations for preparedness: the case of emerging infectious disease outbreak. Nonthaburi: Royal Thai Army Triamudom Suksa School; 2013.

18. Sansiritawisuk G, Ditwiset W, Romyen L. A comparison of urban and rural communities management approaches to control the outbreak of COVID-19 in the 10th public health region. Journal of Management Science Sakon Nakhon Rajabhat University 2021;1(1):1-15.
19. Changchuea W, Mayomthong N. Effectiveness of the mechanism for surveillance, prevention and control of coronavirus disease 2019 by the provincial communicable disease committee, Ang Thong Province. Journal of Preventive Medicine Association of Thailand 2021;11(3):506-27.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachuabhatani Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

| Chiangrai Medical Journal

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดปทุมธานี

ชนิษฐา อินทร์เมณี วท.บ.*, เอกพล กาละดี ส.บ.,ส.ม.,ปส.ด.**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : กระทรวงสาธารณสุขมุ่งพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุม จึงได้มีการพัฒนาเครื่องมือการพัฒนาคุณภาพหน่วยบริการสุขภาพในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตามเกณฑ์พัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว การดำเนินงานด้านเภสัชกรรมเป็นหนึ่งในเกณฑ์ที่สำคัญ เพื่อการพัฒนาระดับให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสามารถดูแลประชาชนได้อย่างมีคุณภาพและปลอดภัย

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดปทุมธานี

วิธีการศึกษา : การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง ศึกษาในกลุ่มประชากรที่เป็นผู้รับผิดชอบงานเภสัชกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 78 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด การทดสอบของฟิชเชอร์ สถิติถดถอยพหุคูณอิสระ และกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา : ประชากรที่ศึกษา ร้อยละ 87.2 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 35.7 ปี ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข การศึกษาระดับปริญญาตรี รับผิดชอบงานเภสัชกรรมน้อยกว่า 5 ปี ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีขนาดกลาง ส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานเภสัชกรรมและการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 82.1, 75.6 และ 76.9 ตามลำดับ ผลการดำเนินงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดปทุมธานี ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ร้อยละ 91.0 (95%CI: 82.4 - 96.3) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว คือ การได้รับการอบรมเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐาน (p-value = 0.048) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (p-value = 0.001) และปัจจัยด้านการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม (p-value = 0.003)

สรุปและข้อเสนอแนะ : การได้รับการอบรมเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ดังนั้นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควรให้ความสำคัญ

คำสำคัญ : งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว การบริหารจัดการ

* นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

** สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

FACTORS RELATED TO PHARMACEUTICAL OPERATIONS FOR THE STANDARD CRITERIA OF THE TID DAO SUB-DISTRICT HEALTH PROMOTING HOSPITAL OF TAMBON HEALTH PROMOTING HOSPITALS IN PATHUM THANI PROVINCE

Khanitta Inmanee. B.Sc.*. Akaphol Kaladee. B.P.H.. M.P.H.. Ph.D.**

ABSTRACT

BACKGROUND: Thailand's Ministry of Public Health aims to develop the quality of every sub-district health promoting hospital (the village-level local public health facilities) so that every citizen can access quality, standard, comprehensive healthcare services. The ministry set up the "Tid Dao," or five standard criteria as a tool to encourage every sub-district health promoting hospital to raise its quality standards. The operation of pharmaceuticals is one of the important standard criteria for the development of sub-district health promoting hospitals to provide quality and safe care to people.

OBJECTIVE: To identify factors related to the implementation of pharmaceutical operations in compliance with the Tid Dao Sub-District Health Promoting Hospital Standard Criteria of sub-district health promoting hospitals in Pathum Thani Province.

METHODS: This was a cross-sectional study. The Population consisted of 78 people who were responsible for pharmaceutical operations at sub-district health promoting hospitals in Pathum Thani Province. Data were collected using a questionnaire and statistically analyzed using percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum values, the Fisher exact probability test, and Logistic Regression Analysis at p-value=0.05.

RESULTS: The results showed that 87.2% of the samples were female with a mean age of 35.7. Their official positions were mostly "public health academic" and they had graduated with bachelor's degrees. Most had worked in a position responsible for pharmaceutical operations for less than 5 years and worked at a medium-sized sub-district health promoting hospital. Most of them had received specific training on the Tid Dao Sub-District Health Promoting Hospital Standard Criteria. The factors related to the implementation of pharmaceutical operations that they placed the most importance on were management/administration, the incentive to perform pharmaceutical operation work, and received social support, which were rated at 82.1%, 75.6%, and 76.9%, respectively. The pharmaceutical operations of the sub-district health promoting hospitals in Pathum Thani met the Tid Dao Sub-District Health Promoting Hospital Standard Criteria at the rate of 91.0% (95%CI: 82.4-96.3). Factors related to the implementation of pharmaceutical operations in compliance with the Tid Dao Sub-District Health Promoting Hospital Standard Criteria were specific training on the Tid Dao Sub-District Health Promoting Hospital Standard Criteria (p-value=0.048), management/administration factors at the sub-district health promoting hospital in question (p-value = 0.001) and received social support factors (p-value =0.003).

Factors Related to Pharmaceutical Operations for the Standard Criteria of the Tid Dao Sub-District
Health Promoting Hospital of Tambon Health Promoting Hospitals in Pathum Thani Province

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: Training on the Tid Dao Sub-District Health Promoting Hospital Standard Criteria, management/administration, and received social support are the major factors related to the successful implementation of pharmaceutical operations in compliance with the Tid Dao Sub-District Health Promoting Hospital Standard Criteria. Thus, all sub-district health promoting hospitals should pay attention to these factors.

KEYWORDS: pharmaceutical work, Tid Dao sub-district health promoting hospital, management

* Student in Master of Public Health Program, Sukhothai Thammathirat Open University

**School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

Corresponding Author: Akaphol Kaladee E-mail: akaphol.ka@gmail.com

Received: 31 March 2023 Revised: 28 September 2023 Accepted: 29 September 2023

ความเป็นมา

กระทรวงสาธารณสุขได้นำเกณฑ์พัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต.ติดดาว) มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพหน่วยบริการสุขภาพในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพมาตรฐานอย่างครอบคลุมในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการรักษาพยาบาล ด้านการส่งเสริมสุขภาพ ด้านการป้องกันโรค และด้านการฟื้นฟู รวมไปถึงงานคุ้มครองผู้บริโภคทางกระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่จะพัฒนาความเป็นเลิศ 4 ด้าน คือ การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคเป็นเลิศ ระบบบริการเป็นเลิศ บุคลากรเป็นเลิศ และการบริหารจัดการเป็นเลิศ โดยมีเป้าหมายให้ประชาชนมีสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน¹ ในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ประกอบด้วย มาตรฐาน 5 หมวด ได้แก่ หมวด 1 การบริการดี หมวด 2 การประสานงานดี หมวด 3 บุคลากรดี หมวด 4 บริการดี และหมวด 5 ประชาชนมีสุขภาพดี ซึ่งงานเภสัชกรรม เป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การประเมินโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ในหมวด 4 บริการดี ซึ่งเกณฑ์ในการพัฒนาคุณภาพการจัดบริการเภสัชกรรม มีข้อกำหนดสำคัญ 4 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 การบริหารจัดการระบบยา ประเด็นที่ 2 การคัดเลือก การส่งมอบยาที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ ประเด็นที่ 3 คลังยาและเวชภัณฑ์ และประเด็นที่ 4 การใช้ยาอย่างปลอดภัยและมีความสมเหตุผล²

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานีมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัด จำนวน 78 แห่ง ในปีงบประมาณ 2564 พบว่า ประเด็นในการพัฒนาคุณภาพการจัดบริการเภสัชกรรม (Rational Drug Use; RDU) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นประเด็นที่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผ่านเกณฑ์ในระดับ 5 ดาว น้อยที่สุด โดยเกณฑ์การประเมินโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวในระดับ 5 ดาว จะต้องมีความคะแนนรวม $\geq$ ร้อยละ 80 ซึ่งมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผ่านเกณฑ์ระดับ

5 ดาว จำนวน 18 แห่ง (ร้อยละ 23.08)³ จากกระบวนการรายงานดังกล่าวไม่ได้ระบุถึงสาเหตุที่ส่งผลให้บุคลากรที่รับผิดชอบงานเภสัชกรรมไม่สามารถดำเนินงานให้ผ่านตามเกณฑ์พัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ซึ่งหากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขาดการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้ผ่านเกณฑ์ในระดับ 5 ดาว ย่อมส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการสุขภาพที่ไม่ได้คุณภาพมาตรฐาน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการดำเนินงานการพัฒนากระบวนการคุณภาพของมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล⁴ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการองค์กร⁵ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ⁶ ปัจจัยการได้รับแรงสนับสนุนจากสังคม⁷ รวมทั้งทักษะความสามารถบุคลากร⁸ และทัศนคติของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข⁹ ก็มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาระบบคุณภาพของมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ผู้วิจัยจึงได้นำปัจจัยดังกล่าวมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้อาจมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดปทุมธานีเพื่อจะได้นำปัจจัยเหล่านี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานเภสัชกรรมให้ผ่านตามเกณฑ์ในการประเมินโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวในระดับ 5 ดาวต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดปทุมธานี

กรอบแนวคิดการศึกษา

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย 1) ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลของผู้รับผิดชอบงานเภสัชกรรม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบัน ระยะเวลาที่รับผิดชอบงานเภสัชกรรม ขนาดโครงสร้างของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การได้รับการอบรมเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวในรอบ 1 ปี 2) ปัจจัยการบริหารจัดการ ได้แก่ กลยุทธ์และยุทธศาสตร์ โครงสร้างองค์กร ระบบงานในองค์กร ภาวะผู้นำทักษะความชำนาญของบุคลากร บุคลากร และ ค่านิยมร่วม 3) ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานเภสัชกรรม ได้แก่ การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบในงาน ความก้าวหน้าในอาชีพและความสำเร็จของงาน และ 4) ปัจจัยการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ กำลังคน งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และการจัดการ

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นบุคลากรที่รับผิดชอบงานเภสัชกรรม ข้อมูลแห่งละ 1 คน จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 78 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 73 แห่ง และ สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนามีนทราชนิ จำนวน 5 แห่ง รวมทั้งสิ้น 78 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชนิดถามตอบด้วยตนเอง ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของผู้รับผิดชอบงานเภสัชกรรม จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบัน ระดับการศึกษาสูงสุด ระยะเวลาที่รับผิดชอบงานเภสัชกรรม ขนาดโครงสร้างของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และการได้รับการอบรมเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นแบบสอบถามให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 22 ข้อ ประกอบด้วย ด้านกลยุทธ์และยุทธศาสตร์ ด้านโครงสร้างองค์กร ด้านระบบงานในองค์กร ด้านภาวะผู้นำ ด้านบุคลากร ด้านทักษะความชำนาญของบุคลากร และด้านค่านิยมร่วม ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท ให้เลือกตอบตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก และเห็นด้วยมากที่สุด โดยคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5

ส่วนการแปลความหมาย เพื่อสรุประดับความคิดเห็น โดยการนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาอันตรายภาคชั้น และสรุปผลเป็น 3 ระดับ จากการหาอันตรายภาคชั้น ค่าสูงสุด – ค่าต่ำสุด หาค่าด้วยจำนวนชั้นที่ต้องการในที่นี้คำนวณได้ค่าอันตรายภาคชั้นที่ 1.3 จากนั้นในการแปลผลทั้งในภาพรวมโดยใช้เกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.67 – 5.00 หมายถึง ระดับมาก ระหว่าง 2.34 – 3.66 หมายถึง ระดับปานกลางและระหว่าง 1.00 – 2.33 หมายถึง ระดับน้อย

ส่วนที่ 3 แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน จำนวน 18 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ ด้านลักษณะของงาน ด้านความรับผิดชอบในงาน ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ และด้านความสำเร็จของงาน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท ให้เลือกตอบตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผลเช่นเดียวกันกับส่วนที่ 2

ส่วนที่ 4 การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย ด้านกำลังคน ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านการจัดการ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ตให้เลือกตอบตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการแปลผลเช่นเดียวกันกับส่วนที่ 2

ส่วนที่ 5 แบบประเมินมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ฉบับปี 2564 ด้านการจัดบริการเภสัชกรรม (Rational Drug Use ; RDU) เป็นแบบประเมินผล (Checklist) จำนวน 63 ข้อ ซึ่งมีข้อกำหนดสำคัญ 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านที่ 1 การบริหารจัดการระบบยา ด้าน ที่ 2 การคัดเลือก การส่งมอบยาที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ ด้าน ที่ 3 คลังยา และเวชภัณฑ์และด้านที่ 4 การใช้ยาอย่างปลอดภัย และมีความปลอดภัย ให้เลือกตอบตามการดำเนินงานเภสัชกรรม ประกอบด้วย ใช่ และไม่ใช่ โดยคะแนนที่มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ถือว่าผ่านเกณฑ์ คือ คะแนน 50 คะแนนขึ้นไป

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินแบบสอบถาม ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง เฉลี่ย 0.96 โดยแต่ละข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องไม่น้อยกว่า 0.67 จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับบุคลากรที่รับผิดชอบงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในแต่ละด้านดังนี้ ด้านการบริหารจัดการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เท่ากับ 0.96 ด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานเภสัชกรรม เท่ากับ 0.97 และด้านการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม เท่ากับ 0.93

นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดบริการเภสัชกรรม RDU คือ การดำเนินงานเภสัชกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยมีการดำเนินการตามคู่มือแนวทางการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต.ติดดาว) ฉบับปี 2564² ให้ผ่านเกณฑ์ระดับ 5 ดาว โดยเกณฑ์การประเมินโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวในระดับ 5 ดาว จะต้องมีความรวม $\geq$ ร้อยละ 80

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติอนุมาน ได้แก่ Fisher Exact probability test สถิติ Logistic regression analysis และค่า Odd Ratio พร้อม 95% CI

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยได้กำหนดการป้องกันผลกระทบด้านจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยให้ผู้ตอบแบบสอบถามลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ก่อนเก็บข้อมูลและอธิบายให้ผู้ตอบแบบสอบถามทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี รหัสโครงการเลขที่ PPHO-REC 2565 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2565

ผลการศึกษา

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ผู้รับผิดชอบงานเภสัชกรรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.20 มีช่วงอายุระหว่าง 30 – 40 ปี ร้อยละ 37.20 อายุเฉลี่ย 35.72 ± 8.88 ปี ปฏิบัติงานในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 48.70 ปฏิบัติงานตำแหน่งปัจจุบันอยู่ในช่วงเวลา 5 - 10 ปี ร้อยละ 46.20 มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบันเฉลี่ย 11.28 ± 7.88 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 93.60 มีระยะเวลาที่รับผิดชอบงานเภสัชกรรมน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 42.30 มีระยะเวลาเฉลี่ย 6.74 ± 5.99 ปี ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีขนาดโครงสร้างขนาดกลาง ร้อยละ 53.80 และส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 52.60 (ตารางที่ 1)

การบริหารจัดการ แรงจูงใจ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและผลการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวในจังหวัดปทุมธานี ผู้รับผิดชอบงานเภสัชกรรมเห็นด้วยกับการบริหารจัดการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 82.10 (95%CI: 71.70-89.80) มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 75.6 (95%CI: 64.60-84.60) รวมถึงได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ร้อยละ 76.90 (95%CI: 66.00- 85.70) และมีผลการดำเนินงานเภสัชกรรมตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวในระดับ 5 ดาว ร้อยละ 91.00 (95%CI: 82.40-96.30) (ตารางที่ 2)

เมื่อพิจารณารายด้านของผลการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว พบว่า ด้านที่มีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ในระดับ 5 ดาว มากที่สุด คือ ด้านการคัดเลือกการส่งมอบยาที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ ร้อยละ 96.20 รองลงมา คือ ด้านคลังยาและเวชภัณฑ์ ร้อยละ 93.60 และด้านที่น้อยที่สุด คือ ด้านการบริหารจัดการระบบยา ร้อยละ 83.30 (ตารางที่ 3)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ผลการวิเคราะห์ถดถอยตัวแปร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การได้รับการอบรมเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ($p\text{-value} = 0.048$) การบริหารจัดการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ($p\text{-value} = 0.001$) และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ($p\text{-value} = 0.003$) ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ไม่พบความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้รับผิดชอบงานเภสัชกรรม (N = 78)

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	10	12.80
หญิง	68	87.20
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 30 ปี	27	34.60
30 – 40 ปี	29	37.20
41 ปีขึ้นไป	22	28.20
$\bar{X}$ = 35.72 ปี, S.D. = 8.88 ปี, Min = 25 ปี, Max = 59 ปี		
ตำแหน่ง		
นักวิชาการสาธารณสุข	38	48.70
พยาบาลวิชาชีพ	27	34.60
เจ้าพนักงานสาธารณสุข	9	11.50
แพทย์แผนไทย	2	2.60
นักวิชาการทันตสาธารณสุข	1	1.30
เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	1	1.30
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบัน (ปี)		
ต่ำกว่า 5 ปี	10	12.80
5 – 10 ปี	36	46.20
11 – 20 ปี	18	23.10
21 ปีขึ้นไป	14	17.90
$\bar{X}$ = 11.28 ปี, S.D. = 7.88 ปี, Min = 1 ปี, Max = 38 ปี		
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	5.10
ปริญญาตรี	73	93.60
ปริญญาโท	1	1.30
ระยะเวลาที่รับผิดชอบงานเภสัชกรรม (ปี)		
ต่ำกว่า 5 ปี	33	42.30
5 – 10 ปี	31	39.70
11 – 20 ปี	10	12.80
21 ปีขึ้นไป	4	5.10
$\bar{X}$ = 6.74 ปี, S.D. = 5.99 ปี, Min = 1 ปี, Max = 26 ปี		
ขนาดโครงสร้างของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ปฏิบัติงาน		
ขนาดเล็ก	14	17.90
ขนาดกลาง	42	53.80
ขนาดใหญ่	22	28.20
การได้รับการอบรมเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา		
เคย	41	52.60
ไม่เคย	37	47.40

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตาม
ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดปทุมธานี

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ และ 95% CI ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการการบริหารจัดการ
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและผลการดำเนินการในภาพรวม (N = 78)

ระดับความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ	95% CI
การบริหารจัดการการบริหารจัดการ			
ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.67 – 5.00)	64	82.10	71.70-89.80
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.66)	14	17.90	10.20-28.30
ระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33)	0	0.00	-
$\bar{X}$ = 4.08, S.D. = 0.53, Min = 2.82, Max = 5.00			
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน			
ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.67 – 5.00)	59	75.60	64.60-84.60
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.66)	19	24.40	15.4-35.40
ระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33)	0	0.00	-
$\bar{X}$ = 3.94, S.D. = 0.57, Min = 2.56, Max = 5.00			
การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม			
ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.67 – 5.00)	60	76.90	66.00- 85.70
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.66)	15	19.20	11.20-29.70
ระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33)	3	3.80	0.80-10.80
$\bar{X}$ = 3.94, S.D. = 0.65, Min = 2.00, Max = 5.00			
ผลการดำเนินการในภาพรวม 63 ตัวบ่งชี้ (ผ่านเกณฑ์ 50 คะแนนขึ้นไป)			
ผ่านเกณฑ์	71	91.00	82.40-96.30
ไม่ผ่านเกณฑ์	7	9.00	3.70-17.60

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของการดำเนินงานเภสัชกรรมตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตาม

การจัดบริการเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตาม	จำนวนและร้อยละผลการดำเนินงานเภสัชกรรม (N = 78)	
	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
ด้านการบริหารจัดการระบบยา 3 ตัวบ่งชี้ (ผ่านเกณฑ์ 2 คะแนนขึ้นไป)	65 (83.30)	13 (16.70)
ด้านการคัดเลือกการส่งมอบยาที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ 9 ตัวบ่งชี้ (ผ่านเกณฑ์ 7 คะแนนขึ้นไป)	75 (96.20)	3 (3.80)
ด้านคลังยาและเวชภัณฑ์ 31 ตัวบ่งชี้ (ผ่านเกณฑ์ 25 คะแนนขึ้นไป)	73 (93.60)	5 (6.40)
ด้านการใช้อย่างปลอดภัยมีความสมเหตุผล 20 ตัวบ่งชี้ (ผ่านเกณฑ์ 16 คะแนนขึ้นไป)	71 (91.00)	7 (9.00)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลติดตาม

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)		Crude OR (95% CI)	p-value
	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์		
เพศ				0.211
ชาย	8 (10.30)	2 (2.60)	1.00	
หญิง	63 (80.70)	5 (6.40)	3.15 (0.52-19.00)	
อายุ				0.784
ต่ำกว่า 30 ปี	24 (30.80)	3 (3.80)	1.00	
30 – 40 ปี	26 (33.30)	3 (3.80)	1.08	
41 ปีขึ้นไป	21 (27.00)	1 (1.30)	2.63	
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานตำแหน่งปัจจุบัน				0.371
น้อยกว่า 11 ปี	43 (55.10)	3 (3.80)	1.00	
11 ปีขึ้นไป	28 (36.00)	4 (5.10)	0.49 (0.10-2.35)	
ระดับการศึกษา				0.280
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3 (3.80)	1 (1.30)	1.00	
ปริญญาตรีขึ้นไป	68 (87.20)	6 (7.70)	3.78 (0.34-42.15)	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)		Crude OR (95% CI)	p-value
	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์		
ระยะเวลาที่รับผิดชอบงานเภสัชกรรม				0.150
น้อยกว่า 5 ปี	32 (41.00)	1 (1.30)	1.00	
5 ปีขึ้นไป	39 (50.00)	6 (7.70)	0.20 (0.02-1.76)	
การได้รับการอบรม				0.048
ไม่เคย	31 (39.70)	6 (7.70)	1.00	
เคย	40 (51.30)	1 (1.30)	7.74 (0.89-67.69)	
การบริหารจัดการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล				0.001
ระดับปานกลาง	8 (10.30)	6 (7.70)	1.00	
ระดับมาก	63 (80.70)	1 (1.30)	47.25 (5.02-444.36)	
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานเภสัชกรรม				0.050
ระดับปานกลาง	15 (19.20)	4 (5.10)	1.00	
ระดับมาก	56 (71.90)	3 (3.80)	4.98 (1.00- 24.69)	
แรงสนับสนุนทางสังคม				0.003
ระดับน้อย-ปานกลาง	12 (16.90)	6 (85.70)	1.00	
ระดับมาก	59 (83.10)	1 (14.30)	29.5 (3.25- 267.87)	

สรุปและอภิปรายผล

การดำเนินงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดปทุมธานี ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตาม ร้อยละ 91.0 (95%CI: 82.4 - 96.3) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตาม คือ การได้รับการอบรมเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐาน ปัจจัยด้านการบริหารจัดการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และปัจจัยด้านการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม การได้รับการอบรมเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตามมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.048) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การศึกษาเกณฑ์ประเมินเป็นปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตาม¹⁰ ปัจจัยการบริหารจัดการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตามอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ (p - value < 0.001) อาจเนื่องจากภาพรวมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการบริหารจัดการด้านค่านิยมร่วม และด้านโครงสร้างองค์กรอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การบริหารจัดการใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตามมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการประเมินโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตาม⁴ และสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การดำเนินงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นปัจจัยส่งผลการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตามให้ประสบความสำเร็จ⁷

ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานเภสัชกรรม ไม่พบความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.056) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้รับผิดชอบงานเภสัชกรรม เห็นว่าการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตามไม่ได้ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีความก้าวหน้าในอาชีพซึ่งแตกต่างกับผลการศึกษาที่พบว่า การรับรู้ด้านแรงจูงใจในการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตามมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการประเมินโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตาม¹¹

ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว มีผลต่อการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวให้ประสบความสำเร็จ⁶ และแตกต่างกับผลการศึกษาที่พบว่า แรงจูงใจมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว¹

ปัจจัยด้านการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - value < 0.001$) อาจเนื่องจากภาพรวมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้รับการสนับสนุนด้านกำลังคน และด้านงบประมาณอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การสนับสนุนจากองค์กรเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว⁷ และสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยคำจูนมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว¹¹ จากผลการศึกษารั้วนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ได้แก่ การได้รับการอบรมเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ปัจจัยการบริหารจัดการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และปัจจัยด้านการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควรส่งเสริมปัจจัยดังกล่าวเพื่อให้การดำเนินงานเภสัชกรรมเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของหน่วยงานอันจะส่งผลการคุณภาพบริการแก่ประชาชนที่ดียิ่งขึ้น

ข้อจำกัด

การศึกษานี้มีประชากรไม่มากนักจึงไม่สามารถที่จะวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรได้ในโอกาสถัดไปอาจขยายขอบเขตการศึกษาให้กว้างขึ้น การศึกษาทั้งภาคกลางหรือในลักษณะเขตสุขภาพก็จะสามารถวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรเพื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยจนได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนและจัดอบรมเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว เพื่อให้บุคลากร นำไปพัฒนางานเภสัชกรรมตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวได้อย่างเหมาะสม
2. ผู้บริหารควรสนับสนุนการบริหารจัดการหน่วยงานที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานการดำเนินงาน
3. ผู้บริหารควรเสริมแรงจูงใจด้านความก้าวหน้าในอาชีพและเสริมแรงสนับสนุนแก่ผู้รับผิดชอบงานเภสัชกรรม เพื่อเป็นแรงผลักดันในการทำงาน
4. ควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานเภสัชกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวในระดับเขตสุขภาพเพื่อสะท้อนภาพการทำงานในระดับที่กว้างขึ้นและนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ครอบคลุมมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยตรวจพิจารณาความถูกต้องและความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม ขอพระขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ได้กรุณาตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยในครั้งนี้และขอขอบพระคุณผู้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลและท่านอื่นๆ ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือ ข้อเสนอแนะและอื่นๆ ในการทำวิจัยครั้งนี้ที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ โอกาสนี้

REFERENCES

1. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, 1. Strategy and planning division of Office of the Permanent Secretary Ministry of Public Health. Twenty-Year National Strategic Plan for Public Health [Internet]. Thailand; 2017. [Cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171117-MinistryofPublicHealth.pdf>
2. National Health Security Office. Starred Sub-District Health Promoting Hospitals [Internet]. Thailand; 2021. [Cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://bit.ly/3imCeNs>.
3. Gishealth.moph [Internet]. Thailand: Ministry of Public Health; 2017. [Cited 2021 Nov 20]. Available from: <http://gishealth.moph.go.th>
4. Utnam N. A study of the assessment model of Tid Dao Sub-district Health Promoting Hospital in the 8th health district. [Dissertationฉบับ]. Bangkok: Kasetsart University; 2016.
5. Kongsueb H, Ruangrattanatrai W. Success factors in the implementation of quality development of the Sub-district Health Promoting Hospital Tid Dao. Journal of Health Research and Development Nakhon Ratchasima Provincial Public Health Office 2019;5(1):72-84.
6. Phurichaivoranant T. Success of star-award Sub-district Health Promoting Hospital Operations in Kanchanaburi Province. [Dissertation]. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University; 2019.
7. Puttamonsing P. Key success factors and organizational support affecting the Star Health Promoting Hospital of health personnel at Sub-District Health Promoting Hospitals in Buriram Province. [Dissertation]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2019.
8. Keawyeam W. Factors related to the quality development of medical and public health laboratories of primary care units according to Starred Sub-district Health Promoting Hospital standards in Krabi Province. [Dissertation]. Nontaburi: Sukhothai Thammathirat Open University; 2019.
9. Nopmanee N. Correlations between readiness, perceptions and attitudes of health providers toward the five stars standard criteria of Sub-district Health Promoting Hospital quality development. Thai Health Science Journal and community public health. 2020;3(1):45-57.
10. Kongjun S. The evaluation quality improvement criteria of Tambon Health Promoting Hospital (Star Hospital) Songkhla Province. Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office 2020;8(4): 148-66.
11. Pimwong T. Motivation affecting the performance for the star standard of Sub-district Health Promoting Hospital of health personnel at Sub-district Health Promoting Hospitals in Roi-Et Province. [Dissertation]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2018.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachuabhatani Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

| Chiangrai Medical Journal

สาเหตุของการขาดนัดพบแพทย์ในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้น ที่แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวช โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

กตสดา หานุกฤตวิชกุล พ.บ.* ปริยารัตน์ เนตรสุวรรณ พย.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : โรคสมาธิสั้นในเด็กวัยเรียนของประเทศไทยจำเป็นต้องรักษาต่อเนื่องโดยการรับประทานยาและปรับพฤติกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์มีผู้ป่วยเด็กสมาธิสั้นที่ขาดนัด และมีการโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับการนัดหมายต่อเนื่อง แต่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุการขาดนัดอย่างเป็นระบบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาสาเหตุการขาดนัดเพื่อนำไปแก้ปัญหาอย่างถูกต้องและพัฒนาระบบการดูแลที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอัตราการขาดนัด และสาเหตุของการขาดนัดในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้นที่คลินิกปัญหาการเรียน แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วิธีการศึกษา : การศึกษาพรรณนาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง เก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่ขาดนัดจากบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2564 ถึง 30 เมษายน 2566 และสัมภาษณ์ผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้นที่อายุน้อยกว่า 18 ปี ทุกรายที่สามารถติดต่อได้และยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยผ่านทางโทรศัพท์ โดยเก็บข้อมูลสาเหตุของการขาดนัดและข้อมูลอื่น ๆ นำมาวิเคราะห์และนำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทำการวิเคราะห์กลุ่มย่อยเพื่อเปรียบเทียบสาเหตุการขาดนัดระหว่างผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาในเขตอำเภอเมืองกับผู้ป่วยต่างอำเภอหรือต่างจังหวัดโดยใช้สถิติ exact probability test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยสมาธิสั้นทั้งหมด 1,053 ราย มีจำนวนนัด 3,655 ครั้ง มีจำนวนที่ขาดนัด 484 ครั้ง (ร้อยละ 13.24) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 139 ราย ผู้ป่วยสมาธิสั้นที่ขาดนัดอายุเฉลี่ย 10.34 ± 2.15 ปี สาเหตุของการขาดนัดพบแพทย์ ได้แก่ กลัวโรคโควิด-19 ระบาด ร้อยละ 62.59 ยาเหลือหรือรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 47.48 ระยะทางไกลและเดินทางลำบาก ร้อยละ 27.34 ไม่สะดวกมาในวันที่นัด ร้อยละ 20.14 ปัญหาค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ร้อยละ 19.42 อาการดีขึ้น ร้อยละ 18.71 เจ้าหน้าที่ไม่สื่อสารแนะนำข้อมูล ร้อยละ 7.19 ไม่เห็นผลลัพธ์จากการรักษา ร้อยละ 5.76 ผลข้างเคียงจากการใช้ยา ร้อยละ 5.04 ระยะรอคอยตรวจนาน ร้อยละ 2.88 และผู้ป่วยไม่ยอมรับรับประทานยา ร้อยละ 1.44 จากการวิเคราะห์กลุ่มย่อยพบว่า ผู้ป่วยต่างอำเภอและต่างจังหวัดมีปัญหาเรื่องระยะทางไกลเดินทางลำบาก และมีปัญหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากกว่าผู้ป่วยในเขตอำเภอเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$ และ $p = 0.005$ ตามลำดับ)

สรุปและข้อเสนอแนะ : การขาดนัดในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้นมีหลายสาเหตุ การให้บริการที่ครอบคลุมมากขึ้นและเพิ่มช่องทางในการเข้ารับการรักษา เช่น การแพทย์ทางไกล การส่งยาทางไปรษณีย์ การเปิดให้บริการดูแลโรคสมาธิสั้นในพื้นที่ห่างไกล โดยรูปแบบการให้บริการดังกล่าวต้องให้ความรู้ เน้นย้ำเรื่องความสำคัญของการใช้ยาต่อเนื่อง การปรับพฤติกรรม การเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา และมาตามนัด

คำสำคัญ : สมาธิสั้น เด็กและวัยรุ่น การขาดนัดพบแพทย์

*กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

Corresponding Author: Katesuda Hansudewechakul E-mail: Katesuda@cpird.in.th

Received: 10 July 2023

Revised: 23 November 2023

Accepted: 27 November 2023

CAUSES OF MISSING DOCTOR'S APPOINTMENTS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ADHD AT THE PSYCHIATRIC OUTPATIENT DEPARTMENT CHIANGRAI PRACHANUKROH HOSPITAL

Katesuda Hansudewechakul M.D.*, Preyarat Netsuwan R.N.*

ABSTRACT

BACKGROUND: Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a condition among school-aged children in Thailand that requires continuous treatment, including medication and behavior therapy. Chiangrai Prachanukroh Hospital has the missing appointments ADHD patients, that caused hospital staff make follow-up phone calls to ensure the continuation of patients' treatments. There hasn't been a study on the reasons for missed appointments. Therefore, researchers conducted this study to identify the causes of missed appointments to develop an appropriate care system.

OBJECTIVE: To determine the rate of missed appointments and identify the causes behind these missed appointments in children and adolescents with ADHD at the Child Learning Problem Clinic, Department of Psychiatry, Chiangrai Prachanukroh Hospital.

METHODS: A descriptive, analytical cross-sectional study was conducted among parents of children and adolescents with ADHD who were under 18 years of age. Missed appointments were collected from outpatient medical records between September 1, 2021, and April 30, 2023. Parents of children and adolescents with ADHD who missed appointments who can be contacted and consent to participate in the research were interviewed by phone. The data on the reasons for missed appointments and other relevant information were analyzed using descriptive statistics. Subgroup analysis was performed to compare reasons of missed appointment in patient residing in the capital district with other districts or other provinces using an Exact probability test. The statistical significance level set at p-value < 0.05.

RESULTS: A total of 1,053 ADHD patients had 3,655 appointments, out of which 484 appointments (13.24%) were missed. The average age of 139 ADHD patients who missed their appointments was 10.34 ± 2.15 years. The reasons for missing doctor's appointments showed were as follows: fear of the COVID-19 epidemic (62.59%), having leftover medication due to irregular usage (47.48%), long-distance travel (27.34%), inconvenience for coming to the hospital on the day of the appointment (20.14%), problems with travel expenses (19.42%), symptoms already improved (18.71%), inadequate communication of information by hospital staff (7.19%), treatment ineffectiveness (5.76%), having side effects from medication (5.04%), long waiting times for examination (2.88%), and patients refusing to take medication (1.44%). In subgroup analysis, compared to patients residing in Amphur Muang (capital district), those who live in other districts and provinces faced significant problems of traveling long distances ($p < 0.001$) and travel expenses ($p = 0.005$).

**Causes of missing doctor's appointments in children and adolescents with ADHD
at the psychiatric outpatient department Chiangrai Prachanukroh Hospital**

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: The study identified various causes of missed appointments among children and adolescents with ADHD. To address this issue, it is recommended to provide more comprehensive services and increase channels for receiving treatment, such as telemedicine and medication delivery through postal services. Additionally, providing care services for ADHD in remote areas is suggested. Such services should prioritize educating patients and parents about the importance of consistent medication use, behavior therapy, monitoring of treatment side effects, and attending appointments.

KEYWORDS: attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), children and adolescents
missed appointments.

* Department of psychiatry, Chiangrai Prachanukroh Hospital

Corresponding Author: Katesuda Hansudewechakul E-mail: Katesuda@cpird.in.th
Received: 10 July 2023 Revised: 23 November 2023 Accepted: 27 November 2023

ความเป็นมา

โรคสมาธิสั้นทั่วโลกพบในเด็กร้อยละ 7.60 และในวัยรุ่นร้อยละ 5.60¹ ประเทศไทยโรคสมาธิสั้นในเด็กวัยเรียนพบได้ประมาณ ร้อยละ 8.00² อาการหลักของโรคสมาธิสั้นมี 3 ด้าน คือ ขนไม่นิ่ง ไม่มีสมาธิ และหุนหันพลันแล่น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การเรียน ครอบครัว และการเข้าสังคม เป็นต้น³ โรคร่วมที่พบได้แก่ โรคการเรียนรู้บกพร่อง ปัญหาการนอน โรคดื้อ และโรคเกร โรควิตกกังวล โรคทางอารมณ์ และโรคติดสารเสพติด เป็นต้น⁴⁻⁶

โรคสมาธิสั้นเป็นหนึ่งในภาวะเรื้อรังที่พบบ่อยที่สุดในวัยเด็ก⁷ โดยโรคเรื้อรังเป็นความเจ็บป่วยที่ระยะเวลาการรักษาเกินกว่า 6 เดือน⁸ ต้องมีการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องในหลายรูปแบบร่วมกัน (multimodal management) เช่น การรับประทานยา การปรับพฤติกรรม รวมถึงการประสานโรงเรียนเพื่อการดูแลร่วมกัน^{3,9} การให้ความรู้ผู้ปกครองและเด็กเรื่องรับประทานยา ปรับพฤติกรรมและการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องมีความจำเป็นอย่างยิ่ง¹⁰

ข้อมูลจากสถิติเวชระเบียนโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์มีผู้ป่วยที่วินิจฉัยโรคสมาธิสั้นปี 2563 จำนวน 1,663 คน โดยพบว่าผู้ป่วยสมาธิสั้นที่มารักษาที่คลินิกปัญหาการเรียนมีการขาดนัดประมาณ 30-40 คนต่อเดือน ซึ่งการขาดการรักษาทำให้ผู้ป่วยบางรายมีปัญหาขนไม่นิ่ง ขาดสมาธิส่งผลกระทบต่อ ด้าน การเรียน ปัญหาพฤติกรรม ดื้อ ต่อต้าน เกร และการใช้สารเสพติดตามมา ดังนั้น การรักษาต่อเนื่องจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยมีการโทรศัพท์ติดตามเพื่อการรักษาต่อเนื่องโดยนัดหมายให้มาพบแพทย์หรือส่งยาทางไปรษณีย์ แต่ยังไม่ทราบข้อมูลสาเหตุการขาดนัดของผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาสาเหตุของการขาดนัดพบแพทย์ในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้น ที่คลินิกปัญหาการเรียน แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวช โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราการขาดนัด และสาเหตุของการขาดนัดในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้นที่คลินิกปัญหาการเรียน แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วิธีการศึกษา

การศึกษาพรรณนาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (Descriptive study, Analytical cross-sectional study) เพื่อศึกษาอัตราการขาดนัดและสาเหตุของการขาดนัดในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้น ที่คลินิกปัญหาการเรียน แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวช โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้น ที่เข้ารับบริการคลินิกปัญหา การเรียน แผนกผู้ป่วยนอก กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งแต่ 1 กันยายน 2564 – 30 เมษายน 2566

กลุ่มตัวอย่างจากการทำ pilot study ในผู้ป่วยนัดทั้งหมด 339 ราย มีผู้ป่วยผิคนัด 34 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ผิคนัด ร้อยละ 10.00 ทำการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เลือกใช้สูตร Sample Size Calculator for Estimating a Single Proportion และแทนค่าดังนี้ hypothesized proportion=0.10 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับร้อยละ 5.00 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95.00 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 139 ราย

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

คือ 1) ผู้ปกครอง เช่น บิดา มารดา ปู่ย่า ตายาย ลุงป้า น้า อา หรือพี่ของผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 18 ปีที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมาธิสั้นโดยจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น ที่คลินิกปัญหาการเรียนทั้งผู้ป่วยรายเก่าและใหม่ แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวช โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ 2) ขาดการติดตามการรักษาในช่วงเวลาที่ศึกษา 3) ผู้ปกครองยินยอมให้สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และ 4) เป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ≥ 6 ชั่วโมงต่อวัน เกือบทุกวัน และทราบข้อมูลการรักษาและการอาการของผู้ป่วยเป็นอย่างดี

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

คือ (1) ผู้ปกครองไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ และ (2) ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ครบถ้วนทุกข้อ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ส่วนที่ 1 แบบเก็บข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยสมาธิสั้นจากบันทึกเวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลเชียงรายฯ ได้แก่ เพศ อายุ อายุที่ได้รับการวินิจฉัย ระยะเวลาที่ถูกวินิจฉัย การรักษา โรคร่วมอื่น ๆ ระยะเวลาขาดนัด และสิทธิการรักษา

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์โดยสัมภาษณ์ผู้ปกครองแบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ผู้สัมภาษณ์ คือ จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น การใช้แบบสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ที่จัดทำขึ้นเพื่อให้มีมาตรฐานที่ตรงกัน ออกแบบโดยจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น มีการตรวจสอบแบบสอบถามจากนักจิตวิทยาคลินิก โรงพยาบาลจิตเวชเด็กและวัยรุ่นเพื่อให้คำถามตรงกับวัตถุประสงค์ กระชับ และเข้าใจง่าย มีการทดลองใช้แบบสอบถามกับผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กสมาธิสั้นที่มารับบริการ ผู้ปกครองที่ไม่เข้าใจคำถามผู้สัมภาษณ์จะอธิบายขยายความเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน แบบสอบถามประกอบด้วย 26 คำถาม การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์เพื่อเก็บข้อมูลดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลัก ได้แก่ ความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เพศ อายุ เชื้อชาติ สถานภาพ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพ และรายได้ 2) ข้อมูลของผู้ป่วยสมาธิสั้น ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา เชื้อชาติการพักอาศัย ระดับการศึกษา

ผลการเรียน ผู้แนะนำให้มารักษา การยุติการรักษา รักษาที่อื่น ผู้ตัดสินใจไม่มาตามนัด ภูมิลาเนาและการเดินทาง 3) อาการปัจจุบัน (หายแล้วอาการปกติ ชนไม่นั่ง ขาดสมาธิ หุนหันพลันแล่น ตื้อต่อต้าน) และสาเหตุของการขาดนัด (ไม่มีอาการแล้ว/อาการหายแล้ว ยาเหลือ กินยาไม่สม่ำเสมอ ผู้ป่วยไม่ยอมรับประทานยา ผลข้างเคียงจากการใช้ยา กลัวติดยาหรือมีผลต่อร่างกาย ไม่เห็นผลจากการรักษา เจ้าหน้าที่ไม่สื่อสารแนะนำข้อมูล ระยะเวลารอคอยตรวจนาน ไม่สะดวกมาในวันที่นัด ระยะทางไกล และการเดินทางมาลำบาก ปัญหาค่าใช้จ่ายในการเดินทาง กลัวโรคโควิด-19 ระบาด อื่น ๆ) โดยข้อมูลข้อ 1) และ 2) เป็นคำถามปลายเปิด ข้อ 3) คำถามอาการปัจจุบันและสาเหตุของการขาดนัดลักษณะคำตอบ คือ ใช่ หรือ ไม่ใช่ และเพิ่มเติมข้อมูลอาการผลข้างเคียงของยาจากผู้ปกครอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลผู้ป่วยสมาธิสั้นขาดนัดที่คลินิกปัญหาการเรียน แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวชและยาเสพติด ในช่วง 1 กันยายน 2564 – 30 เมษายน 2566 จากเวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์ โรงพยาบาลเชียงรายฯ แบ่งช่วง ๆ ทุก 3 เดือน เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวสอดคล้องกับแผนการโทรติดตามผู้ป่วยที่ขาดนัดทุก 3 เดือน โดยรวบรวมรายชื่อและโทรศัพท์สัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กที่มีการขาดนัด นับตั้งแต่มีการเก็บข้อมูลการขาดนัดในรอบนั้น ๆ จนได้จำนวนอาสาสมัครครบทั้ง 139 ราย โดยการสัมภาษณ์แต่ละรายจะใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที ขณะสัมภาษณ์อาสาสมัครสามารถขอหยุดการสัมภาษณ์ได้ตลอดเวลา และไม่ตอบคำถามที่ไม่สะดวกได้ กรณีที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ครบถ้วนจะถูกคัดออกจากการวิจัยและให้การดูแลรักษาต่อตามมาตรฐาน ผู้วิจัยยืนยันไม่มีการเปิดเผยข้อมูลและไม่มีผลกระทบต่อการรักษาในอนาคต ในส่วนข้อมูลการรักษาอื่น ๆ จะมีการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ โรงพยาบาลเชียงรายฯ จากนั้นนำมาวิเคราะห์สาเหตุต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

การขาดนัด หมายถึง การที่ผู้ป่วยไม่มาตามนัดของแพทย์ ที่ระบุในใบนัดหรือระบบการนัดหมายของโรงพยาบาล เชียงรายประชานุเคราะห์ตั้งแต่ 1 วันขึ้นไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง สาเหตุของการขาดนัด วิเคราะห์และนำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทำการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (Subgroup analysis) เพื่อเปรียบเทียบสาเหตุการขาดนัดระหว่างผู้ป่วยที่มีภูมิลาเนาในเขตอำเภอเมือง กับผู้ป่วยต่างอำเภอหรือต่างจังหวัด โดยใช้สถิติ exact probability test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การพิจารณาก่อนจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เลขที่ ขร 0032.102/วิจัย/EC 532 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2524 (รหัสโครงการ EC CRH 045/64 In) งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลผ่านเวชระเบียนและโทรสัมภาษณ์ ผู้ปกครองไม่ทำให้เกิดอันตรายและเวลาที่เหมาะสมตามความสะดวกของผู้เข้าร่วมงานวิจัย สามารถยุติการสัมภาษณ์ได้ตลอด ข้อมูลที่ได้ไม่ระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมงานวิจัยและไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาผู้ป่วย

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้น ที่คลินิกปัญหาการเรียน แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลเชียงรายฯ ทั้งหมด 1,053 ราย มีจำนวนครั้งที่นัดหมาย 3,655 ครั้ง ผู้ป่วยขาดนัด ร้อยละ 37.51 มีจำนวนครั้งที่ขาดนัด ร้อยละ 13.24 จากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปกครองของผู้ป่วยสมาธิสั้นเป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.76 ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย คือ มารดา ร้อยละ 55.40 เชื้อชาติไทย ร้อยละ 87.05 อายุเฉลี่ย 45.82 ± 12.27 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 78.42 ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 34.53 อาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 24.50 รายได้ต่อปี 100,001-200,000 บาท ร้อยละ 26.62 (ตารางที่ 1) ผู้ป่วยสมาธิสั้นอายุเฉลี่ย 10.34 ± 2.15 ปี เป็นเพศชาย ร้อยละ 78.42 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 92.81 เชื้อชาติไทย ชาวเขา และลาวร้อยละ 92.81, 6.47 และ 0.72 ตามลำดับ การศึกษาอยู่ระดับประถมศึกษาตอนปลาย

มากที่สุด ร้อยละ 58.27 ระดับประถมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 27.34 และ 10.79 ตามลำดับ ผลการเรียนรู้เกรดเฉลี่ย 3.00-4.00, 2.00-2.99, และ <2.00 ร้อยละ 49.64, 35.97 และ 14.39 ตามลำดับ ภูมิลาเนา 3 อันดับแรก คือ อำเภอเมือง เชียงราย เทิงและพานร้อยละ 42.45 ,9.35 และ 8.63 ตามลำดับ การเดินทางมารับการรักษาโดยรถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถประจำทาง รถเช่า และรถหน่วยงานราชการ ร้อยละ 40.29, 34.53, 20.14, 2.88 และ 2.16 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ผู้ป่วยสมาธิสั้นมีอายุที่ได้รับการวินิจฉัยโรค 7.7 ± 1.69 ปี ระยะเวลาที่ถูกวินิจฉัยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 2-5 ปีและ 1-2 ปี ร้อยละ 59.71 และ 26.62 ตามลำดับ ผู้ที่แนะนำให้มารักษามากที่สุด คือ ครู ร้อยละ 80.58 อาการปัจจุบันที่พบมากที่สุด คือ ซนไม่นิ่งและไม่มีสมาธิ ร้อยละ 26.62 ภาวะโรคร่วมที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ โรคการเรียนรู้บกพร่อง โรคติดต่อต้านและโรคพฤติกรรมเกราะ และภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ร้อยละ 15.83, 8.63 และ 3.60 ตามลำดับ ผู้ป่วยต้องการรักษาต่อเนื่อง ร้อยละ 93.53 และต้องการยุติการรักษา ร้อยละ 6.47 การรักษาด้วยยาที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ Methylphenidate, Risperidone และ Fluoxetine ร้อยละ 97.12, 21.58, 9.35 ตามลำดับ ผู้ตัดสินใจไม่มาตามนัดที่พบมากที่สุด คือ บิดามารดาร้อยละ 58.27 ระยะเวลาในการขาดนัดเฉลี่ย 7.79 ± 6.72 เดือน โดยพบว่า ช่วงการขาดนัดที่พบมากที่สุด คือ 1-6 เดือน ร้อยละ 60.43 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ปกครอง (n=139)

ลักษณะทั่วไปของผู้ปกครอง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	122	87.76
ชาย	17	12.23
ความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย		
มารดา	77	55.40
ปู่ ย่า ตา ยาย	44	31.65
บิดา	11	7.91
ลุง ป้า น้า	6	31.7
พี่สาว	1	4.31

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปผู้ปกครอง	จำนวน	ร้อยละ
เชื้อชาติ		
ไทย	121	87.05
ชนชาติพันธุ์	16	11.51
ต่างชาติ	2	1.43
อายุ (ปี)		
<40	50	35.97
40-49	43	30.94
50-59	19	13.67
≥ 60	27	19.42
Mean(±SD.), Median (IQR)	45.82(±12.27), 43.00(36-57)	
min – max	25	-78
สถานภาพการสมรส		
สมรส	109	78.42
หย่าร้าง	13	9.35
โสด	12	8.63
แยกกันอยู่	5	3.60
การศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	14	10.17
ประถมศึกษา	48	34.53
มัธยมศึกษา	44	31.65
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	11	7.91
ปริญญาตรี	14	10.07
สูงกว่าปริญญาตรี	8	5.76
อาชีพ		
รับจ้างทั่วไป	34	24.46
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	32	23.02
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	30	21.58
เกษตรกร	27	19.42
พนักงานเอกชน	11	7.91
รับราชการ	3	2.16
รัฐวิสาหกิจ	2	1.44
รายได้ต่อปี (บาท)		
<20,000	28	20.14
20,000-50,000	21	15.11
50,001-100,000	29	20.86
100,001-200,000	37	26.62
200,001-500,000	19	13.70
500,001-1,000,000	5	3.60

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของเด็กสมาธิสั้นที่ขาดนัด

(n=139)		
ลักษณะทั่วไปผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
7	12	8.63
8	18	12.95
9	16	11.51
10	34	24.46
11	25	17.99
12	15	10.79
>12	19	13.67
Mean(±SD.), Median (IQR)	10.34 (±2.15), 10 (9-11)	
min – max	7 – 17	
เพศ		
ชาย	109	78.42
หญิง	30	21.58
ศาสนาของผู้ป่วย		
พุทธ	129	92.81
คริสต์	10	7.19
เชื้อชาติของผู้ป่วย		
ไทย	129	92.81
ชาวเขา	9	6.47
ลาว	1	0.72
ระดับการศึกษาของผู้ป่วย		
ประถมศึกษาตอนต้น	38	27.34
ประถมศึกษาตอนปลาย	81	58.27
มัธยมศึกษาตอนต้น	15	10.79
มัธยมศึกษาตอนปลาย	4	2.88
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	1	0.72
เกรดเฉลี่ย		
<2.00	20	14.39
2.00-2.99	69	49.64
3.00-4.00	50	35.97
ภูมิลำเนาของผู้ป่วย (อำเภอ)		
เมืองเชียงราย	59	42.45
เทิง	13	9.35
พาน	12	8.63
เวียงเชียงรุ้ง	6	4.32
พญาเม็งราย	6	4.32
เวียงเชียงรุ้ง	6	4.32
เวียงชัย	5	3.60
ขุนตาล	5	3.60
แม่ลาว	5	3.60
ป่าแดด	4	2.88
แม่สรวย	3	2.16
ดอยหลวง	3	2.16
ต่างจังหวัด	2	1.44

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
การเดินทางมารับการรักษา		
รถยนต์	56	40.29
รถจักรยานยนต์	48	34.53
รถประจำทาง	28	20.14
รถเช่า	4	2.88
รถหน่วยงานราชการ	3	2.16

ตารางที่ 3 ข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วยสมาธิสั้น
ที่ขาดนัด (n=139)

ลักษณะทั่วไปผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
อายุที่ได้รับการวินิจฉัยโรค		
Mean($\pm$ SD.), Median (IQR)	7.77 ($\pm$ 1.69), 7.00 (7-9)	
min – max	5-14	
ระยะเวลาที่ถูกรับวินิจฉัย		
น้อยกว่า 6 เดือน	4	2.88
6 เดือน - 1 ปี	6	4.32
มากกว่า 1 ปี - 2 ปี	37	26.62
มากกว่า 2 - 5 ปี	83	59.71
มากกว่า 5 ปี	9	6.47
ผู้แนะนำให้มารักษา		
ครู	112	80.58
บุคลากรสาธารณสุข	12	8.63
ผู้ปกครอง	9	6.47
ผู้ปกครองเด็กคนอื่น	5	3.60
ครูและบุคลากรสาธารณสุข	1	0.72
อาการปัจจุบัน*		
ชนไม่นิ่งและไม่มีสมาธิ	37	26.62
ไม่มีอาการแล้ว	34	24.46
ไม่มีสมาธิ	21	15.11
ชนไม่นิ่ง	14	10.07
ชนไม่นิ่ง ไม่มีสมาธิ หุนหันพลันแล่นและดื้อต่อต้าน	12	8.63
ชนไม่นิ่ง หุนหันพลันแล่นและดื้อต่อต้าน	8	5.76
หุนหันพลันแล่นและดื้อต่อต้าน	7	5.04
ไม่มีสมาธิ หุนหันพลันแล่นและดื้อต่อต้าน	6	4.32
ภาวะโรคร่วมอื่น ๆ*		
โรคการเรียนรู้บกพร่อง	22	15.83
โรคดื้อต่อต้านและโรคพฤติกรรมเกรี้ยว	12	8.63
ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา	5	3.60
ภาวะติดเกม	3	2.16
ความผิดปกติทางอารมณ์	3	2.16
โรควิตกกังวล	2	1.44
โรคติ่ง	1	0.72
ปัสสาวะรดที่นอน	1	0.72
พัฒนาการล่าช้า	1	0.72
ความผิดปกติด้านการสื่อสาร	1	0.72
โรคลมชัก	1	0.72

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
การรักษาด้วยยา (n=139)*		
Methylphenidate	135	97.12
Risperidone	30	21.58
Fluoxetine	13	9.35
Sertraline	4	2.88
Long-acting methylphenidate (Concerta®)	2	1.44
Haloperidol	2	1.44
Perphenazine	1	0.72
Imipramine	1	0.72
การรักษาอื่น ๆ		
การปรับพฤติกรรม	138	99.28
การทำจิตบำบัด	1	0.72
ผู้ปกครองขอยุติการรักษาใช่หรือไม่		
ไม่ใช่	130	93.53
ใช่	9	6.47
ผู้ตัดสินใจไม่มาตามนัด		
บิดามารดา	81	58.27
ปู่ ย่า ตา ยาย	42	30.22
บิดามารดาและผู้ป่วย	12	8.63
ลุง ป้า	4	2.88
ระยะเวลาขาดนัด (เดือน)		
1-6	84	60.43
7-12	38	27.34
>12	17	12.23
Mean ($\pm$ SD.), Median (IQR)	7.79 ($\pm$ 6.72), 6.00 (3 - 11)	
min – max	1 - 36	

(*=ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

(**=ผู้ป่วยบางรายไม่มีภาวะโรคร่วม)

จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลหลักของเด็กสมาธิสั้นพบว่าสาเหตุของการขาดนัด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ได้แก่ กลัวโรคโควิด-19 ระบาด ร้อยละ 62.59 ยาเหลือจากการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 47.48 ระยะทางไกลและเดินทางลำบาก ร้อยละ 27.34 ไม่สะดวกมาในวันนัด ร้อยละ 20.14 ปัญหาค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ร้อยละ 19.42 อาการดีขึ้น ร้อยละ 18.71 เจ้าหน้าที่ไม่สื่อสารแนะนำข้อมูล ร้อยละ 7.19 ไม่เห็นผลจากการรักษา ร้อยละ 5.76 ระยะเวลารอคอยตรวจนาน ร้อยละ 2.88 ผู้ป่วยไม่ยอมรับประทานยา ร้อยละ 1.44 และผลข้างเคียงจากการใช้ยาร้อยละ 5.04 ประกอบด้วย อาการเบื่ออาหาร ง่วงซึม วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน นอนไม่หลับและหงุดหงิดก้าวร้าว (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 สาเหตุของการขาดนัด (n=139)

สาเหตุของการขาดนัด	จำนวน	ร้อยละ
กลัวโรคโควิด-19ระบาด	87	62.59
ยาเหลือจากการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ	66	47.48
ระยะทางไกลและเดินทางลำบาก	38	27.34
ไม่สะดวกมาในวันทันต	28	20.14
ปัญหาค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	27	19.42
อาการดีขึ้น	26	18.71
เจ้าหน้าที่ไม่สื่อสารแนะนำข้อมูล	10	7.19
ไม่เห็นผลจากการรักษา	8	5.76
ระยะรอคอยตรวจนาน	4	2.88
ผู้ป่วยไม่ยอมรับประทานยา	2	1.44
ผลข้างเคียงจากการใช้ยา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	7	5.04
เบื่ออาหาร	6	4.32
ง่วงซึม	6	4.32
วิงเวียน	3	2.16
คลื่นไส้อาเจียน	2	1.44
นอนไม่หลับ	1	0.72
หงุดหงิดก้าวร้าว	1	0.72

จากการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (Subgroup analysis) เปรียบเทียบสาเหตุของการขาดนัดในผู้ป่วยในอำเภอเมือง และต่างอำเภอ/ต่างจังหวัด พบว่า ผู้ป่วยในเขตอำเภอเมืองทั้งหมด 59 ราย มีสาเหตุการ ขาดนัด คือ กลัวโควิด-19 ระบาด ร้อยละ 55.93 ยาเหลือรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 42.37 ระยะทางไกลและเดินทางลำบาก ร้อยละ 10.17 ไม่สะดวกมาในวันทันต ร้อยละ 23.73 ปัญหา ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ร้อยละ 8.47

ผู้ป่วยต่างอำเภอและต่างจังหวัดทั้งหมด 80 ราย มีสาเหตุการขาดนัด คือ กลัวโควิด-19 ระบาด ร้อยละ 67.50 ยาเหลือรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 51.25 ระยะทางไกลและเดินทางลำบาก ร้อยละ 40.00 ไม่สะดวกมาในวันทันต ร้อยละ 17.50 ปัญหา ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ร้อยละ 27.50 โดยพบว่า ผู้ป่วยต่างอำเภอและต่างจังหวัดมีปัญหาเรื่องระยะทางไกลเดินทางลำบาก และมีปัญหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากกว่าผู้ป่วยในอำเภอเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5)

จากการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (Subgroup analysis) เปรียบเทียบผู้ป่วยที่รับประทานยาชนิดเดียวกับผู้ป่วยที่รับประทานยาหลายชนิด พบว่า ผู้ป่วยรับประทานยาชนิดเดียวทั้งหมด 95 ราย มีสาเหตุของการขาดนัดเนื่องจากยาเหลือรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ จำนวน 40 ราย (ร้อยละ 42.11) ผู้ป่วยที่รับประทานยาหลายชนิด ทั้งหมด 44 ราย มีสาเหตุของการขาดนัดเนื่องจากยาเหลือรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 59.09) คำนวนทางสถิติ exact probability test พบว่า ผู้ป่วยที่รับประทานยาหลายชนิดมีแนวโน้มยาเหลือรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.070$) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบสาเหตุของการขาดนัดในผู้ป่วยในอำเภอเมืองและต่างอำเภอ/ต่างจังหวัด

สาเหตุของการขาดนัด	อำเภอเมือง (n = 59)		ต่างอำเภอและต่างจังหวัด (n = 80)		p-value
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
กลัวโรคโควิด-19 ระบาด	33	(55.93)	54	(67.50)	0.214
ยาเหลือจากการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ	25	(42.37)	41	(51.25)	0.309
ระยะทางไกลและเดินทางลำบาก	6	(10.17)	32	(40.00)	<0.001
ไม่สะดวกมาในวันทันต	14	(23.73)	14	(17.50)	0.398
ปัญหาค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	5	(8.47)	22	(27.50)	0.005

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผู้ป่วยที่รับประทานยาชนิดเดียวกับผู้ป่วยที่รับประทานยาหลายชนิด

การรับประทานยา	ยาเหลือรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ				p-value
	ใช่	(ร้อยละ)	ไม่ใช่	(ร้อยละ)	
ผู้ป่วยรับประทานยาชนิดเดียว (n=95)	40	(42.11)	55	(57.89)	0.070
ผู้ป่วยรับประทานยาหลายชนิด (n=44)	26	(59.09)	18	(40.91)	

สรุปและอภิปรายผล

ผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้น ที่คลินิกปัญหาการเรียน แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลเชียงใหม่ราชประชาเสนา มีจำนวนผู้ป่วยขาดนัด ร้อยละ 37.51 จำนวนครั้งที่ขาดนัด ร้อยละ 13.24 และพบว่า สาเหตุของการขาดนัด สูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ กลัวโรคโควิด-19 ระบาด ร้อยละ 62.59 ยาเหลือจากการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 47.48 และระยะทางไกลและเดินทางลำบาก ร้อยละ 27.34 ตามลำดับ

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้น มีจำนวนผู้ป่วยขาดนัด ร้อยละ 37.51 เปรียบเทียบกับขาดนัดของการศึกษาพบ ผู้ป่วยที่ขาดการติดตามอาการ ร้อยละ 32.38 เนื่องจากการระบาดของโควิด-19 อีกทั้งยังพบว่า จังหวัดเชียงใหม่เป็นที่ราบสูงและภูเขา เดินทางลำบาก อาจมีผลทำให้งานวิจัยนี้มีอัตราการขาดนัดที่มากกว่าในกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผู้ป่วยที่ขาดนัดมีอายุเฉลี่ย 10.34 ± 2.15 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยสมาธิสั้นที่ขาดการติดตามการรักษาต่อเนื่องมีอายุเฉลี่ย 10.70 ± 3.40 ปี⁸ ดังนั้นอาจต้องมีการเน้นย้ำและสื่อสารข้อมูลเรื่องโรคและความสำคัญของการรักษาต่อเนื่อง ในช่วงอายุดังกล่าว ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าครูเป็นผู้ที่แนะนำให้ผู้ป่วยมารักษามากที่สุดถึง ร้อยละ 80.58 ผู้ปกครองต้องการนำมารักษาเองเพียง ร้อยละ 6.47 มีงานวิจัยพบว่า บิดาหรือมารดาพาผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด รองลงมา คือ ครูที่แนะนำให้ผู้ป่วยมารักษา⁸ ดังนั้นจึงมีความเห็นว่าการมีความรู้แก่ผู้ปกครองในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อสังเกตพฤติกรรมเด็กวัยเรียนมากขึ้น

การศึกษานี้พบว่า สาเหตุของการขาดนัดที่พบมากที่สุด คือ กลัวโรคโควิด-19 ระบาด เนื่องจากช่วงที่มีการศึกษามีการระบาดของโรคโควิด-19 ผู้ปกครองและผู้ป่วยกลัวติดเชื้อ อีกทั้งข้อจำกัดในด้านการเดินทาง เช่น รถโดยสารสาธารณะมีปริมาณลดลง ซึ่งอาจมีผลต่อการมาติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง มีการศึกษาที่พบว่า ในช่วงการระบาดของโควิด-19 กลุ่มผู้ป่วยเรื้อรังที่มารักษาในโรงพยาบาลลดลงเนื่องจากข้อกำหนดของรัฐบาลในการเดินทาง และกลัวความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากเชื้อโควิด-19 ระหว่างการไปพบแพทย์¹¹ และการศึกษาผลกระทบของโควิด-19 ที่มีผลต่อการขาดนัดในผู้ป่วยโรค

เรื้อรังพบว่า เกิดจากกลัวติดเชื้อและปัญหาขาดการบริการขนส่งมวลชน¹²

การศึกษานี้พบว่า สาเหตุของการขาดนัดที่พบได้มากที่สุดอันดับที่สอง คือ ยาเหลือจากการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 47.48 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของโรงพยาบาลรามาธิบดีพบว่า การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอพบเพียง ร้อยละ 5.78 การศึกษาปัจจัยที่ทำให้การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอหรือขาดการรักษาต่อเนื่องเกิดจากยาขาดประสิทธิภาพ สูตรการให้ยาที่ไม่สะดวก ค่ายาที่สูง จึงควรให้ความรู้เรื่องตัวโรคและการรักษา รวมถึงการปรับพฤติกรรมรายบุคคลสำหรับผู้ป่วย ผู้ปกครองและครู รวมถึงการทำกลุ่มบำบัดสามารถช่วยให้มีการรักษาและรับประทานยาต่อเนื่อง¹³ และการศึกษาการรับประทานยารักษาสมาธิสั้นเป็นปัจจัยป้องกันความผิดปกติทางอารมณ์ การฆ่าตัวตาย การทำผิดกฎหมาย การใช้สารเสพติดและการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ อีกทั้งช่วยให้การศึกษาดีอีกด้วย¹⁴ ดังนั้นการสอบถามสาเหตุที่แท้จริงของการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอเพื่อให้คำปรึกษาได้เฉพาะเจาะจงหรือทำกลุ่มการปรับพฤติกรรมจึงมีความสำคัญ สามารถช่วยให้ผู้ปกครองตระหนักและดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานยาสม่ำเสมอและรักษาต่อเนื่อง

การศึกษานี้พบสาเหตุของการขาดนัด คือ ระยะทางไกลและเดินทางลำบากร้อยละ 27.34 และปัญหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางร้อยละ 19.42 เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ผู้ป่วยต่างอำเภอและต่างจังหวัดมีปัญหาเรื่องระยะทางไกลเดินทางลำบากและมีปัญหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากกว่าผู้ป่วยในอำเภอเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ และ 0.005 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของโรงพยาบาลรามาธิบดีพบว่า เรื่องไกล/เดินทางลำบากและค่าใช้จ่ายร้อยละ 11.40 และ 2.90 ตามลำดับ⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การขาดนัดในคลินิกเฉพาะทางเกิดจากขาดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง¹⁵ ดังนั้นจากสาเหตุดังกล่าวการพัฒนากระบวนการดูแลโดยการแพทย์ทางไกล การส่งยาทางไปรษณีย์ การเปิดให้บริการดูแลโรคสมาธิสั้นในพื้นที่ห่างไกลจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถได้รับการดูแลได้อย่างต่อเนื่อง

ในส่วนสาเหตุเกี่ยวกับไม่สะดวกมาในวันนัดพบร้อยละ 20.14 ใกล้เคียงกับการศึกษาของโรงพยาบาลรามาริบัติที่พบว่า การขาดติดตามการรักษาจากสาเหตุไม่สะดวกมาติดตามการรักษาในวันนัด ร้อยละ 22.90⁸ การศึกษาของ Zahi Alhamad พบว่า การติดธุระ ติดงาน และความยากลำบากในการนัดหมายเป็นสาเหตุของการขาดนัดในคลินิกทั่วไป¹⁶ ดังนั้นการเพิ่มช่องทางติดต่อเพื่อการนัดหมายผ่านการโทรศัพท์หรือช่องทางออนไลน์ จะช่วยให้ผู้ป่วยมาตามนัดเพื่อการติดตามอาการตรวจประเมินและรักษาได้อย่างต่อเนื่อง

การศึกษานี้พบสาเหตุจากเจ้าหน้าที่ไม่สื่อสารแนะนำข้อมูลร้อยละ 7.19 เปรียบเทียบกับการศึกษาของโรงพยาบาลรามาริบัติพบว่า แพทย์ไม่ค่อยสื่อสาร/ให้ข้อมูล ร้อยละ 11.40⁸ การศึกษาของ Parkin R พบว่า การสื่อสารและให้ความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปรับพฤติกรรมเป็นสิ่งสำคัญช่วยให้ผู้ป่วยสมาธิสั้นมาตามนัดและอยู่ในการรักษาอย่างต่อเนื่อง¹⁷ ส่วนสาเหตุการขาดนัดจากระยะรอคอยตรวจนานร้อยละ 2.88 พบว่า น้อยกว่าการศึกษาในประเทศอินเดียพบว่า ระยะเวลารอคอยนานพบมากถึงร้อยละ 50.00 ซึ่งมีผลต่อการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง¹⁸ แม้ว่าจะเป็นสาเหตุการขาดนัดที่ไม่มากนักแต่ควรการพัฒนากระบวนการตรวจรักษาให้รวดเร็วยิ่งขึ้น รวมถึงการนัดหมายผู้ป่วยกระจายเป็นช่วงเวลาที่แตกต่างกันเพื่อลดระยะเวลาในรอคอยและพัฒนากระบวนการ

การศึกษานี้พบผลข้างเคียงจากการใช้ยาร้อยละ 5.04 น้อยกว่า การศึกษาของโรงพยาบาลรามาริบัติที่พบว่าการขาดติดตามการรักษาเนื่องจากผลข้างเคียงจากการใช้ยา ร้อยละ 14.30⁸ และการศึกษาของ Sitholey P พบว่า ผลข้างเคียงของยา ร้อยละ 65 ขาดประสิทธิภาพของยา การเข้าถึงยาลำบาก ยาราคาแพง กลัวเด็กติดยา ระยะเวลารอคอยและกระบวนการรักษาล่าช้าหรือผู้ดูแลไม่ใส่ใจเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการรับประทานยาไม่ต่อเนื่องในคลินิกเด็กที่เป็นโรคสมาธิสั้น¹⁸ ซึ่งประเทศไทยมีบริการการรักษา ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นสิทธิบัตรประกันสุขภาพบัตรทองไม่เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาจึงทำให้การเข้าถึงง่ายขึ้นซึ่งส่งผลต่อการเข้าถึงบริการและการรักษาที่ต่อเนื่อง

ข้อจำกัด

1. การศึกษานี้มีการเก็บข้อมูลโดยสัมภาษณ์ย้อนหลังทำให้มีข้อจำกัดด้านการคลาดเคลื่อนของข้อมูลจากความทรงจำ (Recall bias)
2. ผู้เข้าร่วมวิจัยยินดีให้ข้อมูลเฉพาะกับแพทย์ที่ให้การรักษาที่ดูแลเป็นประจำเท่านั้นเนื่องจากมีขบวนการหลีกเลี่ยงทางโทรศัพท์
3. การทำวิจัยเป็นช่วงที่มีโรคโควิด-19 ระบาดจึงทำให้ข้อมูลอาจมีข้อแตกต่างจากช่วงเวลาอื่น
4. การศึกษานี้มีกลุ่มประชากรกลุ่มเดียวไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อเสนอแนะ

- 1.การออกแบบรูปแบบงานวิจัยควรพัฒนาให้มีคุณภาพมากขึ้น ควรมีกลุ่มควบคุมหรือมีกลุ่มเปรียบเทียบ
- 2.การเก็บข้อมูลในรูปแบบอื่นๆ เนื่องจากการโทรศัพท์สัมภาษณ์อาจใช้เวลานานและขาดความน่าเชื่อถือทำให้ผู้ปกครองกังวลเรื่องการหลีกเลี่ยงทางโทรศัพท์
- 3.ควรมีการศึกษาในช่วงไม่มีโรคระบาดเพื่อทราบสาเหตุการขาดนัดในสถานการณ์ปกติ
- 4.ควรให้คำปรึกษาทุกรายหลังจากมีการสัมภาษณ์เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เข้าร่วมงานวิจัย
- 5.ควรมีการศึกษาอย่างต่อเนื่องหลังปรับปรุงพัฒนาระบบการบริการการแพทย์ทางไกล การส่งยาทางไปรษณีย์ การเปิดให้บริการดูแลโรคสมาธิสั้นในพื้นที่ห่างไกล เพื่อให้การดูแลได้มาตรฐาน
- 6.การศึกษาจะนำไปสู่การพัฒนากิจกรรมกลุ่มผู้ปกครองหรือให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้นและอบรมผู้ปกครองสามารถปรับพฤติกรรมเชิงบวก เพื่อให้เกิดการดูแลที่เหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ พญ. พชนิวรรณ อินตะ และ พญ.พัชรา เรืองวงศ์โรจน์ สำหรับการให้คำแนะนำในการทำวิจัย เจ้าหน้าที่กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์และผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้น ทุกท่านที่ให้การสนับสนุน ทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

REFERENCES

- Salari N, Ghasemi H, Abdoli N, Rahmani A, Shiri MH, Hashemian AH, et al. The global prevalence of ADHD in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Ital J Pediatr.* 2023;20:49(1):48.
- Visanuyothin T, Pavasuthipaisit C, Wachiradilok P, Arunruang P, Buranasuksakul T. The prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder in Thailand. *Journal of Mental Health of Thailand.* 2013;21(2):66-75.
- Boon-yasidhi V. Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management. *J Psychiatr Assoc Thailand.* 2012;57(4):373-86.
- Reale L, Bartoli B, Cartabia M, Zanetti M, Costantino MA, Canevini MP, et al. Comorbidity prevalence and treatment outcome in children and adolescents with ADHD. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2017;26(12):1443-57.
- Apinuntavech S. Treatment of ADHD with medication and psychosocial therapy in Thailand. *Siriraj Med Bull.* 2019;9(3):175-81.
- Cuffe SP, Visser SN, Holbrook JR, Danielson ML, Geryk LL, Wolraich ML, et al. ADHD and Psychiatric Comorbidity: Functional Outcomes in a School-Based Sample of Children. *J Atten Disord.* 2020;24(9):1345-54.
- Van Cleave J, Leslie LK. Approaching ADHD as a chronic condition: implications for long-term adherence. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv.* 2008;46(8):28-37.
- Athipongarporn A, Limsuwan N. Reasons of poor treatment adherence in children and adolescents with ADHD. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand.* 2018;63(1): 33-46.
- Mechler K, Banaschewski T, Hohmann S, Häge A. Evidence-based pharmacological treatment options for ADHD in children and adolescents. *Pharmacol Ther.* 2022;230:107940.
- Ingram S, Hechtman L, Morgenstern G. Outcome issues in ADHD: adolescent and adult long-term outcome. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews.* 1999;5(3):243-50.
- Kendzerska T, Zhu DT, Gershon AS, Edwards JD, Peixoto C, Robillard R, et al. The effects of the health system response to the COVID-19 pandemic on chronic disease management: a narrative review. *Risk Manag Healthc Policy.* 2021;14:575-584.
- Ayele TA, Alamneh TS, Shibru H, Sisay MM, Yilma TM, Melak MF, Bisetegn TA, Belachew T, Haile M, Zeru T, Asres MS. Effect of COVID-19 pandemic on missed medical appointment among adults with chronic disease conditions in Northwest Ethiopia. *Plos one.* 2022 ;17(10):e0274190.
- Parkin R, Nicholas FM, Hayden JC. A systematic review of interventions to enhance adherence and persistence with ADHD pharmacotherapy. *J Psychiatr Res.* 2022;152:201-18.
- Boland H, DiSalvo M, Fried R, Woodworth KY, Wilens T, Faraone SV, et al. A literature review and meta-analysis on the effects of ADHD medications on functional outcomes. *J Psychiatr Res.* 2020;123:21-30.

15. Omokanye SA, Adeleke IT, Adekanye AO. Missed appointment at specialist outpatient clinics: The Federal Medical Centre, Bida, Northern Nigeria experience. *Int J Biol. Pharm Sci Arch.* 2021;1:133-44.
16. Alhamad Z. Reasons for missing appointments in general clinics of primary health care center in Riyadh Military Hospital, Saudi Arabia. *Int J Med Sci Public Health.* 2013;2(2):258-67.
17. Parkin R, Mc Nicholas F, Hayden JC. A systematic review of interventions to enhance adherence and persistence with ADHD pharmacotherapy. *Journal of Psychiatric Research.* 2022;152:201-18.
18. Sitholey P, Agarwal V, Chamoli S. A preliminary study of factors affecting adherence to medication in clinic children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Indian J Psychiatry.* 2011;53(1):41-4.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Provincial Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

| Chiangrai Medical Journal

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัด โดยการคำนวณจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ก่อนการผ่าตัด และภาวะตับวายเฉียบพลันหลังการผ่าตัด

ภาณุพงศ์ ราชอุปนันท์ พ.บ.*, กานติการ์ เชื้อหมอ พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : โรคการผ่าตัดตับ (hepatectomy) เป็นการรักษาผู้ป่วยมะเร็งตับระยะเริ่มต้น ภาวะตับวายหลังการผ่าตัด (post-hepatectomy liver failure) เป็นหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนร้ายแรงหลังการผ่าตัดตับ และมีความเกี่ยวข้องกับปริมาตรตับที่คงเหลือหลังการผ่าตัด ในปัจจุบันนี้เราสามารถใช้อัลกอริทึมเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เพื่อคำนวณปริมาตรตับที่เหลือนหลังการผ่าตัด (future liver remnant) เพื่อประเมินผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตรตับที่เหลือนหลังการผ่าตัดที่คำนวณด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และอัตราการเกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) โดยสืบค้นเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตับในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งแต่ มกราคม 2561 ถึง เมษายน 2564 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ปริมาตรตับที่เหลือนหลังการผ่าตัด และปัจจัยอื่น ๆ เกี่ยวข้องกับภาวะตับวายหลังการผ่าตัด วิเคราะห์สถิติด้วยการวิเคราะห์แบบการถดถอยลอจิสติกเชิงพหุ (multiple logistic regression)

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งหมด 50 ราย พบภาวะตับวายเฉียบพลันหลังผ่าตัด 10 ราย (ร้อยละ 20.00) โดยมีค่าเฉลี่ยของปริมาตรตับที่เหลือนหลังการผ่าตัดต่ำกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะดังกล่าว ค่าเฉลี่ยของปริมาตรตับที่เหลือนหลังการผ่าตัดอยู่ที่ร้อยละ 35.87 และ 66.41 ตามลำดับ มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.001$ ค่าจุดตัด (cut-point value) ของปริมาตรตับที่เหลือนหลังการผ่าตัดที่ ร้อยละ 45.94 เป็นค่าที่มีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ที่ดีที่สุดในการทำนายการเกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด ค่าความไวอยู่ที่ ร้อยละ 90.00 และความจำเพาะอยู่ที่ 87.50 ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปริมาตรตับที่เหลือนหลังการผ่าตัดน้อยกว่าค่าจุดตัด อัตราส่วนในการเกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด คือ 60.72 (Adj. Odds ratio เท่ากับ 60.72 95% CI= 2.72-1,352 และ $p = 0.009$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : การประเมินผู้ป่วยร่วมกับการใช้ค่าปริมาตรตับที่เหลือนหลังการผ่าตัดที่คำนวณด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในระยะเวลาก่อนการเข้ารับการผ่าตัด จัดว่าเป็นวิธีที่มีความสำคัญซึ่งสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปริมาตรตับที่เหลือนหลังการผ่าตัดต่ำกว่าร้อยละ 45.94 ควรเพิ่มหัตถการก่อนการผ่าตัด เช่น portal vein embolization หรือ portal vein ligation เพื่อเพิ่มปริมาตรตับที่เหลือนหลังการผ่าตัด

คำสำคัญ : ปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือนหลังการผ่าตัด เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ภาวะตับวายเฉียบพลันหลังการผ่าตัด

*กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

Corresponding Author: Panupong Radchauppanone E-mail: radiocmu@hotmail.com

Received: 20 July 2023

Revised: 30 October 2023

Accepted: 4 December 2023

INVESTIGATING THE RELATIONSHIP BETWEEN PREOPERATIVE COMPUTED TOMOGRAPHY-CALCULATED FUTURE LIVER REMNANT AND THE INCIDENCE OF POST-HEPATECTOMY LIVER FAILURE

Panupong Radchauppanone M.D.*, Kantika Chueamor M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND: Hepatectomy is a treatment for early-stage liver cancer; however, post-hepatectomy liver failure is a significant complication associated closely with a reduction in residual liver volume. Nowadays, advancements in technology, particularly computerized tomography, facilitate the accurate calculation of the future liver remnant. This capability is applicable for the preoperative assessment of patients undergoing hepatectomy procedures.

OBJECTIVE: To investigate the association between preoperative future liver remnant, calculated by computerized tomography, and the incidence of post-hepatectomy liver failure.

METHODS: In this retrospective study, we analyzed information from the electronic medical records of patients who underwent hepatectomy at Chiangrai Prachanukroh Hospital between January 2018 and April 2021. The dataset included details such as future liver remnant and factors associated with post-hepatectomy liver failure. The analysis employed the methodology of multivariable logistic regression.

RESULTS: 50 patients were included in the study, with post-hepatectomy liver failure observed in 10 cases. The mean future liver remnant in patients with post-hepatectomy liver failure was significantly lower than in those without (35.87% vs. 66.41%, $p \leq 0.001$). The cut-point value for future liver remnant at 45.94% demonstrated the highest sensitivity and specificity for predicting post-hepatectomy liver failure (sensitivity 90% and specificity 87.5%). Patients with a future liver remnant less than 45.94% experienced a markedly elevated risk of post-hepatectomy liver failure, with an adjusted odds ratio of 60.72 (95% CI 2.72-1,352.00, $p = 0.009$).

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: The assessment of patients and the calculation of future liver remnant through computerized tomography before hepatectomy are crucial and have the potential to reduce the mortality rate. In cases where patients exhibit a future liver remnant less than 45.94%, proactive measures such as portal vein embolization or portal vein ligation should be considered before surgery to augment the future liver remnant. If patients have future liver remnant less than 45.94%, portal vein embolization or portal vein ligation should be performed before surgery to increase future liver remnant.

KEYWORDS: future liver remnant, computerized tomography, post hepatectomy liver failure

*Department of Radiology, Chiangrai Prachanukroh Hospital

Corresponding Author: Panupong Radchauppanone E-mail: radiocmu@hotmail.com

Received: 20 July 2023

Revised: 30 October 2023

Accepted: 4 December 2023

ความเป็นมา

จากสถิติสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปี 2559-2561 มะเร็งตับและท่อน้ำดี เป็นมะเร็งที่พบมากที่สุดในเพศชายพบถึงร้อยละ 33.20 และพบเป็นมะเร็งอันดับสามในผู้ป่วยหญิง พบร้อยละ 12.20 รองจากมะเร็งเต้านมและลำไส้ใหญ่¹ การรักษาขึ้นอยู่กับระยะของตัวโรค โดยการรักษาในระยะแรกสามารถหายขาดได้โดยการผ่าตัด แต่ก็พบว่า มีภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้หลังการผ่าตัด คือ ภาวะตับวายเฉียบพลันหลังการผ่าตัด (post hepatectomy liver failure) อาจพบได้สูงถึง ร้อยละ 10.00² ซึ่งภาวะนี้ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการเสียชีวิตหลังผ่าตัดที่สูงถึงร้อยละ 67.00³ ภาวะตับวายเฉียบพลันหลังผ่าตัด คือ ภาวะที่ตับสูญเสียการทำงาน ทั้งในแง่ผลผลิตสารที่ร่างกายต้องการ และเสียความสามารถในการขับถ่ายของเสีย โดย Balzan S และคณะ ได้สร้าง 50-50 criteria สำหรับวินิจฉัยภาวะตับวายเฉียบพลันหลังผ่าตัด โดยใช้เกณฑ์ prothrombin index น้อยกว่าร้อยละ 50.00 (international standardized ratio INR > 1.70) และ serum bilirubin > 50 micromol/L (2.90mg/dl) ในวันที่ 5 หลังจากการผ่าตัด โดยพบว่า ถ้าผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ 50-50 criteria จะพบอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 59.00 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์ซึ่งมีอัตราการเสียชีวิตเพียงร้อยละ 1.20 มีความไวร้อยละ 70.00 และ ความจำเพาะร้อยละ 98.00⁴

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบหลายปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะตับวายเฉียบพลันหลังผ่าตัด ได้แก่ ปัจจัยจากตัวผู้ป่วย เช่น เพศชาย เป็นโรคเบาหวาน อายุมากกว่า 65 ปี การมีโรคอ้วน (BMI > 30)⁵⁻⁷ สภาพของตับก่อนการผ่าตัด เช่น การมีภาวะตับแข็งโดยพังผืดในภาวะตับแข็งจะลดความสามารถของ hepatocytes ในการงอกและเติบโตหลังการผ่าตัด⁸ การมีไขมันพอกที่ตับทำให้เลือดไหลเวียนที่ตับไม่ดีทำให้เกิดภาวะขาดเลือดของตับหลังจากการผ่าตัด⁹ การได้รับเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัด เช่น oxaliplatin หรือ irinotecan¹⁰ และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่น เวลาผ่าตัดที่นาน เสียเลือดมากกว่า 1,000 ml

มีการเติมเลือด หรือระหว่างผ่าตัดมีการใช้เทคนิคอุดกั้นเส้นเลือด⁷⁻⁹ และจากการศึกษาของ Schindl M.J. และคณะพบว่า ปริมาตรตับที่เหลือน้อยกว่า ร้อยละ 26.60 จะพบตับวายหลังจากการผ่าตัดถึง ร้อยละ 45.50 แต่จะพบภาวะตับวายเพียง ร้อยละ 1.20 ถ้าปริมาตรตับที่เหลือมากกว่า ร้อยละ 26.60 ซึ่งได้ความไว ร้อยละ 90.90 และความจำเพาะ ร้อยละ 87.10¹¹ ก่อนการผ่าตัดตับ (hepatectomy) ผู้ป่วยจะได้รับการวินิจฉัยระยะของมะเร็งโดยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีปัจจุบัน มีโปรแกรมที่สามารถคำนวณหาปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัด และคำนวณร้อยละของตับที่คาดว่าจะเหลือได้โดยการวัดปริมาตรตับทั้งหมด (total liver volume, TLV) ลบกับ ปริมาตรก้อนมะเร็ง (tumor volume, TV) จะได้เป็น functional liver volume จากนั้นจึงใส่พิกซัลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เข้าโปรแกรมสร้างภาพสามมิติ วาดภาพและตัดเนื้อตับตามแผนการผ่าตัดที่วางไว้แล้วคำนวณหาปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลืออยู่หลังผ่าตัด¹² ดังนั้นแพทย์ผู้ทำการรักษาสามารถประมาณปริมาตรของตับที่จะเหลือหลังจากการผ่าตัดและพยากรณ์ภาวะตับวายได้ โดยจะได้วางแผนในการทำหัตถการเพิ่มปริมาตรของตับก่อนการผ่าตัด เช่น portal vein embolization, two staged hepatectomy with portal vein ligation, associating liver partition และ portal vein ligation for staged hepatectomy โดยปริมาตรเนื้อตับที่เพิ่มขึ้น มากกว่า ร้อยละ 5.00 สามารถลดภาวะตับวายเฉียบพลันหลังการผ่าตัด¹³

ดังนั้นผู้ทำการวิจัยจึงต้องการศึกษาว่า ปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัดโดยการคำนวณจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ก่อนการผ่าตัด จะสัมพันธ์กับภาวะตับวายเฉียบพลันหลังการผ่าตัดหรือไม่ และมีปัจจัยอื่นอีกหรือไม่ที่สัมพันธ์กับภาวะตับวายเฉียบพลันหลังจากการผ่าตัด เพื่อที่จะได้นำผลการศึกษาไปวางแผนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่ต้องได้รับการผ่าตัดต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัดโดยการคำนวณจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ก่อนการผ่าตัดและภาวะตับวายเฉียบพลันหลังการผ่าตัด

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังโดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ สืบค้นข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตับ (hepatectomy) ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ตั้งแต่ มกราคม 2561 ถึง เมษายน 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งตับปฐมภูมิระยะแรก รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดตับ (hepatectomy) ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ตั้งแต่ มกราคม 2561 ถึง เมษายน 2564 และมีภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ก่อนการผ่าตัด

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (inclusion criteria)

คือ 1) ผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการผ่าตัดตับ hepatectomy (ICD-9-CM รหัส 50.22) ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ตั้งแต่ มกราคม 2561 ถึง เมษายน 2564

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

คือ ผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดตับมาก่อน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

จากการศึกษาของ Schindl M.J. และคณะ พบค่าเฉลี่ยปริมาตรตับที่เหลือในผู้ป่วยที่เกิดภาวะตับวายเฉียบพลันหลังผ่าตัด ร้อยละ 23.10 ± 4.90) และค่าเฉลี่ยปริมาตรตับที่เหลือในผู้ป่วยที่ไม่เกิดภาวะตับวาย ร้อยละ 48.70 ± 22.3^{11} เมื่อคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้ two-sample comparison of means โดยกำหนด ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95.00 และอำนาจการทดสอบที่ร้อยละ 80.00 จะได้ประชากรกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 7 ราย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตับในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ตั้งแต่ มกราคม 2561 ถึง เมษายน 2564 ใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยและโปรแกรมห้องผ่าตัด แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะตับวายหลังการผ่าตัด และผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะตับวายหลังการผ่าตัด เก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI โรคเบาหวาน เก็บข้อมูลผลเลือดทางห้องปฏิบัติการก่อนการผ่าตัด เช่น ค่า albumin, total bilirubin, INR, e-GFR, platelet count, HIV status, child-pugh score เก็บข้อมูลระหว่างผ่าตัด เช่น การเติมเลือด ปริมาณการเสียเลือด ระยะเวลาผ่าตัด เก็บข้อมูลทางรังสีวิทยาโดยรังสีแพทย์ที่มีประสบการณ์ 5 ปี วัดปริมาตร total liver volume, tumor volume, functional liver volume, residual liver volume, future liver remnant โดยใช้โปรแกรมเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ Vital® Medical Imaging Software version 7.10.1.20 เก็บข้อมูลหลังจากผ่าตัดคือ ภาวะตับวายหลังการผ่าตัด และ เสียชีวิต

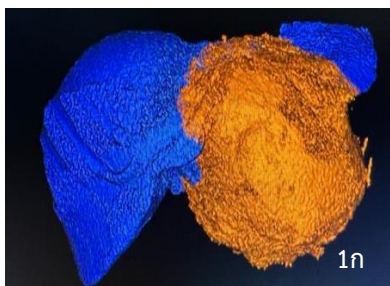
นิยามศัพท์เฉพาะ

ภาวะตับวายเฉียบพลันหลังการผ่าตัด (post hepatectomy liver failure) คือ ภาวะที่ตับสูญเสียการทำงาน ทั้งในแง่ผลิตสารที่ร่างกายต้องการ และเสียความสามารถในการขับถ่ายของเสีย โดยใช้หลักเกณฑ์ 50-50 criteria ของ Balzan S. วินิจฉัยโดยใช้ค่า INR > 1.7 และ serum bilirubin > 2.9mg/dl ในวันที่ 5 หลังจากการผ่าตัด

functional liver volume คือ ปริมาตรเนื้อตับที่สามารถทำงานได้ก่อนการผ่าตัด คำนวณได้จากการวัดปริมาตรตับทั้งหมดโดยใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (total liver volume, TLV) ลบกับ ปริมาตรก้อนมะเร็ง (tumor volume, TV) คำนวณได้จากสมการ คือ Functional liver volume = Total liver volume - Tumor volume (ภาพที่ 1)

residual liver volume คือ ปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัดคำนวณโดยใช้เทคโนโลยีโปรแกรมของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โดยถ้าผู้ป่วยได้รับการวางแผนตัดตับข้างขวา (right hepatectomy) residual liver volume คือ ปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือข้างซ้ายทั้งหมด หรือ ถ้าผู้ป่วยได้รับการวางแผนตัดตับข้างซ้าย (left hepatectomy) residual liver volume คือ ปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือข้างขวาทั้งหมด

future liver remnant, FLR (%) คือ ร้อยละสัดส่วนของตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัด โดยคำนวณได้จาก $\text{Future liver remnant, FLR (\%)} = \frac{\text{Residual liver volume}}{\text{Functional liver volume}} \times 100$



ภาพที่ 1ก ก้อนมะเร็งตับชนิด hepatocellular carcinoma ที่ตับข้างซ้าย โดยเนื้อตับทั้งหมดวัดปริมาตรได้ 2048.99 mL เป็นปริมาตรก้อนมะเร็ง (สีส้ม) เท่ากับ 943.16 mL เมื่อนำมาลบกันจะได้ functional liver volume (สีน้ำเงิน) เท่ากับ 1,105.83 mL



ภาพที่ 1ข ปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัด left hepatectomy คำนวณก่อนการผ่าตัดโดยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ได้ 830.19 mL คิด future liver remnant ได้เท่ากับร้อยละ 75.07

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วย วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สำหรับตัวแปรต่อเนื่องใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติใช้ในการเปรียบเทียบสำหรับตัวแปรต่อเนื่องใช้ Student t-test กรณีการกระจายของข้อมูลเป็นแบบปกติ (normal distribution) หรือ Wilcoxon Rank Sum Test ในกรณี การกระจายของข้อมูลไม่เป็นแบบปกติ non-normal distribution) และใช้ Exact probability test สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลบอกลักษณะของประชากรทั้งสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อภาวะตับวายหลังผ่าตัดด้วยสถิติ logistic regression นำเสนอด้วยค่า Odds ratio และ 95%CI กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ และหา cut point future liver remnant ที่มี sensitivity และ specificity ที่ดีที่สุดในการพยากรณ์ภาวะตับวายเฉียบพลันหลังผ่าตัด ด้วยวิธี Euclidian's index¹⁴ตามสมการ

$$C^2 = (1 - \text{sensitivity})^2 + (1 - \text{specificity})^2$$

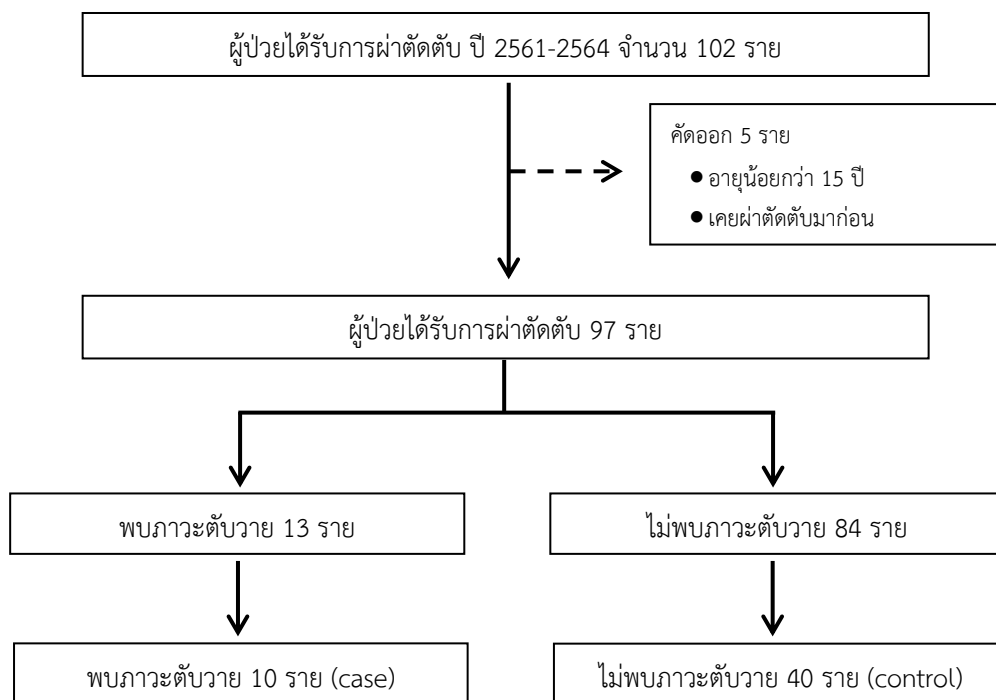
เมื่อ C เท่ากับระยะห่างระหว่างจุด (0,1) กับจุด (sensitivity, 1-specificity)

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่ ชร0032.102/วิจัย/EC66-113 เมื่อ 29 มกราคม 2566 รหัสโครงการ EC CRH 083/64 In

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตับในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ตั้งแต่ มกราคม 2561 ถึง เมษายน 2564 ค้นหาจากโปรแกรมห้องผ่าตัดโรงพยาบาลเชียงรายฯ พบผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 102 ราย คัดออก 5 รายเนื่องจากอายุน้อยกว่า 15 ปี หรือ เคยผ่าตัดตับมาก่อน เหลือผู้ป่วย 97 ราย พบภาวะตับวายเฉียบพลันหลังผ่าตัด จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 13.40) ไม่พบภาวะตับวายเฉียบพลันหลังผ่าตัด 84 ราย (แผนภูมิที่ 1)



แผนภูมิที่ 1 แนวทางดำเนินการวิจัย (study flow)

ผู้ป่วยที่ได้ทำการศึกษาทั้งหมด 50 ราย พบว่า ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยกลุ่มที่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด และกลุ่มไม่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ อายุ โดยอายุเฉลี่ยของกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัดสูงกว่ากลุ่มที่ไม่พบภาวะตับวาย ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 62.80 ± 10.15 ปี และ 53.93 ± 11.10 ปี ตามลำดับ ($p = 0.026$)

ระดับ serum albumin ในผู้ป่วยที่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัดมีแนวโน้มน้อยกว่ากลุ่มไม่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด และระดับ total bilirubin ในผู้ป่วยที่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัดมีแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มไม่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด ในขณะที่ข้อมูลพื้นฐานอื่นๆ ของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 1)

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านการผ่าตัด ในผู้ป่วยกลุ่มที่เกิดและไม่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด พบว่า ภาวะความดันโลหิตต่ำ ปริมาณเลือดที่เสียระหว่างผ่าตัด ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัดมีแนวโน้มที่จะใช้เวลาผ่าตัดนานกว่า

และมีร้อยละการเติมเลือดระหว่างผ่าตัดที่สูงกว่าและเมื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านปริมาตรและสัดส่วนของตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัดโดยคำนวณจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มที่เกิดและไม่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด พบว่าทั้งสองกลุ่มมีปริมาตรตับก่อนผ่าตัดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดภาวะตับวายหลังผ่าตัด มีปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัด น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดภาวะตับวาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คิดเป็นร้อยละ 35.87 และ 66.41 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

เมื่อหาปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัด ที่จะทำนายการเกิดภาวะตับวายหลังผ่าตัด โดยใช้วิธี Euclidian's index¹⁴ ได้ปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัด ร้อยละ 45.94 จะสามารถทำนายภาวะตับวายหลังผ่าตัดได้ดีที่สุด โดยมี ความไวร้อยละ 90.00 ความจำเพาะร้อยละ 87.50 (ตารางที่ 3) และมี area under the curve (AUC) เท่ากับ 0.89 (ภาพที่ 2)

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย (N=50)

ลักษณะที่ศึกษา	มีภาวะตับวายหลังการผ่าตัด (n=10)		ไม่มีภาวะตับวายหลังการผ่าตัด (n=40)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.173
ชาย	8	80.00	23	57.50	
หญิง	2	20.00	17	42.50	
อายุ					0.004
<65	4	40.00	35	87.50	
≥65	6	60.00	5	12.50	
อายุค่าเฉลี่ย (mean ±S.D.)	62.80±10.15		53.93±11.10		0.026
น้ำหนัก (กิโลกรัม)(mean ±S.D.)	54.30±7.16		57.24±12.86		0.491
ส่วนสูง (เซนติเมตร)(mean ±S.D.)	159.90±6.82		159.30±9.26		0.848
BMI	21.22±2.42		22.35±3.30		0.312
โรคเบาหวาน					0.311
เป็นเบาหวาน	0	0.00	5	12.50	
ไม่เป็นเบาหวาน	10	100.00	35	87.50	
Albumin (g/dL)					0.048
≥ 4	2	20.00	22	55.00	
< 4	8	80.00	18	45.00	
Albumin (g/dL) (mean ±S.D.)	3.69±0.28		3.95±0.56		0.162
Total bilirubin (mg/dL) (mean ±SD)	2.63±3.14		1.28±2.19		0.117
Total bilirubin (mg/dL)					0.021
≥ 1	6	40.00	31	77.50	
< 1	4	40.00	31	77.50	
INR (mean ±S.D.)	1.12±0.13		1.08±0.11		0.3755
e-GFR (mean ±S.D.)	88.20±11.85		91.35±17.14		0.586
Platelet (mean ±S.D.)	307,600±90,369		302,400±123,276		0.901
Child Pugh score					0.249
A	7	70.00	34	85.00	
B	3	30.00	6	15.00	

ตารางที่ 2 ลักษณะข้อมูลปัจจัยด้านการผ่าตัด ปริมาตรและสัดส่วนของตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัด
โดยคำนวณจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์(N=50)

ลักษณะที่ศึกษา	เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด (n=10)		ไม่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด (n=40)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ภาวะความดันโลหิตต่ำ					0.255
พบ	6	60.00	16	40.00	
ไม่พบ	4	40.00	24	60.00	
ปริมาณเลือดที่เสียระหว่างผ่าตัด (mL) (mean ±S.D.)	840.00±531.66		741.75±535.79		0.605
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที) (mean ±S.D.)	380.50±123.70		302.87±122.54		0.080
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที)					0.021
≥ 370	6	60.00	9	22.50	
< 370	4	40	31	77.50	
การเติมเลือดระหว่างผ่าตัด					0.139
มี	8	80.00	22	55.00	
ไม่มี	2	20.00	18	45.00	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

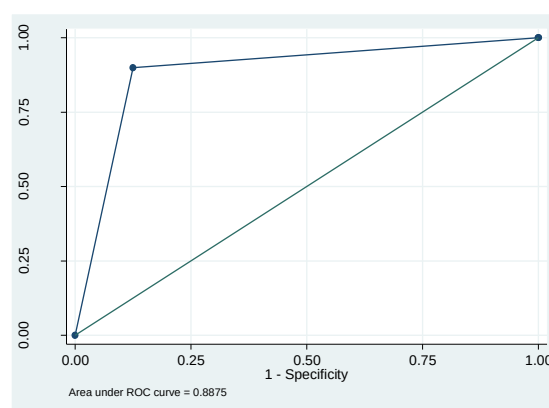
ลักษณะที่ศึกษา	เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด (n=10)		ไม่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด (n=40)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Total liver volume (ml) (mean± S.D.)	1,512.30±397.96		1,553.34±544.66		0.824
Tumor volume (ml) (mean± S.D.)	176.95±170.24		219.94±341.04		0.702
Functional liver volume (ml) (mean± S.D.)	1,335.33± 384.06		1,334.13±413.65		0.993
Residual liver volume(ml) (mean± S.D.)	481.71±195.55		887.43±371.40		0.002
Future liver remnant (ร้อยละ) (mean±S.D.)	35.87±8.55		66.41±16.36		≤0.001
Future liver remnant (ร้อยละ)					≤0.001
≥ 45.94	1	10.00	35	87.50	
< 45.94	9	90.00	5	12.50	

ตารางที่ 3 ความไว และความจำเพาะ ปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัด ที่จะทำนายการเกิดภาวะ
ตับวายหลังผ่าตัด

ร้อยละปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัด	Sensitivity %	Specificity %	Positive predictive value %	Negative predictive value %	ROC area
< 35	30.00	100.0	100.00	85.10	0.65
< 40	70.00	95.00	77.80	92.70	0.82
< 45.94	90.00	87.50	64.30	97.20	0.89
< 50	100.00	77.50	52.60	100.0	0.89

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรเดียว (univariable analysis) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะตับวายหลังผ่าตัด โดยการนำปัจจัยที่มีแนวโน้มส่งผลต่อภาวะตับวายหลังผ่าตัดมาคำนวณ จะพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะตับวายหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ การที่ผู้ป่วยอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี จะเสี่ยงมากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อย 10.50 เท่า (Odd ratio = 10.50, 95% CI 2.17-50.69, p = 0.003) ผู้ป่วยที่มีระดับ total bilirubin มากกว่าหรือเท่ากับ 1 mg/dL จะมีโอกาสเสี่ยงมากขึ้น 5.17 เท่า (Odd ratio = 5.17, 95% CI 1.19-22.40, p = 0.028) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนานมากกว่าหรือเท่ากับ 370 นาที จะมีโอกาสเสี่ยงมากขึ้น 5.17 เท่า (Odd ratio = 5.17, 95% CI 1.19-22.40, p = 0.028) และ การมีปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัดคำนวณจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ก่อนการผ่าตัดน้อยกว่าร้อยละ 45.94 จะเพิ่มความเสี่ยง 63.00 เท่า (Odd ratio = 63.00, 95% CI 6.52-608.92, p ≤0.001) เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลพหุตัวแปร (multivariable analysis) จะพบปัจจัยอิสระที่สัมพันธ์ต่อภาวะตับวาย

หลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การมีปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัดน้อยกว่า ร้อยละ 45.94 โดยจะเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะตับวายหลังผ่าตัด 60.72 เท่า (95% CI 2.72-1,352.00, p = 0.009) (ตารางที่ 4)



ภาพที่ 2 area under the curve (AUC)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่ศึกษานำมาวิเคราะห์ด้วยข้อมูลแบบตัวแปรเดียว และ ข้อมูลพหุตัวแปร

ปัจจัย	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	Crude Odds ratio	95% CI	p-value	Adjusted Odds ratio	95% CI	p-value
เพศชาย	2.95	0.56-15.72	0.204	5.69	0.13-252.62	0.369
อายุ ≥ 65 ปี	10.50	2.17-50.69	0.003	7.81	0.30-199.92	0.214
albumin < 4 g/dL	4.89	0.92-25.97	0.063	1.16	0.06-23.54	0.921
Total bilirubin ≥ 1 mg/dL	5.17	1.19-22.40	0.028	3.38	0.09-133.53	0.517
ระยะเวลาผ่าตัด ≥ 370 นาที	5.17	1.19-22.40	0.028	0.82	0.04-16.79	0.898
เติมเลือดระหว่างผ่าตัด	3.27	0.61-17.38	0.164	3.72	0.03-398.66	0.582
พบความดันโลหิตต่ำ	2.25	0.55-9.26	0.261	10.44	0.10-1,076.64	0.321
Future liver remnant $<45.90\%$	63.00	6.52-608.92	≤ 0.001	60.72	2.72-1,352.00	0.009

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้พบว่าปัจจัยอิสระที่สัมพันธ์กับภาวะตับวายหลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ผู้ป่วยที่มี future liver remnant น้อยกว่า ร้อยละ 45.94 โดยจะเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะตับวายหลังผ่าตัด 60.72 เท่า

การศึกษาของ Shoup M. และคณะ พบว่า การมี future liver remnant น้อยกว่า ร้อยละ 25.00 จะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อภาวะตับวายหลังผ่าตัด 3 เท่า (odds ratio = 3.09, $p \leq 0.001$)¹⁵ การศึกษาของ Asenbaum U. และคณะ พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะตับวายหลังผ่าตัดมีค่าเฉลี่ย future liver remnant น้อยกว่า กลุ่มที่ไม่พบภาวะตับวาย โดยกลุ่มที่พบภาวะตับวายหลังผ่าตัด มี future liver remnant เฉลี่ยร้อยละ 33.90 เทียบกับ ร้อยละ 49.30 ในกลุ่มที่ไม่พบภาวะตับวาย ($p \leq 0.001$)¹⁶ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้ซึ่งพบค่าเฉลี่ย future liver remnant ผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะตับวายหลังผ่าตัด เท่ากับ ร้อยละ 35.87 เทียบกับ ร้อยละ 66.41 ($p \leq 0.001$)

ถ้าประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดโดยหาปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังการผ่าตัดโดยคำนวณจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ แล้วพบว่าปริมาตรตับที่เหลือน้อยกว่า ร้อยละ 45.94 ควรทำหัตถการเพิ่มปริมาตรตับก่อนผ่าตัด เช่น การอุดเส้นเลือดดำไปเลี้ยงตับฝั่งที่มีก้อนเนื้อ (portal vein embolization) จะเป็นการเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงตับด้านที่ดี ทำให้เกิดการ hypertrophy และมีปริมาตรเพิ่มขึ้น โดยจะพบว่า future liver remnant มักจะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 40.00-62.00 หลังการอุดเส้นเลือดหนึ่งเดือนและผู้ป่วย ร้อยละ 80.00 ก็สามารถทำการผ่าตัดต่อไปได้¹⁷ ในบางสถาบันที่ไม่สามารถทำ portal vein embolization อาจทำหัตถการ portal vein ligation โดยศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดสองครั้ง ครั้งแรกผ่าตัดเข้าไป

ผูกเส้นเลือด portal vein ส่วนที่มีก้อนเนื้อ และรอให้เนื้อตับส่วนที่ไม่มีก้อนเนื้อ เกิดการ hypertrophy ถึงทำการผ่าตัดครั้งที่สองโดยการตัดก้อนเนื้อออก พบว่า future liver remnant มักจะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 30.00-43.00 หลัง portal vein ligation และสามารถทำการผ่าตัดครั้งที่สองเพื่อเอาก้อนเนื้อออกได้ร้อยละ 62.50-87.00 เทียบเคียงได้กับ portal vein embolization แต่ภาวะแทรกซ้อนของการทำ portal vein ligation สูงกว่าการทำ portal vein embolization¹⁸ จากการศึกษา Dinant S และคณะ พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะตับวายหลังการผ่าตัดจะมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะตับวาย โดยพบอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 67.00 ในผู้ป่วยที่เกิดภาวะตับวายหลังการผ่าตัด³ การศึกษานี้ผู้ป่วยที่มีภาวะตับวายหลังการผ่าตัด 10 ราย เสียชีวิต 7 ราย คิดเป็น ร้อยละ 70.00 ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะตับวายหลังผ่าตัด 40 ราย เสียชีวิต 1 รายคิดเป็น ร้อยละ 2.50 ($p \leq 0.001$)³

ภาวะตับวายหลังผ่าตัดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่จะส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหลังการผ่าตัด สามารถป้องกันได้โดยการประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด โดยสหสาขาวิชาชีพ รังสีแพทย์มีบทบาทโดยการวินิจฉัยโรค ระยะตัวโรค (staging cancer) จากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ประเมินปริมาตรตับที่คาดว่าจะเหลือหลังผ่าตัดโดยใช้โปรแกรมเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ก่อนการผ่าตัด คำนวณ future liver remnant ถ้าน้อยกว่า ร้อยละ 45.94 สามารถพิจารณาทำหัตถการเพิ่มปริมาตรตับก่อนผ่าตัดเช่น portal vein embolization โดยรังสีแพทย์ร่วมรักษาส่วนลำตัว หรือการทำ portal vein ligation โดยศัลยแพทย์ ทั้งนี้เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตหลังการผ่าตัด

ข้อจำกัด

เป็นการศึกษาย้อนหลังทำให้อาจจะมีข้อมูลบางส่วนไม่ได้บันทึกในเวชระเบียน เช่น น้ำหนักส่วนสูง ปริมาณการเสียเลือด ไม่ได้มีการควบคุมตัวแปรด้านสัลยแพทย์ผู้ทำผ่าตัด ซึ่งแพทย์แต่ละบุคคลอาจมีวิธีการผ่าตัดและประสบการณ์การผ่าตัดที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

อาจทำการศึกษาเพิ่มเติมโดยการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า ควบคุมตัวแปรด้านสัลยแพทย์ผู้ทำผ่าตัดเพิ่มปริมาณผู้ป่วยและอำนาจทางสถิติในการวิเคราะห์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงพัชรา เรืองวงศ์โรจน์ ที่ช่วยเป็นที่ปรึกษาวิจัยและช่วยวิเคราะห์ทางสถิติทำให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงด้วยดี

REFERENCES

1. National Cancer Institute. Department of Medical Service. Ministry of Public Health [Internet]. 2013-2017. [cited 2023 May 5]; Available from: https://www.nci.go.th/th/cancer_record/cancer_rec1.html
2. Jaeck D, Bachellier P, Oussoultzoglou E, Weber JC, Wolf P. Surgical resection of hepatocellular carcinoma. Post-operative outcome and long-term results in Europe: an overview. Liver Transpl. 2004;10(2 Suppl 1):S58-63.
3. Dinant S, de Graaf W, Verwer BJ, Bennink RJ, van Lienden KP, Gouma DJ, et al. Risk assessment of posthepatectomy liver failure using hepatobiliary scintigraphy and CT volumetry. J Nucl Med. 2007;48(5):685-92.
4. Balzan S, Belghiti J, Farges O, Ogata S, Sauvanet A, Delefosse D, et al. The "50-50 criteria" on postoperative day 5: an accurate predictor of liver failure and death after hepatectomy. Ann Surg. 2005;242(6):824-8.
5. Pulitano C, Crawford M, Joseph D, Aldrighetti L, Sandroussi C. Preoperative assessment of postoperative liver function: the importance of residual liver volume. J Surg Oncol. 2014;110(4):445-50.
6. van den Broek MA, Olde Damink SW, Dejong CH, Lang H, Malagó M, Jalan R, et al. Liver failure after partial hepatic resection: definition, pathophysiology, risk factors and treatment. Liver Int. 2008;28(6):767-80.
7. Guglielmi A, Ruzzenente A, Conci S, Valdegamberi A, Iacono C. How much remnant is enough in liver resection? Dig Surg. 2012;29(1):6-17
8. Farges O, Malassagne B, Flejou JF, Balzan S, Sauvanet A, Belghiti J. Risk of major liver resection in patients with underlying chronic liver disease: a reappraisal. Ann Surg. 1999 ;229(2):210-5.
9. Balzan S, Nagarajan G, Farges O, Galleano CZ, Dokmak S, Paugam C, et al. Safety of liver resections in obese and overweight patients. World J Surg. 2010;34(12):2960-8.
10. Vauthey JN, Pawlik TM, Ribero D, Wu TT, Zorzi D, Hoff PM, et al. Chemotherapy regimen predicts steatohepatitis and an increase in 90-day mortality after surgery for hepatic colorectal metastases. J Clin Oncol. 2006;24(13):2065-72.

11. Schindl MJ, Redhead DN, Fearon KC, Garden OJ, Wigmore SJ. The value of residual liver volume as a predictor of hepatic dysfunction and infection after major liver resection. *Gut*. 2005 ;54(2):289-96.
12. Ogasawara K, Une Y, Nakajima Y, Uchino J. The significance of measuring liver volume using computed tomographic images before and after hepatectomy. *Surg Today*. 1995;25(1):43-8.
13. Ribero D, Abdalla EK, Madoff DC, Donadon M, Loyer EM, Vauthey JN. Portal vein embolization before major hepatectomy and its effects on regeneration, resectability and outcome. *Br J Surg*. 2007;94(11):1386-94.
14. Sarakarn P, Mulpolsri P. Optimal cut-off points for receiver operating characteristic (ROC) curve analysis in developing tools of health innovations: example using STATA. *Thai Bull Pharm Sci*. 2021;16(1):93–108.
15. Shoup M, Gonen M, D'Angelica M, Jarnagin WR, DeMatteo RP, Schwartz LH, et al. Volumetric analysis predicts hepatic dysfunction in patients undergoing major liver resection. *J Gastrointest Surg*. 2003;7(3):325-30.
16. Asenbaum U, Kaczirek K, Ba-Ssalamah A, Ringl H, Schwarz C, Waneck F, et al. Post-hepatectomy liver failure after major hepatic surgery: not only size matters. *Eur Radiol*. 2018 ;28(11):4748-56.
17. Khan AS, Garcia-Aroz S, Ansari MA, Atiq SM, Senter-Zapata M, Fowler K, et al. Assessment and optimization of liver volume before major hepatic resection: Current guidelines and a narrative review. *Int J Surg*. 2018;52:74-81.
18. Eshmuminov D, Raptis DA, Linecker M, Wirsching A, Lesurtel M, Clavien PA. Meta-analysis of associating liver partition with portal vein ligation and portal vein occlusion for two-stage hepatectomy. *Br J Surg*. 2016;103(13):1768-82.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachuabhatani Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

| Chiangrai Medical Journal

ประสิทธิผลการดูแลระดับประคองในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้าย เปรียบเทียบกับการดูแลตามมาตรฐาน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วัชรินทร์ รัตนเกษตรสิน พ.บ.* กมรศรี อินทร์ชน วท.บ.(ระบาศึกษาคลินิก)**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การดูแลระดับประคองมีประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคที่คุกคามต่อชีวิต เพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว ลดค่ารักษาพยาบาล และเพิ่มความพึงพอใจในการรับบริการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์มีศูนย์ระดับประคองที่ดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคดังกล่าว แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาด้านประสิทธิผล การศึกษานี้จะช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานและเพิ่มศักยภาพการดูแลผู้ป่วยของศูนย์ระดับประคองของโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการดูแลระดับประคองในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายเทียบกับการดูแลตามมาตรฐาน

วิธีการศึกษา : ศึกษาแบบ Retrospective cohort study ในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายที่รักษา ณ รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์และเสียชีวิตปีงบประมาณ 2564 - 2565 จำนวน 214 ราย แบ่งเป็นกลุ่มระดับประคอง 170 ราย และกลุ่มมาตรฐานที่เสียชีวิตในช่วงเดียวกันแต่ไม่ได้ดูแลระดับประคอง 44 ราย โดยเปรียบเทียบประสิทธิผลการดูแล ได้แก่ การประเมินอาการ ได้รับยา strong opioid ทำ family conference การเข้า ICU เสียชีวิต ณ สถานที่ตามต้องการ และค่ารักษาพยาบาลครั้งสุดท้ายก่อนเสียชีวิต

ผลการศึกษา : กลุ่มระดับประคองได้ประเมินและจัดการอาการมากกว่ากลุ่มมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ได้รับยา strong opioid และทำ Family Conference เพื่อวางแผนการดูแลมากกว่า ทำ Invasive Procedure เช่น ใส่ท่อช่วยหายใจ ได้ Inotrope, CPR การเข้า ICU น้อยกว่ากลุ่มมาตรฐาน สถานที่เสียชีวิตของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบประคองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.40) เสียชีวิตตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบมาตรฐานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.09) ไม่ได้ตัดสินใจเรื่องสถานที่เสียชีวิต ด้านค่ารักษาพยาบาลช่วงท้ายของชีวิตในกลุ่มระดับประคองลดลง 9,005.94 บาทเมื่อเทียบกับกลุ่มมาตรฐาน

สรุปและข้อเสนอแนะ : การดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายแบบประคองเพิ่มประสิทธิผลในการประเมินและจัดการอาการด้วย strong opioid การวางแผนดูแลล่วงหน้า และการที่ผู้ป่วยได้เสียชีวิต ณ สถานที่ที่ต้องการ จึงควรประยุกต์ใช้รูปแบบการดูแลระดับประคองในผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การดูแลระดับประคอง มะเร็งปอดระยะท้าย ประสิทธิผลการดูแลระดับประคอง
ค่าใช้จ่ายการดูแลระดับประคอง

*กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

**สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Corresponding Author: Watcharin Ratanakasettin E-mail: watcharin.cherry@gmail.com

Received: 9 September 2023

Revised: 5 October 2023

Accepted: 14 December 2023

EFFECTIVENESS OF PALLIATIVE CARE IN LATE-STAGE LUNG CANCER COMPARED WITH STANDARD CARE, CHIANGRAI PRACHANUKROH HOSPITAL

Watcharin Ratanakasettin M.D.*, Pamornsri Inchon Ph.D.**

ABSTRACT

BACKGROUND: Palliative care is effective in caring for patients under life-threatening conditions, improving the quality of life for patients and their families, reducing medical expenses, and increasing service satisfaction. However, there have been no recent studies on the effectiveness of palliative care in patients with late-stage lung cancer at Chiangrai Prachanukroh Hospital. This study aimed to enhance operational efficiency and increase patient care potential at the hospital's palliative care center.

OBJECTIVE: To Compare the effectiveness of palliative care in patients with late-stage lung cancer with standard care.

METHODS: This retrospective cohort study analyzed patients with late-stage lung cancer treated at Chiangrai Prachanukroh Hospital who passed away during the fiscal year 2021–2022. The subject included 214 cases, divided into 170 cases in the palliative group and a standard group about 44 cases without palliative care consultation. Outcomes were compared, including symptom assessment, receipt of strong opioids, participating in family conferences, ICU admissions, deaths at preferred locations, and last direct medical costs before death.

RESULTS: The palliative care group received effectively assessed and managed symptoms compared to the standard group ($p < 0.001$). They received strong opioids for pain control more frequently than the standard group and underwent fewer invasive procedures, such as endotracheal intubation, defibrillation, inotropic support, and ICU admissions. The palliative care group engaged in advance care planning and family conferences more often than the standard group. The places of death of patients in both groups were significantly different. Most of the patients in the palliative care group (57.40%) died in their preferences place, meanwhile, the majority (84.09%) of the standard care did not decide on the place of death. Direct medical expenses during the last admission in the palliative group decreased by 9,005.94 Baht compared to the standard group.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: Palliative care for late-stage lung cancer patients is effective in evaluating and managing distressing symptoms with strong opioids, planning care, and allowing patients to choose their preferred place of death. Therefore, it is imperative to further implement the palliative care model for this particular cohort of patients.

KEYWORDS: Palliative care, late-stage lung cancer, effectiveness of palliative care, palliative care costs

* Department of Social Medicine , Chiangrai Prachanukroh Hospital)

** Public Health Department, School of Health Science, Mae Fah Luang University

Corresponding Author: Watcharin Ratanakasettin E-mail: watcharin.cherry@gmail.com

Received: 9 September 2023 Revised: 5 October 2023 Accepted: 14 December 2023

ความเป็นมา

การดูแลประคับประคอง (Palliative care) หมายถึง การดูแลผู้ป่วยที่มีโรคหรือภาวะที่คุกคามต่อชีวิต (Life-limiting Illness) เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยและครอบครัว ให้มีชีวิตรอยู่ได้อย่างใกล้เคียงปกติมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ผสมผสานการดูแลด้านจิตใจ สังคม จิตวิญญาณ ร่วมกับการดูแลจัดการอาการรบกวน ตั้งแต่แรกเริ่มการวินิจฉัย จนถึงระยะท้ายของชีวิต¹ โดยองค์การอนามัยโลก (WHO ; world health organization) ส่งเสริมให้มีระบบดูแลประคับประคองที่เข้าถึงได้ง่ายสำหรับประชาชนแต่ละประเทศในทุกกลุ่มวัย ทุกระยะของโรค ไม่จำกัดเฉพาะโรคมะเร็งเท่านั้น แต่รวมถึงโรคใดๆก็ตามที่มีผลคุกคามต่อชีวิต เนื่องจากยังมีผู้ขาดโอกาสในการเข้าถึงเนื่องด้วยเหตุผลด้านความเชื่อ วัฒนธรรม ขาดองค์ความรู้ รวมถึงนโยบายที่เข้มงวดในการใช้ยากลุ่ม Strong opioid¹ นอกจากนี้ วิทยาการและเทคโนโลยีการรักษาสมัยใหม่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเพื่อยืดอายุขัยให้มนุษย์สามารถต่อกรกับโรคมะเร็งรวมถึงโรคเรื้อรังที่เกิดจากความเสื่อมของอวัยวะ เช่น เครื่องฟอกไต ยาเคมีบำบัด เป็นต้น ส่งผลให้มนุษย์ไม่ยอมรับว่าความตายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์ที่มีมุมมองว่าการยื้อชีวิตผู้ป่วยโรคมะเร็งท้ายไม่ได้แสดงถึงความล้มเหลวของการรักษาแม้ว่าจะดูแลอย่างดีที่สุดแล้วก็ตาม²⁻⁴ โดยความตั้งใจของแพทย์ที่จะรักษาผู้ป่วยให้หายขาดจากโรคที่รักษายาก โอกาสหายขาดน้อย หรือในโรคเรื้อรังที่ไม่หายขาดนั้น ทีมบุคลากรสุขภาพอาจมุ่งเน้นการรักษาเพื่อต่อสู้กับตัวโรคตามระบบอวัยวะ แต่อาจจะเลยหรือลดทอนความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วยลงรวมถึงอาจขาดการดูแลเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยและครอบครัวซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลอย่างมากต่อเป้าหมายการรักษารักษาการดูแลประคับประคองจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคคุกคามต่อชีวิต เนื่องจากการดูแลประคับประคองมุ่งเน้นความสุขสบายของผู้ป่วย รวมถึงดูแลสมาชิกครอบครัวในทุกมิติ โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยใช้ชีวิตใกล้เคียงปกติมากที่สุด^{3,5} รวมถึงการวางแผนดูแลล่วงหน้า (Advance Care Planning ; ACP) เพื่อกำหนดเป้าหมายการดูแลร่วมกัน^{2,6-8} คงไว้

ซึ่งศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ โดยบูรณาการระหว่างบุคลากรและทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกับผู้ดูแล⁶ โดยเริ่มการดูแลให้เร็วที่สุดภายใน 8 สัปดาห์หลังการวินิจฉัยตามแผนป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ พ.ศ. 2561-2565 เพื่อให้ผู้ป่วยมะเร็งและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดี เข้าถึงการดูแลได้อย่างเท่าเทียม โดยสามารถประยุกต์ใช้การดูแลประคับประคองกับทุกระยะของมะเร็งรวมถึงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นโรคระยะท้ายเท่านั้น⁷⁻⁸

ภาครัฐและกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้การดูแลประคับประคองอยู่ในแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ของไทยปี 2560-2564 ตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี⁹⁻¹⁰ การดูแลแบบประคับประคองจึงมีบทบาทมากขึ้นเนื่องด้วยโรคมะเร็งและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังพบได้บ่อยในประชากรสูงอายุ ส่งผลให้ประเทศมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการรักษาเพิ่มขึ้นทุกปี⁴ ซึ่งในปีงบประมาณ 2564 ประเทศไทยมีผู้ป่วยมะเร็งปอด 11,160 ราย โดยความชุกของมะเร็งปอดพบมากที่สุดในภาคเหนือโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคเหนือตอนบนซึ่งสัมพันธ์กับการบริโภคยาสูบที่ผลิตเอง¹¹ จากข้อมูลงานเวชสถิติของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พบผู้ป่วยมะเร็งปอด 581 ราย ที่มารับการรักษาในปีงบประมาณ 2564 และถูกส่งปรึกษาทีมประคับประคองจำนวน 69 ราย ส่วนในปีงบประมาณ 2565 พบผู้ป่วยมะเร็งปอด 561 ราย และถูกส่งปรึกษาทีมประคับประคองจำนวน 82 ราย¹² สำหรับการศึกษาประสิทธิภาพการดูแลประคับประคองในต่างประเทศรวมถึงไทย พบว่าการดูแลประคับประคองช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคที่คุกคามต่อชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงท้ายของโรคซึ่งผู้ป่วยและครอบครัวต้องเผชิญความทุกข์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ และความสูญเสีย นอกจากนี้ยังพบประโยชน์ทางคลินิกในการจัดการอาการรบกวน¹³ ช่วยลดค่าใช้จ่ายของรพ.¹³⁻¹⁹ จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการและตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมที่ไม่เปลี่ยนแปลงการรักษา^{15,17} รวมถึงลดการใส่ท่อช่วยหายใจและการรักษาในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยวิกฤต (Intensive Care Unit; ICU) โดยไม่จำเป็น^{14,17-18}

ซึ่งการดูแลประคับประคองไม่ได้เพิ่มอัตราการเสียชีวิตในภาพรวมของผู้ป่วยในรพ.แต่อย่างใด¹³ โดยผู้ป่วยและครอบครัวที่มั่นคงในการตัดสินใจเลือกการดูแลประคับประคองจะมีระยะเวลาใน ICU และเสียชีวิตใน ICU น้อยกว่ากลุ่มอื่น¹⁶ อีกทั้งช่วยเพิ่มความพึงพอใจในการรับบริการ²⁰ ลดความขัดแย้งระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับผู้ป่วยและครอบครัวได้เป็นอย่างดี² สำหรับประสิทธิผลการดูแลประคับประคองในด้านระยะเวลารอดชีวิตนั้น พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายที่ดูแลประคับประคองตั้งแต่ช่วงต้น (Early palliative care) มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีวิต (Median Survival Time) เพิ่มขึ้น 2.7 เดือน เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน (11.6 vs 8.9 เดือน , $p=0.02$) เนื่องจากลดหัตถการรุกรานร่างกาย (invasive procedure) และการรักษาที่ไม่ก่อประโยชน์ (Medical Futility) เช่น การให้ยาเคมีบำบัดในช่วงท้ายของชีวิต²¹ จากเหตุผลดังกล่าวการศึกษาประสิทธิผลการดูแลประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขใน service plan การดูแลประคับประคอง⁶ จึงมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย ครอบครัว รวมถึงแพทย์เจ้าของไข้และรพ. ประกอบกับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตรวจรักษาผู้ป่วยประคับประคอง ณ ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและรับปรึกษาเคสผู้ป่วยในจึงเป็นที่มาของการศึกษาถึงประสิทธิผลของการดูแลประคับประคองเทียบกับกลุ่มดูแลตามมาตรฐาน รวมถึงผลของการดูแลต่อค่าใช้จ่ายรพ.ในช่วงท้ายก่อนเสียชีวิต นอกจากนี้ การศึกษาถึงระยะเวลาที่เริ่มปรึกษาทีมประคับประคองก่อนเสียชีวิตอาจช่วยชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของ early palliative care consultation ซึ่งพบว่ามีประโยชน์มากกว่า late consultation²¹ โดยสามารถนำผลการศึกษามาพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานและศักยภาพการดูแลผู้ป่วยของศูนย์ชิววันกตัญญู ซึ่งเป็นศูนย์ดูแลประคับประคองของรพ.ชร.ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายเทียบกับการดูแลตามมาตรฐาน

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางตรงที่เกิดขึ้นจากการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลเชียงรายฯ ในช่วงท้ายก่อนเสียชีวิต ของผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายที่ดูแลประคับประคอง เทียบกับกลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study design

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายฯ ด้วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายและเสียชีวิตในช่วงปีงบประมาณ 2564 – 2565

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สูตรคำนวณ Two Sample comparison of Mean โดยค่าที่นำมาแทนในสูตรอ้างอิงมาจากงานวิจัย²² คือ จำนวนวันนอนใน ICU ของกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในกลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคองเท่ากับ 4 ± 9.62 วัน และในกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานเท่ากับ 9.3 ± 16.9 วัน กำหนดให้ค่า Alpha error เท่ากับ 0.05 และกำหนดให้ค่า Power เท่ากับ 0.8 กำหนดสมมติฐานเป็นแบบ One-sided test กำหนดอัตราส่วนของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองต่อกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานเป็น 4:1 และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันกรณีข้อมูลไม่สมบูรณ์อีกร้อยละ 20.00 ได้จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลประคับประคองทั้งหมด 170 ราย และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานทั้งสิ้น 44 ราย

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

1. อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง
2. ผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลเชียงรายฯ. รวมถึงผู้ป่วยซึ่งแจ้งความประสงค์ที่จะขอรับยาบรรเทาอาการจากรพ. แต่ขอดูแลอาการอยู่ที่บ้านและประสงค์จะเสียชีวิตที่บ้าน

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ทราบการวินิจฉัยและวันเสียชีวิตแต่ไม่มีข้อมูลหรือมีข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาไม่ครบถ้วน ไม่สามารถเก็บได้จากทุกแหล่ง
2. ผู้ป่วยและครอบครัวที่ปฏิเสธการให้ข้อมูลเพิ่มเติมโดยการติดตามการรักษาทางโทรศัพท์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย โดยใช้แบบฟอร์มที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเพื่อให้ตรงกับรูปแบบข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ ซึ่งอ้างอิงจากตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขด้านการดูแลประคับประคอง⁶ โดยข้อมูลที่รวบรวมได้จาก 2 วิธี ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน และการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ดังนี้

1. รวบรวมจากเวชระเบียนผู้ป่วย ทะเบียนและฐานข้อมูลการดูแลผู้ป่วยของศูนย์ชิววันกตัญญูซึ่งเป็นศูนย์ดูแลประคับประคองโรงพยาบาลเชียงรายฯ โดยข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งปอดของโรงพยาบาลเชียงรายฯ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับการประเมินอาการ และการได้รับการจัดการอาการไม่สุขสบายในช่วงท้ายของชีวิต การได้รับยาในกลุ่ม strong opioid ในการบรรเทาอาการ การที่ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการพูดคุยเรื่องแผนการดูแลล่วงหน้า (advance care planning) สถานที่เสียชีวิตจริง สถานที่เสียชีวิตที่ได้เลือกไว้ล่วงหน้า การได้เข้ารับการดูแลใน ICU และค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาล สำหรับการดูแลผู้ป่วยในช่วงท้ายของชีวิต รวมถึงระยะเวลาที่เริ่มปรึกษาทีมประคับประคองก่อนการเสียชีวิต

2. การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เพื่อติดตามผลการรักษาโดยเจ้าหน้าที่ศูนย์ชิววันกตัญญู ได้แก่ วันและเวลาที่ผู้ป่วยเสียชีวิตที่บ้าน

ในส่วนการคำนวณค่าใช้จ่าย เป็นข้อมูลเฉพาะค่าใช้จ่ายทางตรงทางการแพทย์ (direct medical cost) ที่เกิดขึ้นจากการรักษาในโรงพยาบาลครั้งสุดท้ายก่อนเสียชีวิต (last admission) หรือการมาตรวจรักษาที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (Out Patient Department; OPD) ครั้งสุดท้ายก่อนเสียชีวิต (last OPD visit) เช่น ค่ายา ค่าหัตถการและเครื่องมือ ค่าห้องและอื่น ๆ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลโรงพยาบาลเท่านั้น

ในการศึกษานี้ รวบรวมข้อมูลและแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่ขึ้นทะเบียนรับการรักษาประคับประคองที่ศูนย์ชิววันกตัญญู โรงพยาบาลเชียงรายฯ และกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่ได้รับการรักษาและดูแลตามมาตรฐานโดยไม่ได้ขึ้นทะเบียนรับการรักษาประคับประคองที่ศูนย์ชิววันกตัญญู โรงพยาบาลเชียงรายฯ (แผนภูมิที่ 1)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบลักษณะระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ t- test, Rank sum test, exact probability test ตามลักษณะของข้อมูล และ วิเคราะห์ประสิทธิภาพการรักษาด้วย Gaussian regression

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

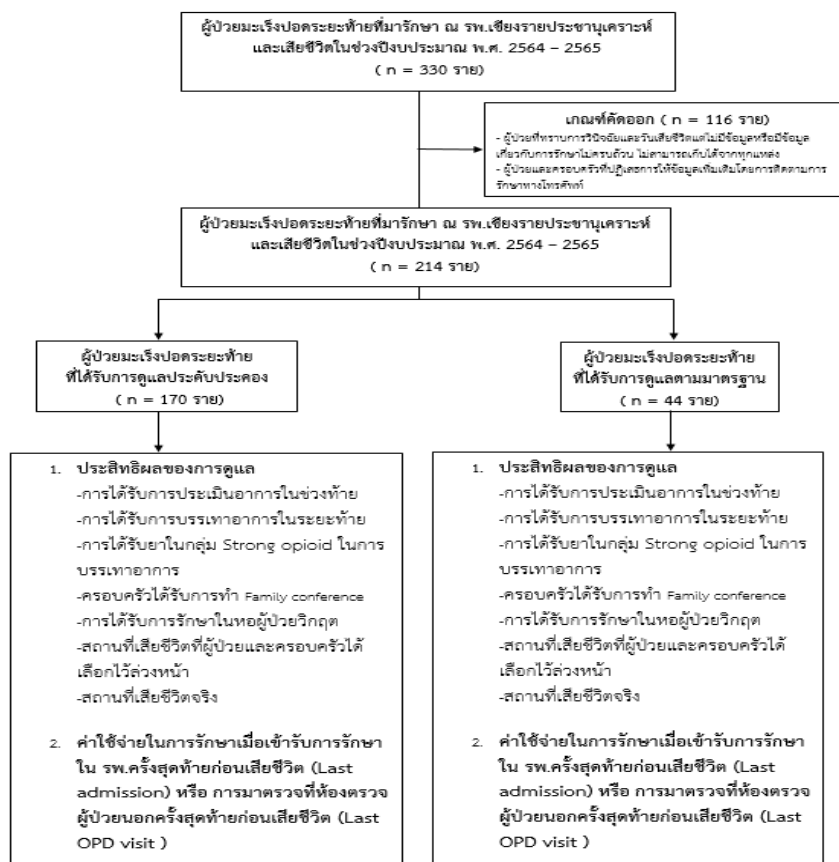
การศึกษานี้ได้รับการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ หนังสือรับรองเลขที่ ชร 0033.102/วิจัย/EC 584

นิยามศัพท์

การดูแลประคับประคอง (Palliative care) หมายถึง การดูแลผู้ป่วยที่มีโรคหรือภาวะที่คุกคามต่อชีวิต (Life-limiting Illness) เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยและครอบครัว ให้มีชีวิตอยู่ได้อย่างใกล้เคียงปกติมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ผสมผสานการดูแลด้านจิตใจ สังคม จิตวิญญาณ ร่วมกับการดูแลจัดการอาการรบกวน ตั้งแต่แรกเริ่มการวินิจฉัย จนถึงระยะท้ายของชีวิต¹ สำหรับการดูแลประคับประคองโดยศูนย์ชีวิตถุญญ โรงพยาบาลเชียงรายฯ เมื่อแพทย์เจ้าของไข้ส่งปรึกษาทีมจะให้การดูแลร่วมกับแพทย์เจ้าของไข้หลัก โดยมีการประเมินอาการ จัดการอาการรบกวนด้วยยาบรรเทาอาการทั้งในกลุ่ม strong opioid และ non-strong opioid การพูดคุยวางแผนการดูแลล่วงหน้าผ่านการประชุมครอบครัว ให้คำแนะนำการดูแลจัดการอาการที่บ้าน รวมถึงการดูแลกรณีนำผู้ป่วยกลับไปเสียชีวิตที่บ้าน และการส่งต่อทีมประคับประคองในเครือข่ายระดับจังหวัด

การดูแลตามมาตรฐาน หมายถึง การดูแลรักษาตัวโรคและอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยภายใต้มาตรฐานวิชาชีพแพทย์แผนปัจจุบันและมีการสื่อสารข้อมูลการวินิจฉัยและแนวทางการรักษาแก่ญาติตามความเหมาะสม รวมถึงให้การจัดการอาการรบกวนตามความเหมาะสม ภายใต้การพิจารณาของทีมแพทย์เจ้าของไข้หลัก

ประสิทธิภาพการดูแลประคับประคอง หมายถึง ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง โดยงานวิจัยนี้พิจารณาจาก การที่ผู้ป่วยได้รับ strong opioid ในการจัดการอาการ การได้รับยาบรรเทาอาการกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ strong opioid การได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤต การได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ การได้รับการกดขนาดหัวใจ การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต การได้รับการประชุมครอบครัว การได้รับการวางแผนการดูแลล่วงหน้า การได้กลับไปเสียชีวิตที่บ้านตามความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว การเสียชีวิต ณ สถานที่ที่ตรงตามความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว การได้รับการจัดการอาการ (Symptom Management) และการได้รับการประเมินอาการ (Symptom Assessment)



แผนภูมิที่ 1 Study Flow

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่เข้าตามเกณฑ์การศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 214 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระดับประคับประคองจำนวน 170 ราย และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน 44 ราย

กลุ่มที่ได้รับการดูแลระดับประคับประคองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 58.80 อายุเฉลี่ย 68 ± 11.70 ปี ร้อยละ 80 ไม่มีโรคประจำตัว ส่วนใหญ่มีระยะเวลารอดชีวิตตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยจนถึงวันที่เสียชีวิตน้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 75.70) เมื่อเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มที่ได้รับการดูแลระดับประคับประคอง (n=170)		กลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน (n=44)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.301
ชาย	100	58.80	30	68.20	
หญิง	70	41.20	14	31.80	
อายุ (ปี)					0.444
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	41	24.10	13	29.60	
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	129	75.90	31	70.50	
อายุเฉลี่ย ($\pm$ SD)	68.00	± 11.70	67.40	± 9.20	
โรคประจำตัว					0.312
ไม่มีโรคประจำตัว	48	80.00	25	56.80	
มีโรคประจำตัว	6	10.00	6	13.60	
ระยะเวลารอดชีวิตของผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยจนถึงวันที่เสียชีวิต					0.063
ผู้ป่วยที่มีระยะเวลารอดชีวิตน้อยกว่า 1 ปี (ราย)	128	75.70	37	84.10	
ผู้ป่วยที่มีระยะเวลารอดชีวิตตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปแต่ไม่เกิน 5 ปี (ราย)	41	24.30	6	13.60	
ผู้ป่วยที่มีระยะเวลารอดชีวิตมากกว่า 5 ปีขึ้นไป (ราย)	0	0	1	2.30	
ระยะเวลารอดชีวิตของผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยจนถึงวันที่เสียชีวิต (วัน)	93	31 - 352	45	16 - 154	0.059
Median (IQR)	(min 1 - max 1,289)		(min 2 - max 2,545)		

เมื่อเปรียบเทียบ การดูแลและการจัดการที่ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกหัวข้อที่ศึกษา ยกเว้นหัวข้อการได้รับเหตุการณ์อื่นๆ และระยะเวลาการเข้ารักษาตัวใน ICU ที่ยังไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลระดับประคับประคองได้รับการประเมินและจัดการอาการ ได้รับ strong opioid และการได้รับยาบรรเทาอาการกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ strong opioid เพื่อจัดการอาการ ได้เข้าประชุมครอบครัว ได้วางแผนการดูแลล่วงหน้า ได้เสียชีวิตที่บ้าน และเสียชีวิตตรงตามสถานที่ที่ต้องการมากกว่า โดยถูกใส่ท่อช่วยหายใจ ได้รับการกดนวดหัวใจและได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตน้อยกว่า ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานถูกใส่ท่อช่วยหายใจ กดนวดหัวใจและได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต

มากกว่า ไม่ได้วางแผนการดูแลล่วงหน้า และเสียชีวิตใน รพ. ที่มากกว่า รวมถึงได้รับการประเมินและจัดการอาการน้อยกว่า (ตารางที่ 2)

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้าย พบว่า ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีจำนวนครั้งที่มาตรวจห้องฉุกเฉิน ห้องตรวจผู้ป่วยนอก และได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาดูแลใน ICU แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า กลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองมีระยะเวลาการเข้ารักษาดูแลในโรงพยาบาลมากกว่า แต่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาในโรงพยาบาลครั้งสุดท้ายก่อนเสียชีวิตที่น้อยกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิผล (Effectiveness) ของการดูแลระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่ได้รับการดูแลประคับประคอง และ กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน โดยแสดงผลเป็นจำนวนและร้อยละ

การดูแล	กลุ่มที่ได้รับการดูแล ประคับประคอง (n=170)		กลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน (n=44)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การได้รับ Strong Opioid ในการจัดการอาการรบกวน					< 0.001*
ได้รับ Strong opioid	170	100.00	28	63.60	
ไม่ได้รับ Strong opioid	0	0.00	16	36.40	
การได้รับยาบรรเทาอาการกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ Strong Opioid					< 0.001*
ได้รับ	157	92.40	21	47.70	
ไม่ได้รับ	13	7.70	23	52.30	
การเข้ารับการดูแลใน ICU					0.017*
เคยเข้ารับการดูแลใน ICU	161	95.30	37	84.10	
ไม่เคยเข้ารับการดูแลใน ICU	8	4.70	7	15.90	
หัตถการที่ได้รับระหว่างเข้า ICU					
ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ					0.003*
ได้รับ	62	38.04	28	63.64	
ไม่ได้รับ	101	61.96	16	36.36	
ได้รับการกดทรวงอกหัวใจ (CPR)					0.004*
ได้รับ	3	1.85	6	13.64	
ไม่ได้รับ	159	98.15	38	86.36	
ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต					0.001*
ได้รับ	19	11.73	15	34.09	
ไม่ได้รับ	143	88.27	29	65.91	
ได้รับหัตถการอื่น ๆ					0.865
ได้รับ	71	42.77	18	40.91	
ไม่ได้รับ	95	57.23	26	59.09	
การได้รับการประชุมครอบครัว					< 0.010*
ได้รับการพูดคุย	167	98.24	2	4.55	
ไม่ได้รับการพูดคุย	3	1.76	42	95.45	
การได้รับการวางแผนการดูแลล่วงหน้า					< 0.010*
ได้รับการพูดคุย	163	96.45	18	40.91	
ไม่ได้รับการพูดคุย	6	3.55	26	59.09	
สถานที่เสียชีวิต					0.035*
เสียชีวิตที่บ้าน (ราย)	67	43.51	11	25.00	
เสียชีวิตที่ รพ. (ราย)	87	56.49	33	75.00	
เสียชีวิตตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้					< 0.001*
ตรง	97	57.40	7	15.91	
ไม่ตรง	10	5.92	0	0.00	
ไม่ได้ตัดสินใจ (ราย)	62	36.69	37	84.09	
ระยะเวลาการเข้ารักษาตัวใน ICU ระยะเวลาเฉลี่ย (วัน) (± SD)	6.30	±7.70	5.30	±5.80	0.422
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ทีมดูแลประคับประคองเข้ารับดูแลผู้ป่วยนับจากวันที่ทีมแพทย์เจ้าของไข้ส่งปรึกษา (วัน± SD)	1.30±5.10 (min-max=0-44)				
ผู้ป่วยได้รับการจัดการอาการ					<0.001*
ได้รับ	170	100.00	25	56.82	
ไม่ได้รับ	0	0.00	19	43.20	
ผู้ป่วยได้รับการประเมินอาการ					<0.001*
ได้รับ	170	100.00	26	59.10	
ไม่ได้รับ	0	0.00	18	40.90	
ระยะเวลาเฉลี่ยที่แพทย์เจ้าของไข้ปรึกษาทีมประคับประคองก่อนเสียชีวิต (วัน± S.D.)	6.40±113.10				

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p < 0.05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบประสิทธิผล (Effectiveness) ของการดูแล ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่ได้รับการดูแลประคับประคอง และ กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน โดยแสดงผลเป็น Median (IQR)

ผลลัพธ์ของการดูแล	กลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคอง (n=170)		กลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน (n=44)		p-value
	Median	IQR	Median	IQR	
จำนวนครั้งที่มา รพ. Median (IQR)					
จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมาตรวจที่ห้องฉุกเฉิน	1	1-2 (min-max=0-10)	1	1-1.50 (min-max=0-5)	0.969
จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมาตรวจที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก	2	0-6 (min-max=0-59)	2	0-5 (min-max=0-39)	0.817
จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยใน	1	1-3 (min-max=1-19)	1.5	1-2 (min-max=0-11)	0.077
จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาด่วนใน ICU	0	0-0 (min-max=0-9)	0	0-0 (min-max=0-1)	0.018*
ระยะเวลาการเข้ารักษาตัวใน รพ. (วัน) Median (IQR)	4	(1-10)	3.50	(2-6.50)	0.625
ค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลครั้งสุดท้าย	18,607	7,585 - 40,269 (min 110 -max 219,976)	19,286	10,661 - 49,363 (min 110 -max 404,163)	0.804
ก่อนเสียชีวิต (บาท) Median (IQR)					

IQR หมายถึง Interquartile range, * มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายในการรักษา และระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่ได้รับการดูแลประคับประคอง เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน โดยการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Gaussian regression

ผลลัพธ์การดูแล	Coefficient	95% CI	p-value
ค่าใช้จ่ายในการรักษาของโรงพยาบาลในช่วง ท้ายของชีวิต			
กลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคอง (n=170)	-9,005.94	(-23,600.05)-5,588.17	0.225
กลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน (n=44)	Reference		
ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลในช่วงท้ายของชีวิต (Length of stay)			
กลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคอง (n=170)	1.09	(-7.58) - 6.55 (-1.38)-3.55	0.378
กลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน (n=44)	Reference		

จากตารางที่ 4 ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายด้วยการดูแลประคับประคองพบว่า ค่าใช้จ่ายในการรักษาของโรงพยาบาลเชียงรายฯ ในช่วงท้ายของชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองมีค่าใช้จ่ายลดลง 9,005.94 (95% CI (-23,600.05) - 5,588.17) บาท เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาล (Length of stay; LOS) ในช่วง 30 วันสุดท้ายของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองพบว่าเพิ่มขึ้น 1.09 (95% CI (-1.38)-3.55) วัน เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายด้วยการดูแลประคับประคองเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน พบว่า ผลลัพธ์การดูแล ได้แก่ จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้เข้ารักษาใน ICU การได้รับ strong opioid เพื่อจัดการอาการ การได้รับยาบรรเทาอาการกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ strong opioid การได้รับการดูแลใน ICU การได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ การได้รับการกดขนาดหัวใจ การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต การได้รับการประชุมครอบครัว การได้รับการวางแผนการดูแลล่วงหน้า การได้กลับไปเสียชีวิตที่บ้านตามความประสงค์ของผู้ป่วยและครอบครัว การได้เสียชีวิต ณ สถานที่ที่ตรงตามเจตนารมณ์ของผู้ป่วยและครอบครัว

การได้รับการจัดการอาการ (Symptom Management) และการได้รับการประเมินอาการ (Symptom Assessment) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการบรรเทาอาการด้วยยาในกลุ่ม strong opioid และกลุ่ม non- strong opioid ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองมีมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน อีกทั้งร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายเมื่อได้รับการดูแลประคับประคองได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจน้อยกว่า ได้รับการกู้ชีพด้วยการกดนวดหัวใจน้อยกว่า และได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน รวมถึงมีร้อยละการประทุมครอบครัวมากกว่า ได้วางแผนดูแลล่วงหน้ามากกว่ากลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษานี้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการศึกษาของต่างประเทศรวมถึงในประเทศไทย^{13-14,17-18}ว่าด้วยเรื่องผลลัพธ์การดูแลประคับประคอง ส่วนร้อยละการเข้ารับรักษาใน ICU ที่มากกว่ากลุ่มดูแลตามมาตรฐาน ซึ่งอาจขัดแย้งกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ที่กล่าวถึงการช่วยลดการเข้า ICU โดยไม่จำเป็น^{14,17-18} อาจเกิดเนื่องจากการที่ผู้ป่วยในช่วงแรกอาจอยู่ในระหว่างการรักษาโดยทีมแพทย์เจ้าของไข้หลักที่จะเป็นผู้พิจารณาว่าเข้าเกณฑ์การรักษาใน ICU หรือไม่ หรือบางกรณีอาจเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระหว่างการวินิจฉัยครั้งแรก (first Diagnosis) ซึ่งโดยส่วนใหญ่แพทย์ก็จะพิจารณาการรักษาอย่างเต็มที่ก่อน ซึ่งผู้ป่วยบางรายตอบสนองต่อการรักษาได้ดี ก็สามารถกลับสู่สภาวะปกติได้ และเข้ารับการรักษามะเร็งได้ตามแนวทาง แต่เมื่อผลการรักษาด้วยวิธีหลักเริ่มไม่ได้ผล เช่น โรคไม่ตอบสนองต่อการรักษาแม้เปลี่ยนสูตรยาเคมีบำบัด แพทย์เจ้าของไข้จึงจะพิจารณาส่งปรึกษาทีมประคับประคองร่วมดูแลในภายหลัง ส่วนการเลือกสถานที่เสียชีวิตตามความประสงค์ของผู้ป่วยและครอบครัว พบว่า กลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคองมีร้อยละการเสียชีวิตที่บ้านตามเจตนารมณ์ที่ได้เลือกไว้แต่แรกมากกว่ากลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน และมีร้อยละของการเสียชีวิตในโรงพยาบาลน้อยกว่า กลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ร้อยละการเสียชีวิตตรงตามสถานที่ที่ตั้งใจไว้แต่แรกมีมากถึงร้อยละ 57.40 และเสียชีวิตไม่ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้

ในตอนแรกเพียง ร้อยละ 5.92 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในโรงเรียนแพทย์ 4 แห่งของประเทศอิสราเอล ที่พบว่า การวางแผนการดูแลล่วงหน้า (advance care planning) ซึ่งได้แก่ การมีพินัยกรรมชีวิต (advance directive) หรือ การได้พูดคุยเกี่ยวกับการวางแผนช่วงท้ายของชีวิตกับผู้ป่วยและครอบครัวจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามความต้องการในวาระสุดท้ายและเสียชีวิตในสถานที่ที่ผู้ป่วยได้เลือกไว้²³ โดยมีผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายและครอบครัวที่ยังไม่เคยได้ตัดสินใจวางแผนเรื่องสถานที่เสียชีวิตไว้ก่อนอีก ร้อยละ 36.69 โดยในกลุ่มที่ยังไม่เคยได้ตัดสินใจวางแผนการดูแลล่วงหน้า อาจเกิดได้จากหลายปัจจัย เช่น ผู้ป่วยและครอบครัวขาดการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับพยากรณ์โรค (prognostication) ที่เพียงพอจึงส่งผลให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับพยากรณ์โรคและสถานการณ์ของโรคในปัจจุบันคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง หรือในบางรายผู้ป่วยและครอบครัวปฏิเสธการพูดถึงความตายและการสูญเสียเนื่องจากเชื่อว่าเป็นกลางไม่ดี ผู้ป่วยจึงขาดโอกาสในการพูดคุยแจ้งแผนการดูแลล่วงหน้าสำหรับอนาคตในกรณีเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินเร่งด่วนถึงแก่ชีวิต และสุดท้ายการตัดสินใจเมื่อผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวจึงตกเป็นของครอบครัวและญาติ ซึ่งมักไม่ทราบความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วยเนื่องจากปฏิเสธการพูดคุยถึงประเด็นเหล่านี้มาโดยตลอดตั้งแต่ช่วงที่ผู้ป่วยยังมีสติสัมปชัญญะปกติดี และสุดท้ายมักเสียชีวิตในโรงพยาบาล ดังนั้นผู้ป่วยในกลุ่มนี้จึงเป็นโอกาสในการพัฒนาแนวทางในการพูดคุยเรื่องการวางแผนการดูแลล่วงหน้า (advance care planning) ของทีมดูแลประคับประคองของรพ.ช. เพื่อเพิ่มโอกาสการพูดคุยถึงการดูแลในช่วงท้ายของชีวิต เนื่องจากการพูดคุยถึงแนวทางเหล่านี้ไว้ตั้งแต่ต้นจะช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวคลายความวิตกกังวลในการตัดสินใจในช่วงท้ายของชีวิตลงได้ ด้านค่าใช้จ่ายการรักษาของโรงพยาบาล ที่เกิดขึ้นในช่วงการเข้ารับการรักษาในรพ. ครั้งสุดท้ายก่อนเสียชีวิต (last admission) หรือการมาตรวจรักษาที่ OPD ในครั้งสุดท้ายก่อนเสียชีวิต เช่น ค่ายา ค่าหัตถการ ค่าเครื่องมือ และอื่น ๆ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลโรงพยาบาลพบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองมีค่ากลางของค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 18,607 (IQR 7,585-40,269) บาท ส่วนกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานพบว่ามีค่ากลางของค่าใช้จ่ายอยู่ที่

19,286 (IQR 10,661-49,363) บาท โดยไม่มีความแตกต่างทางสถิติ นอกจากนี้ ระยะเวลาในโรงพยาบาลในช่วงท้ายก่อนเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายในกลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคอง พบว่า มีระยะเวลาอนรรักษาตัวในรพ.โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 4 วัน โดยมีระยะเวลาดำสุดอยู่ที่ 1 วัน และสูงสุดอยู่ที่ 10 วัน ส่วนกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานพบว่า พบว่า มีระยะเวลาอนรรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 3.50 วัน โดยมีระยะเวลาดำสุดที่ 2 วัน และสูงสุดที่ 6.50 วัน แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ส่วนระยะเวลาเข้ารักษาตัวใน ICU พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองมีระยะเวลาเฉลี่ยใน ICU อยู่ที่ 6.30 วัน และกลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐานอยู่ที่ 5.30 วัน โดยระยะเวลาที่ทีมประคับประคองเข้าไปดูแลผู้ป่วยภายหลังได้รับการส่งปรึกษาจากแพทย์เจ้าของไข้จะใช้เวลาโดยเฉลี่ยประมาณ 1.30 วัน โดยมีระยะเวลาดำสุด 0 วัน และสูงสุดอยู่ที่ 44 วัน ส่วนระยะเวลาที่แพทย์เจ้าของไข้ส่งปรึกษาทีมประคับประคองก่อนที่ผู้ป่วยจะเสียชีวิต โดยคำนวณเฉพาะกลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคองพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 6.40 วัน ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวถือว่าค่อนข้างน้อยสำหรับการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองก่อนที่จะเสียชีวิต ซึ่งโดยหลักการทีมประคับประคองควรมีระยะเวลาเพียงพอในการพูดคุยเพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความไว้วางใจในการดูแลนำไปสู่การพูดคุยในประเด็นที่มีความอ่อนไหวต่าง ๆ ผ่านการประชุมครอบครัว (family conference) เช่น การแจ้งพยากรณ์โรค การสื่อสารเรื่องแผนการดูแลล่วงหน้า สถานที่ดูแลในช่วงท้ายของชีวิต เป็นต้น รวมถึงการดูแลเพื่อประเมินอาการรบกวนและการให้ยาเพื่อจัดการอาการตั้งแต่เนิ่น ๆ โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนั้นระยะเวลาที่ทีมประคับประคองเริ่มเข้าไปดูแลผู้ป่วยระยะท้ายจนกระทั่งเสียชีวิตควรมากกว่า 30 วันขึ้นไป¹⁴ หรือ ควรส่งปรึกษาทันทีที่เข้าเกณฑ์การดูแลประคับประคองเพื่อเพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยระยะท้ายสามารถเข้าถึงการดูแลได้ทันเวลา ก่อนจะเสียชีวิต^{4,21} เนื่องจากระยะเวลาดูแลประคับประคองที่สั้นเกินไปอาจส่งผลถึงคุณภาพของการดูแลได้¹⁴ โดยอาจเกิดจากความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับเป้าหมายการดูแลประคับประคองทั้งของแพทย์เจ้าของไข้ หรือ

ผู้ป่วยและครอบครัวว่าเป็นการให้ยาเพื่อให้ผู้ป่วยเสียชีวิตเร็วขึ้นหรือเป็นการดูแลเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งเท่านั้น²⁴ สำหรับประสิทธิผลในแง่ของการได้รับการจัดการอาการไม่สุขสบาย (symptom management) และการได้รับการประเมินอาการรบกวน (symptom assessment) ในกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองได้รับการประเมินและจัดการอาการคิดเป็น ร้อยละ 100.00 ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ โดยในกลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐานแต่ได้รับการบรรเทาอาการด้วยยา อาจเกิดจากทางโรงพยาบาลเชียงรายฯ ให้ความสำคัญในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ด้านการดูแลประคับประคองให้กับทีมแพทย์เจ้าของไข้ แพทย์พี่เลี้ยง แพทย์เพิ่มพูนทักษะและนักศึกษาแพทย์ รวมถึงทีมสหสาขาวิชาชีพที่สนใจสามารถเข้าร่วมอบรมวิชาการที่ทีมประคับประคองของโรงพยาบาลเชียงรายฯ จัดขึ้นทุกปี ๆ ละ 1-2 ครั้ง โดยเชิญทีมวิทยากรผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ อีกทั้งมีสวัสดิการของโรงพยาบาลสนับสนุนให้แพทย์ที่สนใจอบรมเพิ่มเติมด้านการดูแลประคับประคอง ส่งผลให้มีแพทย์ที่สามารถให้การดูแลประคับประคองได้ในเบื้องต้น (primary palliative care) และหากเข้าเกณฑ์ส่งปรึกษาทีมประคับประคองของโรงพยาบาล (palliative care specialist) ในกรณี que ผู้ป่วยและครอบครัวมีความซับซ้อนหรือยากในการจัดการอาการก็สามารถส่งปรึกษาทีมได้ทันที ซึ่งมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยในกรณีที่ต้องปรับยา strong opioid ในขนาดสูงกรณีในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดซึ่งจัดการได้ยากผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับยาในรูปแบบ palliative Sedation, ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวที่มีปัญหาการตัดสินใจซึ่งส่งผลต่อการวางแผนการดูแลล่วงหน้า เช่น มีความขัดแย้งในครอบครัว เป็นต้น นอกจากนี้ยังเพิ่มประสิทธิผลการดูแลและโอกาสการส่งปรึกษาทีมประคับประคองเนื่องจากบุคลากรมีองค์ความรู้และแนวทางดูแลเบื้องต้น รวมถึงเกณฑ์เข้าสู่การดูแลประคับประคองในผู้ป่วยแต่ละโรคอีกด้วย

เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการรักษาในช่วงท้ายก่อนเสียชีวิต และระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาดูแลในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งปอด

ระยะท้ายที่ได้รับการดูแลประคับประคอง เทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานพบว่า กลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคองมีค่าใช้จ่ายในการรักษาของโรงพยาบาลในช่วงท้ายของชีวิตต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานที่ 9,005.94 (95% CI (-23,600.05) - 5,588.17) บาท แม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับการดูแลมาตรฐาน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษารื่องค่าใช้จ่ายการดูแลประคับประคองทั้งในและต่างประเทศพบว่า มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าการดูแลตามมาตรฐาน เช่น ในรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกาในปี 2544-2545 มีการศึกษาเพื่อทบทวนประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยในที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์ดูแลประคับประคองของสถาบันมะเร็งแอนเดอร์สัน เมืองฮุสตัน พบว่า ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันในการรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยนี้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวมต่อวันของโรงพยาบาลถึง ร้อยละ 38.00¹³ โดยอิกงานวิจัยหนึ่งในรัฐนิวยอร์ก ปี.2557 พบว่า ผู้ป่วยที่ส่งปรึกษาทีมประคับประคองทันเวลา โดยกำหนดไว้ที่ ≤ 30 วัน ก่อนผู้ป่วยเสียชีวิต มีค่าใช้จ่ายในช่วง 30 วัน สุดท้ายก่อนเสียชีวิตต่ำกว่ากลุ่มที่ส่งปรึกษาไม่ทันเวลา¹⁴ ส่วนในรัฐเวอร์จิเนียของสหรัฐอเมริกา มีการศึกษาในรูปแบบ case-control study ในโรงเรียนแพทย์ 2 แห่งในช่วงปี 2543 เพื่อวัดประสิทธิผลของหน่วยประคับประคองที่มีต่อค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย พบว่า ค่าใช้จ่ายรายวันและค่าใช้จ่ายในภาพรวมของรพ.ลดลง ร้อยละ 66.00 และในส่วนอื่น เช่น ค่ายารักษา ค่าส่งตรวจวินิจฉัยลดลง ร้อยละ 74.00 ซึ่งผู้ป่วยที่เสียชีวิตในหอผู้ป่วยนี้มีค่าใช้จ่ายรายวันในการดูแลรักษาต่ำกว่ากลุ่มควบคุมถึง ร้อยละ 59.00¹⁵ ยังมีศึกษาในโรงพยาบาลอีก 4 แห่งของรัฐนิวยอร์ก ปี 2547-2550 พบว่า ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลงได้ถึง 6,900 ดอลลาร์สหรัฐ รวมถึงสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ถึง 4,098 ดอลลาร์สหรัฐต่อการนอนโรงพยาบาลในแต่ละครั้งของผู้ป่วยที่จำหน่ายกลับบ้านแบบมีชีพ และยังสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ถึง 7,563 ดอลลาร์สหรัฐต่อการนอนรพ.ในแต่ละครั้งของผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาล โดยประมาณการว่า จะสามารถลดค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในรัฐนิวยอร์กได้ 84 ถึง 252 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

เมื่อคิดอนุมานจากโรงพยาบาลขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 150 เตียง และมีทีมดูแลแบบประคับประคองอย่างเต็มรูปแบบ¹⁶ ส่วนผลการศึกษาในโรงพยาบาล 8 แห่งของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลลงได้ถึง 1,696 ดอลลาร์สหรัฐในแต่ละครั้งของการนอนโรงพยาบาลและในรายที่เสียชีวิตสามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้สุทธิ 4,908 ดอลลาร์สหรัฐต่อการนอนโรงพยาบาลแต่ละครั้ง¹⁷ นอกจากนี้มีการศึกษาของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี 2559 พบว่า ช่วยลดค่าใช้จ่ายลงได้ 16,669 บาทต่อราย¹⁸ เมื่อเทียบกับผลการศึกษาดังกล่าวทั้งในและต่างประเทศพบว่า ช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลลงได้จริง การศึกษานี้พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยของการนอนโรงพยาบาลในช่วงท้ายของชีวิตในกลุ่มประคับประคองมีระยะเวลายาวนานกว่ากลุ่มดูแลตามมาตรฐานที่ 1.09 (95% CI (-1.38) - 3.55) วัน ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุจากระยะเวลาส่งปรึกษาก่อนเสียชีวิตค่อนข้างน้อยดังที่กล่าวไปข้างต้น ทีมประคับประคองจึงมีเวลาจำกัดในการดูแลและติดตามอาการ รวมถึงในบางกรณีมีการส่งปรึกษาทีมก่อนกลับบ้านในเวลากระชั้นชิดหรือส่งปรึกษาทีมขณะกำลังจะเสียชีวิต ทำให้ทีมประคับประคองมีเวลาในการปรับยาบรรเทาอาการและดูแลอาการอีก 1 คืนก่อนจะจำหน่ายผู้ป่วยในวันรุ่งขึ้น จึงทำให้ระยะเวลานอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นอีก 1 วัน รวมถึงผลจากจำนวนประชากรที่ศึกษาในกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานมีน้อยกว่าจำนวนประชากรในกลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคอง จึงอาจไม่พบความแตกต่างทางสถิติได้ โดยในความเป็นจริงนั้นหากโรงพยาบาล มีค่าใช้จ่ายต่อรายที่ลดลงเมื่อประยุกต์ใช้การดูแลประคับประคองเข้าไปมีส่วนร่วมดูแลจนส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลดลง แม้ไม่ได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ทางโรงพยาบาลก็สามารถนำเงินส่วนต่าง ไปใช้ดูแลผู้ป่วยรายอื่นได้มากขึ้น และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลประคับประคองให้กับผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายรวมถึงผู้ป่วยรายอื่นที่เข้าเกณฑ์การดูแลประคับประคองอีกด้วย

ข้อสรุปและการนำไปใช้

จากผลการศึกษาครั้งนี้จึงควรส่งเสริมให้มีการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายในทุกโรงพยาบาล เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและจัดการอาการอย่างเหมาะสม รวมถึงได้วางแผนการดูแลล่วงหน้า จัดประชุมครอบครัว และได้เลือกสถานที่เสียชีวิตอย่างสงบตามความตั้งใจของผู้ป่วยและครอบครัว นอกจากนี้การดูแลประคับประคองยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งชนิดอื่น รวมถึงผู้ที่มีผู้ป่วยด้วยโรคที่คุกคามต่อชีวิตอื่นๆที่ไม่ใช่มะเร็งได้อีกด้วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและได้รับการดูแลอย่างเป็นองค์รวมในทุกมิติ

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

ข้อจำกัด คือ เนื่องจากการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน หรือไม่เพียงพอต่อการนำมาวิเคราะห์ข้อมูล จึงจำเป็นต้องเลือกผู้ป่วยที่มีข้อมูลบันทึกอย่างครบถ้วนเข้าสู่การวิจัย ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรจัดทำในรูปแบบของการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (prospective study) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความชัดเจนและครบถ้วนมากยิ่งขึ้นในทั้งสองกลุ่มของประชากร นอกจากนี้อาจนำไปสู่การต่อยอดศึกษาเรื่องระยะเวลารอดชีวิตของประชากรกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลเชียงรายฯ ได้อีกด้วย นอกจากนี้หากทางโรงพยาบาลได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพแผนดูแลล่วงหน้าโดยประยุกต์เข้ากับห้องให้คำปรึกษาสุขภาพเดิมของทางโรงพยาบาลสำหรับพูดคุยเรื่องนี้โดยเฉพาะ เนื่องจากอาศัยระยะเวลาในการพูดคุยเพื่อให้ข้อมูลอย่างเหมาะสมและเพียงพอ มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมทำหน้าที่พูดคุยกับผู้ป่วยและครอบครัวจะช่วยเพิ่มโอกาสการวางแผนดูแลล่วงหน้าสำหรับผู้ป่วยมะเร็งในช่วงนำร่องและขยายผลไปสู่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังในลำดับถัดไป จนนำไปสู่การพูดคุยและจัดทำในระดับประชาชนทั่วไปในจังหวัดเชียงรายได้มากยิ่งขึ้น มีการทำ advance directive ซึ่งเป็นพินัยกรรมชีวิตที่เป็นลายลักษณ์อักษรเพิ่มมากขึ้น ลดความลำบากในการตัดสินใจของครอบครัวเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ช่วงท้ายของชีวิตเกิดภาวะวิกฤต หรือ อยู่ในสถานะที่ไม่สามารถสื่อสารได้ ครอบครัวจะสามารถตัดสินใจดูแลผู้ป่วยตามแนวทางที่

ผู้ป่วยได้เลือกไว้ล่วงหน้า และมีบันทึกไว้ในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม ตามเจตนารมณ์ของผู้ป่วยโดยไม่จำเป็นต้องรอให้ผู้ป่วยเข้าสู่ช่วงท้ายของชีวิตก่อน จึงจะมีโอกาสพูดคุยถึงเรื่องการวางแผนดูแลล่วงหน้า เนื่องจากการวางแผนการดูแลล่วงหน้าสามารถทำได้ตั้งแต่อาการปกติที่ไม่มีโรค ผู้สูงอายุ หรือแม้แต่ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง²⁴⁻²⁵

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์ชันสูตรชันสูตรและเจ้าหน้าที่งานเวชสถิติทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการนำข้อมูลจากฐานข้อมูลของหน่วยงาน เพื่อมาประกอบการทำวิจัยในครั้งนี้

REFERENCES

1. who.int[internet]. Palliative care key fact;2020[update 2020 Aug 8; cited 2021 Nov 16] Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
2. Thapanakulsuk K, Saleekun S, Abhisitthiwasana N, Thiammok M. Advanced care planning for peaceful death. Journal of Boromarajonani College of Nursing. 2017;33(3):138-45.
3. Lertsanguansinchai P , Nuchprayoon I , Chatkaew P, Sitthiphan C, Editors. End of life care improving care of the dying. 2nd ed. Bangkok. Aksorn Samphan Printing House; 2007.
4. Nakwiroj K, editor. Handbook for end-of-life care and family. Nonthaburi: Beyond Enterprise; 2016.
5. World Health Organization [internet]. WHO Definition of palliative care. [update 2020 ; cited 2020 Oct 24]Available from:<https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>.

6. National Cancer Prevention and Control Plan Committee. National Cancer Control Program National Cancer Control Program (2018-2022). Nonthaburi: Department of Medical Services Ministry of Public Health; 2018.
7. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Handbook of palliative and end-stage care (for medical personnel). Bangkok:Veterans Welfare Organization under the Royal Patronage; 2020.
8. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. List disease of palliative care and functional unit. Bangkok: Art Qualified; 2016.
9. Board of Directors for the preparation of the 12th National Health Development Plan (2017-2021) Ministry of Public Health. Drafting the 12th National Health Development Plan (2017-2021) [internet].October 2016.[cited on 11 Oct. 2020] Available from: http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20161115144754_1_.pdf
10. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. Situation of the Thai elderly 2020. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research. Mahidol University; 2021.
11. Imsamran V, Chaiweerawatana A, Thanasitthichai S, Laowahutanon P, Sangkrajang S, Supa-attakorn P, et al. Cancer. In Makornsarn C, editors. Thailand Medical Services Profile 2011-2014. Nonthaburi: Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2014. p.5-21.
12. Annual report, Medical information center, Chiangraiprachanukroh hospital , Fiscal year 2021-2022
13. Elsayem A, Swint K, Fisch MJ, Palmer JL, Reddy S, Walker P, et al. Palliative care inpatient service in a comprehensive cancer center: clinical and financial outcomes. J Clin Oncol. 2004;22(10):2008-14.
14. Nevadunsky NS, Gordon S, Spoozak L, Van Arsdale A, Hou Y, Klobocista M, et al. The role and timing of palliative medicine consultation for women with gynecologic malignancies: association with end of life interventions and direct hospital costs. Gynecol Oncol. 2014;132(1):3-7.
15. Smith TJ, Coyne P, Cassel B, Penberthy L, Hopson A, Hager MA. A high-volume specialist palliative care unit and team may reduce in-hospital end-of-life care costs. J Palliat Med. 2003;6(5):699-705.
16. Morrison RS, Dietrich J, Ladwig S, Quill T, Sacco J, Tangeman J, et al. Palliative care consultation teams cut hospital costs for Medicaid beneficiaries. Health Aff (Millwood). 2011;30(3):454-63.
17. Morrison RS, Penrod JD, Cassel JB, Caust-Ellenbogen M, Litke A, Spragens L, et al. Cost savings associated with US hospital palliative care consultation programs. Arch Intern Med. 2008;168(16):1783-90.
18. Sinsuwan W, Pairojkul S, Gomutbutra P, Kongkum K, Kosuwon W. A Retrospective, single center, observational study, comparing the direct cost of end-of-life care patients with advanced cancer care: palliative care versus usual care. J Palliat Care Med 2016;6:243.
19. Macmillan PJ, Chalfin B, Soleimani Fard A, Hughes S. Earlier palliative care referrals associated with reduced length of stay and hospital charges. J Palliat Med. 2020;23(1):107-11.
20. Brumley R, Enguidanos S, Jamison P, Seitz R, Morgenstern N, Saito S, et al. Increased satisfaction with care and lower costs: results of a randomized trial of in-home palliative care. J Am Geriatr Soc. 2007;55(7):993-1000.

21. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, Gallagher ER, Admane S, Jackson VA, et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med*. 2010;363(8):733-42.
22. Penrod JD, Deb P, Luhrs C, Dellenbaugh C, Zhu CW, Hochman T, et al. Cost and utilization outcomes of patients receiving hospital-based palliative care consultation. *J Palliat Med*. 2006;9(4):855-60.
23. Bar-Sela G, Tur-Sinai A, Givon-Schaham N, Bentur N. Advance care planning and attainment of cancer patients' end-of-life preferences: relatives' perspective. *Am J Hosp Palliat Care*. 2023;40(3):322-8.
24. Phupradabkrit Y. [Internet]. A good death : a right that everyone should receive with practical problem.2023 [Cited 2023 Sep 8]Available from: <https://www.krisdika.go.th/data/activity/act13459.pdf>
25. Working Group on Developing Guidelines for Creating an Advance Care Plan for Thailand. Thai standards for advance care planning B.E. 2022 [Internet]. Nonthaburi: The National Health Commission Office; 2022 [updated February; cited 2023 October 9]. Available from: <https://peacefuldeath.co/wp-content/uploads/2022/03/มาตรฐานการวางแผนดูแลล่วงหน้าสำหรับประเทศไทย-2565.pdf>



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachuabhai Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

| Chiangrai Medical Journal

ตำแหน่งที่เหมาะสมในการกดหน้าอกเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพด้วย เครื่องกดหน้าอกในตัวอย่างประชากรจังหวัดน่าน

สุวิษฐา สุพรไพบุลย์ พ.บ.ว.สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : สมาคมโรคหัวใจแห่งอเมริกาแนะนำให้ใช้ตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกหน้าอกในการวางมือเพื่อกดหน้าอกในการกู้ชีพ มีบางการศึกษาพบว่าตำแหน่งอื่นอาจเหมาะสมกว่าและในปัจจุบันที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลน่านใช้เครื่อง Corpuls quadboard และ LUCAS 3 v 3.1 ในการกดหน้าอกเป็นหลัก

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาหาตำแหน่งที่เหมาะสมในการวางแป้นของเครื่องกดหน้าอกเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพในตัวอย่างประชากรจังหวัดน่าน

วิธีการศึกษา : ศึกษาโดยเก็บข้อมูลในผู้ป่วยโรงพยาบาลน่านที่ได้รับการถ่ายภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกแบบฉีดสารทึบรังสี ตั้งแต่ 1 มกราคม 2558 – 31 ธันวาคม 2562 หาระยะบนผิวหนังระหว่างจุดล่างสุดของกระดูกทรวงอกไปยังตำแหน่งต่างๆ ของหัวใจ ตับ และ กระเพาะอาหาร นำเสนอด้วย mean±S.D. หากมีการกระจายตัวของข้อมูลแบบปกติหรือ Median (min, max) หากมีการกระจายของข้อมูลแบบไม่ปกติ ทดสอบการกระจายข้อมูลโดยใช้ Kolmogorov-Smirnov และหาตำแหน่งที่เหมาะสมในการวางแป้นของเครื่องกดหน้าอกที่ทำให้กดผ่านตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุดโดยไม่โดนตับและกระเพาะอาหาร

ผลการศึกษา : ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 333 ราย มีระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งบนสุดของกระดูกกลางหน้าอก กึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอก กึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกกลางหน้าอก จุดบนสุดของหัวใจทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด บนสุดของกระเพาะอาหาร และบนสุดของตับเท่ากับ 188.80 ± 18.31 , 94.40 ± 9.16 , 47.20 ± 4.58 , 108.80 ± 16.75 , 61.08 ± 15.85 , 44.25 ± 15.92 , 0.66 ± 21.45 และ $25.93 (-24.7, 91.42)$ มิลลิเมตร ตามลำดับ

สรุปและข้อเสนอแนะ : จากผลการศึกษาพบว่า ควรวางแป้นของเครื่องกดหน้าอก Corpuls quadboard ให้ศูนย์กลางของแป้นอยู่เหนือตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกหน้าอกประมาณ 1.87 ซม. และวางแป้นของเครื่องกดหน้าอก LUCAS 3 v 3.1 ให้ศูนย์กลางของแป้นอยู่ที่ตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกทรวงอก

คำสำคัญ : ตำแหน่งในการกดหน้าอก Corpuls LUCAS การกู้ชีพ

*กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลน่าน

Corresponding Author: Suwitchaya Surapornpaiboon E-mail: suwitchaya.bean@gmail.com

Received: 28 December 2022

Revised: 13 December 2023

Accepted: 15 December 2023

APPROPRIATENESS OF MECHANICAL CHEST COMPRESSION POSITION BY SKIN AND BONY LANDMARK IN CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN NAN POPULATIONS

Suwitchaya Surapornpaiboon, Diploma, Thai Board of Emergency Medicine*

ABSTRACT

BACKGROUND: The American Heart Association suggests chest compressions on the lower half of the sternum in adults in cardiac arrest. However, some studies suggest that other sites may be more appropriate. Nan Hospital uses mechanical chest compression equipment (Corpuls quadboard and LUCAS 3 v 3.1) instead of manual compression.

OBJECTIVE: To find the optimal site to adjust the stamp of mechanical CPR in the Nan population.

METHODS: The retrospective cross-sectional study included Nan Hospital patients who underwent chest computed tomography with the contrast between January 1, 2015, and December 31, 2019. The skin length from the tip of the xiphoid to the landmarks of the heart, liver, and stomach was found and presented with the mean $\pm$ S.D. for normal distribution and the median (min, max) if not. Kolmogorov-Smirnov confirmed normal distribution. Find the site to adjust the stamp of mechanical chest compression, including the widest part of the left ventricle, which does not cover the liver and stomach.

RESULTS: There were 333 patients in this study. The length of the tip of xyphoid to the sternal notch, mid-sternum, the lower half of mid-sternum, the uppermost part of the heart, left ventricular outflow tract, left ventricular widest part, the uppermost part of the stomach, and liver were: 188.80 ± 18.31 , 94.40 ± 9.16 , 47.20 ± 4.58 , 108.80 ± 16.75 , 61.08 ± 15.85 , 44.25 ± 15.92 , 0.66 ± 21.45 , and 25.93 (-24.7, 91.42) millimeter.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: Based on our findings, Corpuls quadboard's stamp center should be applied 1.87 cm above the mid-lower half of the sternum and the Lucas 3 v 3.1 's stamp center should be applied at the mid-sternum.

KEYWORDS: Chest compression site, Corpuls, LUCAS, Cardiopulmonary resuscitation

* Emergency department of Nan Hospital

Corresponding Author: Suwitchaya Surapornpaiboon E-mail: suwitchaya.bean@gmail.com

Received: 28 December 2022

Revised: 13 December 2023

Accepted: 15 December 2023

ความเป็นมา

การกอดหน้าอกเป็นขั้นตอนสำคัญของการกู้ชีพ หลายปีที่ผ่านมามีสมาคมโรคหัวใจแห่งอเมริกา (American Heart Association) ได้ออกคำแนะนำเรื่องตำแหน่งการกอดหน้าอกหลายตำแหน่ง ตั้งแต่กึ่งกลางหน้าอกระหว่างหัวนมสองข้าง¹ ซึ่งมีการศึกษาในภายหลังพบว่าส่วนใหญ่จะกดลงไปบนทางออกจากหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ และหลอดเลือดแดงใหญ่² และที่ประกาศออกมาล่าสุดแนะนำให้กดที่บริเวณกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกหน้าอก³ มีบางการศึกษาพบว่า ยิ่งกดไปตำแหน่งล่าง ๆ ได้แก่ขอบล่างของกระดูกกึ่งกลางหน้าอกจะทำให้ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในช่วงหายใจออกสุด ซึ่งแสดงถึงคุณภาพในการกอดหน้าอกมีค่ามากกว่าตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกหน้าอกซึ่งเป็นตำแหน่งที่แนะนำให้ใช้อยู่ในปัจจุบัน⁴ และมีการศึกษากล่าวว่าตำแหน่งที่เหมาะสมในการกอดหน้าอกในคนอ้วน (ดัชนีมวลกาย ≥ 30 กิโลกรัม/เมตร²) อยู่สูงกว่าคนที่ดัชนีมวลกายต่ำกว่านั้นถึง 2 เซนติเมตร⁵ เป็นไปได้ว่าในคนไทยที่โครงสร้างร่างกายเล็กกว่าคนอเมริกันมีแนวโน้มที่ตำแหน่งที่เหมาะสมในการกอดหน้าอกจะอยู่ต่ำกว่าตำแหน่งที่สมาคมโรคหัวใจอเมริกันแนะนำ ดังนั้นทางโรงพยาบาลรามธิบดี ร่วมกับหลายโรงพยาบาลในประเทศไทยในแต่ละภาค รวมถึงถึงโรงพยาบาลน่านซึ่งเป็นตัวแทนประชากรภาคเหนือ จึงได้ทำการศึกษาภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกว่าตำแหน่งที่ทำการกอดหน้าอกลงไปบนหัวใจส่วนล่างซ้ายที่กว้างที่สุดที่มีแนวโน้มว่าจะทำให้เลือดออกไปเลี้ยงร่างกายสูงสุดโดยเทียบกับตำแหน่งของกระดูกกลางหน้าอก

สำหรับรพ.น่านเอง ได้มีการกอดหน้าอกโดยใช้เครื่องกอดหน้าอกได้แก่เครื่อง Corpuls และ LUCAS แทนการใช้มือในการกอดหน้าอก เนื่องจากมีการศึกษารองรับว่าการใช้เครื่องช่วยในการกอดหน้าอกได้ผลอัตราการฟื้นคืนชีพ และอัตราการรอดชีวิตใน 3 เดือนไม่ต่างกับการใช้มือกอดหน้าอกอย่างมีประสิทธิภาพ⁶⁻⁷ และลดจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ต้องเข้าช่วยทำการกู้ชีพในการกอดหน้าอกโดยเฉพาะกรณีที่ต้องช่วยกู้ชีพเป็นเวลานาน

การศึกษานี้จึงต้องการศึกษาหาตำแหน่งในการจัดวางเครื่องช่วยกอดหน้าอกที่เหมาะสมกับคนในจังหวัดน่าน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาหาตำแหน่งที่เหมาะสมในการวางแป้นของอุปกรณ์กอดหน้าอก (Corpuls quadboard และ LUCAS 3 v 3.1) เพื่อช่วยฟื้นคืนชีพในตัวอย่างประชากรจังหวัดน่าน

สมมติฐาน

จากการศึกษาที่พบว่า การกอดหน้าอกบนตำแหน่งล่าง ๆ ต่อกระดูกกลางหน้าอกส่งผลให้ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในช่วงหายใจออกสุดมีค่ามากขึ้น⁴ และในคนที่ดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กิโลกรัม/เมตร² ตำแหน่งที่เหมาะสมในการกอดหน้าอกอยู่สูงกว่าคนที่ดัชนีมวลกายน้อยกว่า 2 เซนติเมตร⁵ ดังนั้นตำแหน่งที่เหมาะสมในการกอดหน้าอกของประชากรจังหวัดน่านน่าจะอยู่ใต้ต่อตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกหน้าอกซึ่งเป็นตำแหน่งที่ทางสมาคมโรคหัวใจแห่งอเมริกาแนะนำให้ใช้อยู่ในปัจจุบัน แต่เนื่องจากการนำเครื่องกอดหน้าอกมาใช้แทนการใช้มือซึ่งหาวางแป้นกดที่ตำแหน่งใกล้เคียงหน้าท้องมากไปก็อาจเพิ่มโอกาสให้เกิดการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้องมากขึ้น จึงควรมีการหาตำแหน่งที่เหมาะสมในการวางแป้นกดหน้าอกของเครื่องกอดหน้าอกเพื่อให้การกอดหน้าอกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้องลดลง

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

อ้างอิงจากการศึกษา ตำแหน่งการวางมือที่เหมาะสมและความลึกในการกอดหน้าอกเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพในคนไทย ซึ่งจัดทำโดยคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี⁸ โดยมีโรงพยาบาลน่านเป็นหนึ่งในหน่วยงานที่ทำวิจัยร่วม คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

จากการศึกษาของ นลินาสน์ ขุนคล้ายและคณะพบว่าระยะ Residual chest depth ของภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอก (External anteroposterior diameter; EAPD) เมื่อกอดหน้าอกลึก 5 เซนติเมตรของ

กลุ่มตัวอย่าง ณ โรงพยาบาลราชวิถี ได้เป็น 63.25 ± 13.43 มม.⁹ ดังนั้นสามารถคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากสูตร Estimation infinite population mean ดังนี้

$$n = \frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \sigma^2}{d^2}$$

$$n_{Adjust} = n \times deff$$

SD (σ) = Standard deviation of residual chest depths

Error (d) = 1.00

Alpha (α) = 0.05

Z(0.975) = 1.959964

Design effect (deff) = 5.00

ดังนั้นการศึกษานี้ต้องการขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3,465 ราย ในการตรวจจับ Error 1 เซนติเมตร และ SD 13.43 ด้วย Type I และ Type II error เท่ากับ 0.05 และ 0.20 ตามลำดับ การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อให้เป็นตัวแทนของประเทศไทย ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจึงถูกแบ่งออกเป็นสัดส่วนตามสัดส่วนของจำนวนประชากรแต่ละภาค ตามสถิติประชากรไทยในปี 2558¹⁰ ดังนี้

ภาค	จำนวนประชากร (%)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	21,916,034 (33.34%)	1153
กลางและตะวันตก	23,564,853 (35.85%)	1244
ใต้	9,290,708 (14.13%)	489
เหนือ	6,312,974 (9.60%)	333
ตะวันออก	4,644,529 (7.06%)	246
รวม	65,729,098 (100%)	3465

การศึกษานี้ทำในผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป ที่ได้รับการถ่ายภาพด้วยรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกแบบฉีดยาทึบสีที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลน่าน ตั้งแต่ 1 มกราคม 2558 – 31 ธันวาคม 2562 จำนวน 333 คน

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

คือ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปที่ได้รับการถ่ายภาพด้วยรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกแบบฉีดยาทึบสีที่รับสี

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

คือ ผู้ป่วยที่มีโรคที่ทำให้ตำแหน่งของหัวใจอยู่ผิดปกติไปจากเดิม เช่น เนื้องอกกดเบียดหัวใจ กระดูกหลังคดมาก หลังโก่งมาก ก้อนที่ตีบขนาดใหญ่ส่งผลทำให้กระบังลมเลื่อนขึ้นมาในช่องอกมาก ก้อนที่ปอดขนาดใหญ่มากจนกดเบียดตำแหน่งของหัวใจ เป็นต้น

ตัวแปร

ระยะบนผิวนั้นระหว่างจุดล่างสุดของกระดูกทรวงอก (หมายเลข 9 ในภาพที่ 1) (Tip of xyphoid) ไปยังตำแหน่งดังต่อไปนี้

1. ตำแหน่งบนสุดของกระดูกกลางหน้าอก
2. ตำแหน่งส่วนบนสุดของหัวใจ
3. ตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอก
4. ตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายไปสู่หลอดเลือดแดงใหญ่
5. ตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่าง ๆ ของกระดูกกลางหน้าอก
6. ตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด
7. ตำแหน่งบนสุดของตับ
8. ตำแหน่งบนสุดของกระเพาะอาหาร



ภาพที่ 1 จำลองภาพถ่ายรังสีทรวงอกในแนวแบ่งซ้ายขวา (sagittal view)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย และโรคประจำตัวจากโปรแกรมตรวจผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลน่าน
2. ผู้วิจัยทบทวนภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกที่ฉีดสารทึบรังสีของผู้ป่วย
3. ผู้วิจัยวัดข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่

3.1 หาตำแหน่งบนสุด (Sternal notch) และล่างสุด (Tip of xyphoid) ของกระดูกกลางหน้าอก คำนวณหาตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอก และตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกหน้าอก

3.2 หาตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด ตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ ตำแหน่งส่วนบนสุดของหัวใจ ตำแหน่งบนสุดของตับ และตำแหน่งบนสุดของกระเพาะอาหาร จากภาพแนวแกนขวางของภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ (Axial view) เทียบหาตำแหน่งดังกล่าวบนภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์แนวแบ่งซ้ายขวา (Sagittal view)

3.3 วัดระยะต่าง ๆ บนผิวหนังทรวงอก จากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกไปยังตำแหน่งดังต่อไปนี้

3.3.1 ตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด

3.3.2 ตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่

3.3.3 ตำแหน่งส่วนบนสุดของหัวใจ

3.3.4 ตำแหน่งบนสุดของตับ

3.3.5 ตำแหน่งบนสุดของกระเพาะอาหาร

4. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย และโรคประจำตัว
2. ภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกที่ฉีดสารทึบรังสี
3. แบบฟอร์มบันทึก

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยข้อมูลจัดกลุ่มนำเสนอด้วย จำนวน ร้อยละ ข้อมูลต่อเนื่องที่มีการกระจายตัวของข้อมูลแบบปกติ นำเสนอด้วย Mean $\pm$ S.D. ในกรณีการกระจายของข้อมูลแบบไม่ปกติ นำเสนอด้วย Median (Min, Max) ส่วนการทดสอบ normal distribution ของข้อมูลใช้ Kolmogorov-Smirnova และการเปรียบเทียบผลซึ่งแบ่งตามกลุ่มอายุ ส่วนสูงและดัชนีมวลกาย ใช้ Kruskal-Wallis Test วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ $p < 0.05$

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ทางผู้วิจัยได้ทำการยื่นเรื่องขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลน่านในการเก็บข้อมูล โดยได้รับการอนุมัติเลขรหัสโครงการวิจัย COA No. 040 Nan Hos. REC No.040/2565

ผลการศึกษา

จากผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 333 ราย เป็นเพศชาย 189 ราย (ร้อยละ 56.76) เพศหญิง 144 ราย (ร้อยละ 43.24) อายุเฉลี่ย 61 ปี (น้อยที่สุด 24 ปี มากที่สุด 89 ปี) น้ำหนักเฉลี่ย 50 กิโลกรัม (น้อยที่สุด 24 กิโลกรัม มากที่สุด 86 กิโลกรัม) ส่วนสูงเฉลี่ย 158 เซนติเมตร (น้อยที่สุด 122 เซนติเมตร มากที่สุด 180 เซนติเมตร) ดัชนีมวลกาย เฉลี่ย 20.43 ± 3.99 กิโลกรัม/เมตร² โรคประจำตัวที่พบในกลุ่มโรคปอดได้แก่ มะเร็งปอด หรือมีมะเร็งที่มีการลุกลามไปที่ปอด 122 ราย (ร้อยละ 36.64) โรคเกี่ยวกับเยื่อหุ้มปอด 39 ราย (ร้อยละ 11.71) โรคหลอดลมโป่งพอง (bronchiectasis) 33 ราย (ร้อยละ 9.91) ปอดอุดกั้นเรื้อรัง 32 ราย (ร้อยละ 9.61) วัณโรค 25 ราย (ร้อยละ 7.51) ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด 3 ราย (ร้อยละ 0.90) และโรคหอบหืด 1 ราย (ร้อยละ 0.30) โรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับหัวใจ ได้แก่ หลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง 7 ราย (ร้อยละ 2.10) โรคเกี่ยวกับเยื่อหุ้มหัวใจ 5 ราย (ร้อยละ 1.50) หัวใจเต้นผิดจังหวะ 3 ราย (ร้อยละ 0.90) โรคกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ (cardiomyopathy) 3 ราย (ร้อยละ 0.90)

โรคที่เกิดจากลิ้นหัวใจผิดปกติ 3 ราย (ร้อยละ 0.90) และโรคหลอดเลือดหัวใจ 1 ราย (ร้อยละ 0.30) กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง 67 ราย (ร้อยละ 20.12) ภาวะไขมันในเลือดสูงผิดปกติ 20 ราย (ร้อยละ 6.01) และโรคเบาหวาน 17 ราย (ร้อยละ 5.11) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษา (n=333)

ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษา	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	189 (56.76)
หญิง	144 (43.24)
อายุ (ปี); median (range)	61 (24, 89)
น้ำหนัก (กิโลกรัม); median (range)	50 (24, 86)
ส่วนสูง (เซนติเมตร); median (range)	158 (122,180)
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²); mean $\pm$ S.D.	20.43 ($\pm$ 3.99)
โรคประจำตัว	
มะเร็งปอดหรือมีมะเร็งที่มีการลุกลามไปที่ปอด	122 (36.64)
โรคเกี่ยวกับเยื่อหุ้มปอด	39 (11.71)
โรคหลอดลมโป่งพอง (bronchiectasis)	33 (9.91)
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	32 (9.61)
วัณโรค	25 (7.51)
ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด	3 (0.90)
โรคหอบหืด	1 (0.30)
โรคหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง	7 (2.10)
โรคเกี่ยวกับเยื่อหุ้มหัวใจ	5 (1.50)
โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ	3 (0.90)
โรคกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ	3 (0.90)
โรคที่เกิดจากลิ้นหัวใจผิดปกติ	3 (0.90)
โรคหลอดเลือดหัวใจ	1 (0.30)
โรคความดันโลหิตสูง	67 (20.12)
ภาวะไขมันในเลือดสูงผิดปกติ	20 (6.01)
โรคเบาหวาน	17 (5.11)

ผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยรวม พบว่า ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอก (tip of xyphoid) ถึง ตำแหน่งบนสุดของกระดูกกลางหน้าอก ตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอก ตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกกลางหน้าอกซึ่งเป็นตำแหน่งที่แนะนำให้ใช้เป็นตำแหน่งของการกดหน้าอกที่สมาคมโรคหัวใจแห่งอเมริกาแนะนำให้ใช้อยู่ในปัจจุบัน ตำแหน่งส่วนบนสุดของหัวใจ ตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ ตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด และตำแหน่ง

บนสุดของกระเพาะอาหารเท่ากับ 188.80 ± 18.31 มิลลิเมตร 94.40 ± 9.16 มิลลิเมตร 47.20 ± 4.58 มิลลิเมตร 108.80 ± 16.75 มิลลิเมตร 61.08 ± 15.85 มิลลิเมตร 44.25 ± 15.92 มิลลิเมตร และ 0.66 ± 21.45 มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนตำแหน่งบนสุดของตับอยู่เหนือจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกโดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 25.93 มิลลิเมตร ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวส่วนที่อยู่ล่างสุดอยู่ใต้ต่อจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกอยู่ 24.70 มิลลิเมตร และส่วนที่อยู่สูงที่สุดอยู่เหนือตำแหน่งล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกอยู่ 91.42 มิลลิเมตร (ตารางที่ 2) เมื่อเปรียบเทียบผลโดยแยกตามกลุ่มอายุ 15-60 ปี (163 ราย) 60-75 ปี (116 ราย) และมากกว่า 75 ปี (54 ราย) พบว่า ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งบนสุดของกระดูกกลางหน้าอก ตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอก ตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกหน้าอก และตำแหน่งบนสุดของกระเพาะอาหารไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งส่วนบนสุดของหัวใจ ตำแหน่งทางออกหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ และตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด มีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งบนสุดของตับมีค่าแตกต่างกันในกลุ่มช่วงอายุอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่ได้เป็นแนวโน้มว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยกลุ่มที่มีอายุ 60-75 ปี มีค่าน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับอีก 2 กลุ่มอายุ (ตารางที่ 3) เมื่อเปรียบเทียบโดยแยกตามส่วนสูง โดยแบ่งกลุ่มส่วนสูงเป็นน้อยกว่า 150 เซนติเมตร (74 ราย) 150 – 170 เซนติเมตร (230 ราย) และมากกว่า 170 เซนติเมตร (29 ราย) พบว่า ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งบนสุดของกระดูกกลางหน้าอก ตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอก และตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกหน้าอกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามกลุ่มส่วนสูงอย่างมีนัยสำคัญ ตลอดจนระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งต่าง ๆ ของหัวใจ อันได้แก่ ตำแหน่งส่วนบนสุดของหัวใจ ตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่

และตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามกลุ่มส่วนสูงอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งบนสุดของตับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 4) เมื่อเปรียบเทียบตามกลุ่มดัชนีมวลกาย โดยแบ่งเป็น ต่ำกว่าเกณฑ์ (< 18.5 กิโลกรัม/เมตร²) (107 ราย) ปกติสมส่วน ($18.5 - 22.9$ กิโลกรัม/เมตร²) (147 ราย) น้ำหนักเกิน ($23 - 24.9$ กิโลกรัม/เมตร²) (38 ราย) อ้วนระดับ 1 ($25 - 29.9$ กิโลกรัม/เมตร²) (32 ราย) และ อ้วนระดับ 2 (≥ 30 กิโลกรัม/เมตร²) (9 ราย) พบว่า ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลาง

หน้าอกถึงตำแหน่งบนสุดของกระดูกกลางหน้าอก ตำแหน่งส่วนบนสุดของหัวใจ ตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอก ตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ ตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกกลางหน้าอก และตำแหน่งบนสุดของกระเพาะอาหารไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด และตำแหน่งบนสุดของตับมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามกลุ่มดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 2 ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอก (tip of xyphoid) ถึงตำแหน่งบนกระดูกหน้าอกและตำแหน่งส่วนของหัวใจ (มิลลิเมตร) (n = 333)

ตำแหน่งบนกระดูกหน้าอกและตำแหน่งส่วนของหัวใจ	ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งที่ทำการศึกษา (มิลลิเมตร)
ตำแหน่งบนสุดของกระดูกกลางหน้าอก (mean $\pm$ S.D.)	188.80 $\pm$ 18.31
ตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอก (mean $\pm$ S.D.)	94.40 $\pm$ 9.16
ตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกกลางหน้าอก (mean $\pm$ S.D.)	47.20 $\pm$ 4.58
ตำแหน่งส่วนบนสุดของหัวใจ (mean $\pm$ S.D.)	108.80 $\pm$ 16.75
ตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ (mean $\pm$ S.D.)	61.08 $\pm$ 15.85
ตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด (mean $\pm$ S.D.)	44.25 $\pm$ 15.92
ตำแหน่งบนสุดของตับ (median (min, max))	25.93 (-24.70, 91.42) *
ตำแหน่งบนสุดของกระเพาะอาหาร (mean $\pm$ S.D.)	0.66 $\pm$ 21.45*

*ได้ต่อจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกมีค่าเป็นลบ

ตารางที่ 3 ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอก (tip of xyphoid) ถึงตำแหน่งบนกระดูกกลางหน้าอกและตำแหน่งของหัวใจ (มิลลิเมตร) จำแนกตามอายุ (n = 333)

ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอก (tip of xyphoid) ถึงตำแหน่งดังต่อไปนี้ (มิลลิเมตร)		อายุ (ปี)			p-value
		15-60 (n1=163)	60-75 (n2=116)	> 75 (n3=54)	
1	ตำแหน่งบนสุดของกระดูกกลางหน้าอก	187.47	190.02	187.17	0.465
2	ตำแหน่งส่วนบนสุดของหัวใจ	109.30	102.44	103.31	0.005
3	ตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอก	93.74	95.01	93.59	0.465
4	ตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่	67.45	57.81	52.94	< 0.001
5	ตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกกลางหน้าอก	46.87	47.50	46.79	0.465
6	ตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด	47.89	41.24	36.97	< 0.001
7	ตำแหน่งบนสุดของตับ	27.74	21.77	25.84	0.029
8	ตำแหน่งบนสุดของกระเพาะอาหาร	1.68	-2.09	-1.88	0.525

ตารางที่ 4 ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอก (tip of xyphoid) ถึงตำแหน่งบนกระดูกกลางหน้าอก และตำแหน่งของหัวใจ (มิลลิเมตร) จำแนกตามส่วนสูง (n = 333)

ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอก (tip of xyphoid) ถึงตำแหน่งดังต่อไปนี้ (มิลลิเมตร)		ส่วนสูง (เซนติเมตร)			P value
		< 150 (n1=74)	150-170 (n2=230)	> 170 (n3=29)	
1	ตำแหน่งบนสุดของกระดูกกลางหน้าอก	174.96	190.94	208.85	< 0.001
2	ตำแหน่งส่วนบนสุดของหัวใจ	99.18	105.70	113.92	< 0.001
3	ตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอก	87.48	95.47	104.43	< 0.001
4	ตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่	54.57	62.07	70.45	< 0.001
5	ตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกกลางหน้าอก	43.74	47.73	52.21	< 0.001
6	ตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด	38.53	43.76	50.05	0.003
7	ตำแหน่งบนสุดของตับ	25.77	25.75	27.84	0.943
8	ตำแหน่งบนสุดของกระเพาะอาหาร	1.62	-0.68	-3.01	0.772

ตารางที่ 5 ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอก (tip of xyphoid) ถึงตำแหน่งบนกระดูกกลางหน้าอก และตำแหน่งของหัวใจ (มิลลิเมตร) จำแนกตามดัชนีมวลกาย (n = 333)

ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอก (tip of xyphoid) ถึงตำแหน่งดังต่อไปนี้		ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)					p-value
		<18.50 (n1=107)	18.50-22.90 (n2=147)	23.00-24.90 (n3=38)	25.00-29.90 (n4=32)	>30.00 (n5=9)	
1	ตำแหน่งบนสุดของกระดูกกลางหน้าอก (มิลลิเมตร)	184.20	189.65	193.42	195.08	184.95	0.058
2	ตำแหน่งส่วนบนสุดของหัวใจ (มิลลิเมตร)	102.76	106.03	107.64	109.37	98.32	0.110
3	ตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอก (มิลลิเมตร)	92.10	94.83	96.71	97.54	92.48	0.058
4	ตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ (มิลลิเมตร)	57.81	62.32	61.77	64.58	64.99	0.174
5	ตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกกลางหน้าอก (มิลลิเมตร)	46.05	47.41	48.36	48.77	46.24	0.058
6	ตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด (มิลลิเมตร)	40.77	45.96	43.38	49.30	43.94	0.028
7	ตำแหน่งบนสุดของตับ (มิลลิเมตร)	20.17	26.75	27.09	36.69	27.33	0.004
8	ตำแหน่งบนสุดของกระเพาะอาหาร (มิลลิเมตร)	-3.27	1.02	-0.27	6.24	-9.12	0.420

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า ควรวางแป้นของเครื่องกดหน้าอก Corpuls quadboard ให้ศูนย์กลางของแป้นอยู่เหนือตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกหน้าอกประมาณ 1.87 เซนติเมตร และวางแป้นของเครื่องกดหน้าอก LUCAS 3 v 3.1 ให้ศูนย์กลางของแป้นอยู่ที่ตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกทรวงอก

การกดหน้าอกขณะช่วยกู้ชีพทำให้หัวใจบีบตัวนำเลือดไปสู่อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนั้นหากต้องการให้เลือดออกไปสู่อวัยวะต่าง ๆ มากที่สุด โดยอุดมคติแล้วควรกดหน้าอกโดยให้ศูนย์กลางของการกดอยู่ที่ตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด โดยไม่โดนอวัยวะภายในช่องท้องและไม่ไปกดทับตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ซึ่งเป็นทางออกของเลือดจากหัวใจไปสู่อวัยวะต่าง ๆ แต่จากการศึกษาพบว่า ระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้าย

สู่หลอดเลือดแดงใหญ่ ตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด และตำแหน่งบนสุดของตับ มีระยะ 47.20, 44.25 และ 25.93 มิลลิเมตร ตามลำดับซึ่งระยะจากตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ถึงตำแหน่งบนสุดของตับมีระยะเพียง 2.13 เซนติเมตรเท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับขนาดแป้นกดหน้าอกของอุปกรณ์กดหน้าอกที่ใช้ในโรงพยาบาลน่าน ได้แก่ LUCAS 3, version 3.1 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 เซนติเมตร และ Corpuls quadboard ซึ่งมีขนาด 8 เซนติเมตร แล้วพบว่า หากวางให้ขอบล่างแป้นกดของอุปกรณ์อยู่ที่ตำแหน่งบนสุดของตับ จะทำให้มีการกดหน้าอกโดนตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุด และตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่หลอดเลือดแดงใหญ่เสมอ โดยเครื่อง LUCAS 3, version 3.1 ขอบบนของแป้นจะอยู่เหนือตำแหน่งส่วนบนสุดของหัวใจ ในขณะที่อุปกรณ์ Corpuls quadboard ยังกดอยู่ในส่วนพื้นที่ของหัวใจอยู่

เนื่องจากแนวทางการกดหน้าอกอ้างอิงจากคำแนะนำของสมาคมโรคหัวใจแห่งอเมริกาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันแนะนำให้วางมือไว้ที่กึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกกลางหน้าอก³ จากการศึกษาพบว่าตำแหน่งดังกล่าวมีความใกล้เคียงกับตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุดจริง โดยตำแหน่งดังกล่าวอยู่เหนือกว่าเพียง 2.95 มิลลิเมตรเท่านั้น ดังนั้นหากกดหน้าอกโดยผ่านตำแหน่งนี้และใต้ต่อตำแหน่งทางออกของหัวใจสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ ก็น่าจะทำให้การกดหน้าอกมีประสิทธิภาพที่ดีได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Cha KC และคณะ⁴ ที่กล่าวไว้ว่า ยิ่งกดไปตำแหน่งล่าง ๆ ได้แก่ ขอบล่างของกระดูกกึ่งกลางหน้าอก (Substernal notch) จะทำให้ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในช่วงหายใจออกสุดซึ่งแสดงถึงคุณภาพในการกดหน้าอกมีค่ามากกว่าตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกหน้าอก แต่เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้องโดยไม่จำเป็นควรวางอุปกรณ์กดหน้าอกให้ขอบล่างของแป้นกดหน้าอกอยู่ที่ตำแหน่งบนสุดของตับ ซึ่งหากวางแป้นของเครื่องกดหน้าอก LUCAS 3, version 3.1 ให้ได้ตำแหน่งดังกล่าวแล้ว ศูนย์กลางของแป้นกดหน้าอกจะอยู่เหนือจากตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอกอยู่ 1.49 มิลลิเมตร ส่วนเครื่อง Corpuls quadboard ซึ่งมีขนาดแป้นกดหน้าอกเล็กกว่านั้น หากวางให้ขอบล่างของแป้นกดหน้าอกอยู่ที่ตำแหน่งบนสุดของตับพบว่าศูนย์กลางของแป้นกดหน้าอกจะอยู่เหนือตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกหน้าอก 1.87 เซนติเมตร

เนื่องจากการกดหน้าอกใช้กระดูกหน้าอกเป็นจุดสังเกต ซึ่งน่าจะมีปัจจัยบางอย่างที่ส่งผลทำให้ตำแหน่งเหล่านี้แตกต่างกันในแต่ละบุคคล การศึกษานี้จึงได้ลองเปรียบเทียบกลุ่มผู้เข้าร่วมการศึกษาตามปัจจัยที่น่าจะส่งผล ได้แก่ อายุ ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย โดยมีสมมติฐานว่า กลุ่มที่มีอายุมากขึ้นมีความหนาแน่นของกระดูกลดลง จะส่งผลให้ตำแหน่งที่ใช้เป็นจุดสังเกตในการวางอุปกรณ์กดหน้าอกซึ่งอิงกับกระดูกกลางหน้าอกมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งได้

เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มอายุโดยแบ่งเป็นกลุ่มที่มีอายุ 15-60 ปี 60-75 ปี และอายุมากกว่า 75 ปี พบว่าในกลุ่มอายุที่มากขึ้นระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุดและตำแหน่งทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายสู่

หลอดเลือดแดงใหญ่มีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งบนสุดของตับมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญโดยกลุ่มที่มีอายุ 60-75 ปี มีระยะทางน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบการวางแป้นกดหน้าอกของเครื่อง LUCAS 3, version 3.1 กับตำแหน่งกึ่งกลางกระดูกกลางหน้าอกแล้วพบว่าศูนย์กลางของแป้นกดหน้าอกควรอยู่เหนือขึ้นไป 4.01 มิลลิเมตร ใต้ลงมา 3.24 มิลลิเมตร และเหนือขึ้นไป 2.25 มิลลิเมตร ตามลำดับกลุ่มอายุที่มากขึ้น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการนำมาใช้กับผู้ป่วยจริงแล้วอาจเป็นระยะที่ไม่ได้ให้ความรู้สึกแตกต่างกันเท่าไร ส่วนอุปกรณ์ Corpuls quadboard หากวางให้ขอบล่างของแป้นตรงกับตำแหน่งบนสุดของตับแล้วพบว่าศูนย์กลางของแป้นควรวางไว้ที่เหนือตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกกลางหน้าอก 2.09, 1.43 และ 1.9 เซนติเมตรตามลำดับกลุ่มอายุ

เมื่อพิจารณาแบ่งกลุ่มตามส่วนสูงโดยมีสมมติฐานว่า ในกลุ่มที่ส่วนสูงมากขึ้นน่าจะมีการกดหน้าอกได้ เมื่อแบ่งเป็นกลุ่มที่มีส่วนสูงน้อยกว่า 150 เซนติเมตร 150 - 170 เซนติเมตร และกลุ่มที่มีส่วนสูงมากกว่า 170 เซนติเมตร พบว่า กลุ่มที่มีส่วนสูงมากขึ้น ความยาวกระดูกหน้าอกจะมากขึ้น และหัวใจก็มีขนาดใหญ่ขึ้นตาม ส่วนระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งบนสุดของตับในแต่ละกลุ่มส่วนสูงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นหากเมื่อพิจารณาการวางอุปกรณ์กดหน้าอกโดยให้ตำแหน่งขอบล่างของแป้นกดหน้าอกอยู่ที่ตำแหน่งบนสุดของตับ ตำแหน่งขอบล่างของแป้นกดหน้าอกในแต่ละกลุ่มส่วนสูงจึงไม่แตกต่างกัน สำหรับเครื่อง LUCAS 3, version 3.1 เปรียบเทียบศูนย์กลางของแป้นกดหน้าอกกับตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอกแล้วพบว่าควรวางไว้ให้อยู่เหนือขึ้นไป 8.29 มิลลิเมตร 0.28 มิลลิเมตร และใต้ลงมา 6.58 มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนสูงที่มากขึ้น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วกลุ่มที่มีส่วนสูงมากกว่า 170 เซนติเมตร ควรวางไว้ใต้ต่อกลุ่มที่มีส่วนสูงน้อยกว่า 150 เซนติเมตร ถึง 1.49 เซนติเมตร ส่วนเครื่อง Corpuls quadboard ควรวางให้ศูนย์กลางของแป้นอยู่เหนือกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกกลางหน้าอก 22.03 18.02 และ 15.63 มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนสูงที่มากขึ้น

สรุปคือในการวางอุปกรณ์กอดหน้าอก หากมองจากขอบล่างของแป้นแล้วตำแหน่งไม่แตกต่างกันในกลุ่มส่วนสูง แต่หากมองที่ศูนย์กลางของแป้นแล้วกลุ่มที่มีส่วนสูงมากขึ้น ควรวางให้ตำแหน่งศูนย์กลางของแป้นเลื่อนไปทางจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกมากขึ้น

เมื่อพิจารณาตามดัชนีมวลกายโดยแบ่งเป็นกลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย น้อยกว่า 18.5 กิโลกรัม/เมตร² (ต่ำกว่าเกณฑ์) 18.50–22.90 กิโลกรัม/เมตร² (ปกติสมส่วน) 23.00–24.90 กิโลกรัม/เมตร² (น้ำหนักเกิน) 25.00–29.90 กิโลกรัม/เมตร² (อ้วนระดับ 1) และมากกว่า 30 กิโลกรัม/เมตร² (อ้วนระดับ 2) พบว่าระยะจากจุดล่างสุดของกระดูกกลางหน้าอกถึงตำแหน่งบนสุดของตัวและตำแหน่งที่หัวใจห้องล่างซ้ายมีขนาดกว้างที่สุดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นที่กลุ่มคนที่อ้วนน่าจะต้องวางอุปกรณ์กอดหน้าอกให้แป้นอยู่ที่ตำแหน่งค่อนข้างไปทางศีรษะของผู้ป่วยมากกว่าคนผอม สำหรับเครื่อง LUCAS 3, version 3.1 เมื่อเปรียบเทียบตำแหน่งศูนย์กลางของแป้นกอดหน้าอกกับตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกกลางหน้าอกแล้วพบว่า ควรวางให้อยู่ได้ลงไป 1.93 มิลลิเมตร เหนือขึ้นมา 1.93 0.38, 9.15 และ 4.86 มิลลิเมตร ตามลำดับกลุ่มดัชนีมวลกายที่มากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มอ้วนระดับ 1 และกลุ่มดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ซึ่งมีค่าแตกต่างกันมากที่สุดแล้วพบว่า มีค่าแตกต่างกันถึง 1.11 เซนติเมตร ส่วนเครื่อง Corpuls quadboard เมื่อเปรียบเทียบศูนย์กลางของแป้นกอดหน้าอกกับตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของกระดูกกลางหน้าอกพบว่าควรวางให้เหนือขึ้นไปอีก 14.12, 19.32, 18.74, 27.92 และ 21.09 มิลลิเมตร ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วนระดับ 1 ควรวางเหนือกลุ่มดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ 1.38 ซม. อ้างอิงจากการศึกษาของ Lee J และคณะ ที่กล่าวไว้ว่า ตำแหน่งที่เหมาะสมในการกอดหน้าอกในคนอ้วน (ดัชนีมวลกาย > 30 กิโลกรัม/เมตร²) อยู่สูงกว่าคนที่ดัชนีมวลกายต่ำกว่านั้นถึง 2 เซนติเมตร⁵ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาพบว่า แนวโน้มที่คนอ้วนควรจะวางอุปกรณ์กอดหน้าอกให้ศูนย์กลางอยู่สูงขึ้นไปทางศีรษะของผู้ป่วยมากกว่ากลุ่มที่มีดัชนีมวลกายต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้จริงแต่ผลต่างอยู่ที่ประมาณ 1.00-1.50 ซม. เท่านั้น

ในปัจจุบันมีการนำเครื่องกอดหน้าอกมาใช้กอดหน้าอกเพื่อการกู้ชีพแทนการใช้มือมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงที่มีโควิดระบาด ได้มีการแนะนำให้ใช้เครื่องกอดหน้าอกแทนการใช้คนกอด เพื่อลดจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ต้องเข้าช่วยทำการกู้ชีพและเครื่องกอดหน้าอกเองยังสามารถควบคุมการกอดหน้าอกให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตลอดการกู้ชีพแน่นอนกว่าการใช้คนกอดอีกด้วย ซึ่งในการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการศึกษาหาตำแหน่งที่ทำให้การกอดหน้าอกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยการใช้มือและมีการศึกษาว่าการใช้เครื่องกอดหน้าอกแทนการกอดหน้าอกด้วยมือมีประสิทธิภาพไม่ต่างกัน ดังนั้นการศึกษานี้จึงน่าจะส่งเสริมให้ใช้เครื่องกอดหน้าอกทำการกอดหน้าอกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ควรทำการศึกษาต่อไปว่าการจะวางแป้นกอดหน้าอกของเครื่องกอดหน้าอกให้ได้ตำแหน่งที่เหมาะสมตามการศึกษานี้ ควรวางแผนรองกอดหน้าอกหรือประกอบโครงสร้างทั้งหมดของอุปกรณ์การกอดหน้าอกกับผู้ป่วยอย่างไรเพื่อให้ได้ตำแหน่งที่เหมาะสมโดยไม่ต้องเลื่อนตำแหน่งระหว่างทำการกอดหน้าอก และควรศึกษาต่อว่าหากวางให้แป้นกอดหน้าอกดังตำแหน่งในการศึกษานี้แล้วนั้น จะส่งผลให้คุณภาพการกอดหน้าอกโดยตัวชีวิตในปัจจุบันอันได้แก่ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (End tidal CO₂) อัตราการฟื้นคืนชีวิต และอัตราการรอดชีวิตที่ 3 เดือนยังคงเท่าเดิมหรือมากกว่าตำแหน่งที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และมีการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้องอันไม่พึงประสงค์ลดลงด้วย

ข้อจำกัด

ตามมาตรฐานการถ่ายภาพด้วยรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกแล้ว จะให้ผู้ป่วยนอนหงายยกแขนขึ้นเหนือศีรษะและหายใจเข้าสุด อาจทำให้ตำแหน่งของกระบังลมส่วนบนสุดของตัวหรือกระเพาะอาหารอยู่ต่ำกว่าความเป็นจริงได้ แต่ในการศึกษานี้ยังรวมผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว ไม่สามารถบังคับให้หายใจเข้าสุดขณะทำการถ่ายภาพเข้าไปด้วย ดังนั้นผลที่ได้โดยรวมจึงไม่น่าจะแตกต่างจากประชากรทั่วไปมาก นอกจากนี้จากข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษา แม้จะพยายามคัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษาให้มีลักษณะเหมือนประชากรทั่วไปแล้ว แต่ก็ยังพบผู้ป่วยที่มีภาวะมะเร็งปอดหรือมีมะเร็งที่มีการลุกลามไปที่ปอดมากกว่าที่มีอยู่ในประชากรทั่วไป

เนื่องจากผู้ป่วยที่เข้ารับการถ่ายภาพถ่ายภาพรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกแบบฉีดสารทึบรังสีของทางโรงพยาบาล ส่วนใหญ่ส่งด้วยข้อบ่งชี้ว่าตรวจพบก้อนในปอดจากภาพถ่ายรังสีทรวงอก และการตรวจพบมะเร็งที่ปอดหรืออวัยวะอื่นแล้วส่งตรวจภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกเพิ่มเติมเพื่อประเมินระยะของมะเร็งนั้น ๆ และการกระจายตัวไปยังอวัยวะอื่น แตกต่างจากกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วมอื่น ๆ ได้แก่ โรคเกี่ยวกับความผิดปกติของเยื่อหุ้มปอด วัณโรค โรคเนื้อเยื่อปอดอักเสบ ซึ่งไม่ได้ส่งตรวจภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์แบบฉีดสารทึบรังสีทุกราย โดยจะส่งเมื่อโรคมีความซับซ้อนมากขึ้นซึ่งอาจเปลี่ยนแนวทางการรักษาได้ นอกจากนี้โรคอื่น ๆ ที่เป็นข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ทรวงอกแบบฉีดสารทึบรังสี เช่น ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ภาวะความผิดปกติของหลอดเลือดแดงใหญ่ หรือการบาดเจ็บของทรวงอกก็พบได้น้อยกว่า ทั้งนี้ขณะเก็บข้อมูลในการศึกษานี้ได้พยายามตัดผู้เข้าร่วมการศึกษาที่มีตำแหน่งของหัวใจอยู่ผิดปกติไปจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด

สรุปแล้วหากจะใช้เครื่อง Corpuls quadboard เพื่อการกดหน้าอกแทนการใช้มือแนะนำให้วางศูนย์กลางแป้นกดหน้าอกไว้สูงกว่าตำแหน่งกึ่งกลางส่วนล่างของหน้าอกขึ้นไปทางศีรษะอีก 1.87 เซนติเมตร และหากใช้เครื่อง LUCAS 3, version 3.1 แนะนำให้วางศูนย์กลางของแป้นกดไว้ที่กึ่งกลางกระดูกหน้าอก โดยที่ในกลุ่มคนที่มีส่วนสูงมากกว่า 170 เซนติเมตรสามารถวางให้แป้นกดหน้าอกเลื่อนลงมาทางลิ้นปี่แต่ถ้าส่วนสูงน้อยกว่า 150 เซนติเมตร สามารถวางให้สูงไปทางศีรษะได้ ส่วนกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายมากขึ้น สามารถเลื่อนขึ้นไปทางศีรษะได้

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ทำการหาตำแหน่งที่เหมาะสมในการวางอุปกรณ์โดยยึดจากศีรษะของผู้ป่วย ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วการเลื่อนตำแหน่งในการกดหน้าอกเพียงเล็กน้อยอาจไม่ได้ส่งผลต่อตัวชี้วัดคุณภาพในการกดหน้าอกเช่น ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ขณะหายใจออกสุดหรือปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจขณะกดหน้าอก และไม่ได้บ่งบอกถึงอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้นหากได้ทำการศึกษาหาว่าการย้ายตำแหน่งการกดหน้าอกแล้วส่งผลให้ได้ตัวชี้วัดที่แสดงถึงโอกาสการรอดชีวิตของ

ผู้ป่วยมีมากขึ้นและส่งผลให้มีการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้องลดลงน่าจะได้ผลที่สมบูรณ์มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผศ.พญ.ภัทรานิษฐ์ ภัทรพรเจริญ สำหรับการสนับสนุนและให้คำแนะนำในการทำวิจัยและ พญ.สิริพร วงศ์วัชรไพบุลย์ สำหรับคำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

REFERENCES

1. Shin J, Rhee JE, Kim K. Is the inter-nipple line the correct hand position for effective chest compression in adult cardiopulmonary resuscitation? Resuscitation. 2007;75(2):305-10.
2. Hwang SO, Zhao PG, Choi HJ, Park KH, Cha KC, Park SM, et al. Compression of the left ventricular outflow tract during cardiopulmonary resuscitation. Acad Emerg Med.2009;16(10):928-33.
3. Olasveengen TM, Mancini ME, Perkins GD, Avis S, Brooks S, Castrén M, et al. Adult basic life support: 2020 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. Circulation. 2020;142(16_suppl_1):S41-S91.
4. Cha KC, Kim HJ, Shin HJ, Kim H, Lee KH, Hwang SO. Hemodynamic effect of external chest compressions at the lower end of the sternum in cardiac arrest patients. J Emerg Med. 2013;44(3):691-7.
5. Lee J, Oh J, Lim TH, Kang H, Park JH, Song SY, et al. Comparison of optimal point on the sternum for chest compression between obese and normal weight individuals with respect to body mass index, using computer tomography: a retrospective study. Resuscitation. 2018;128:1-5.

6. Perkins GD, Lall R, Quinn T, Deakin CD, Cooke MW, Horton J, et al. Mechanical versus manual chest compression for out-of-hospital cardiac arrest (PARAMEDIC): a pragmatic, cluster randomised controlled trial. *Lancet*. 2015;385(9972):947-55.
7. Rubertsson S, Lindgren E, Smekal D, Östlund O, Silfverstolpe J, Lichtveld RA, et al. Mechanical chest compressions and simultaneous defibrillation vs conventional cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest: the LINC randomized trial. *JAMA*. 2014;311(1):53-61.
8. Atiksawedparit P, Sathapornthanasin T, Chalermdamrichai P, Sanguanwit P, Saksobhavivat N, Saelee R, et al. Using computed tomography to evaluate proper chest compression depth for cardiopulmonary resuscitation in Thai population: A retrospective cross-sectional study. *PLoS One*. 2023;18(2):e0279056.
9. Khunkhlai N, Aiempaiboonphan P, Kaewlai R, Jenjitrant P, Dissaneevate K, Khruengkarnchana P. Estimation of optimal chest compression depth based on chest computed tomography in Thai patients. *Resuscitation*. 2017;118 Suppl 1:E56.
10. Statistic of Demographic, population and housing (in Thai) [Internet]. Bangkok: National Statistical Office of Thailand; 2023 [cited 2023 September 2]. Available from: <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx>.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachuabhai Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

| Chiangrai Medical Journal

ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพระดับดี ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้าโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง ของจังหวัดเชียงราย

พชร ศาลิคุปต์, พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์มีข้อจำกัดเรื่องเตียงและระยะเวลาการนอน จึงมีการจัดบริการหอฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางขึ้นในโรงพยาบาลชุมชน การหาปัจจัยพยากรณ์ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง จะช่วยให้สามารถคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อส่งต่อไปยังหอฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อระดับคะแนน Barthel index (BI) ในระดับดีของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการฟื้นฟูในโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง

วิธีการศึกษา : การศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ในช่วงมกราคม 2564 ถึง สิงหาคม 2565 แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ตามระดับคะแนน BI หลังได้รับการฟื้นฟู 6 เดือน ได้แก่ กลุ่มที่มีผลลัพธ์ดี ($BI > 18$) และกลุ่มที่มีผลลัพธ์ไม่ดี ($BI < 9$) เก็บข้อมูลพื้นฐานและผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test, rank sum test, exact probability test, multivariable logistic regression analysis กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา : ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 240 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 62.92 อายุเฉลี่ย 59.75 ± 13.01 ปี แบ่งเป็นกลุ่มผลลัพธ์ดี 160 ราย (ร้อยละ 66.67) และกลุ่มผลลัพธ์ไม่ดี 80 ราย (ร้อยละ 33.33) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ป่วยกลุ่มผลลัพธ์ที่ดี ได้แก่ อายุน้อยกว่า 60 ปี (Adjusted OR=8.26, $p=0.001$) ไม่มีประวัติโรคความดันโลหิตสูง (Adjusted OR=4.32, $p=0.03$) หรือ ไตวายเรื้อรัง (Adjusted OR=7.96, $p=0.03$) ไม่เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน (Adjusted OR=5.24, $p=0.022$) การไม่พบภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ (Adjusted OR=19.46, $p=0.007$) และขณะก่อนส่งเข้าโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวปกติ (Adjusted OR=6.29, $p=0.048$) และมีกำลังกล้ามเนื้อมากกว่าหรือเท่ากับ 3 (Adjusted OR=17.31, $p < 0.001$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : ปัจจัยทางคลินิกดังกล่าว สามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการช่วยคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อส่งต่อไปบำบัดฟื้นฟูที่หอฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางในโรงพยาบาลระดับชุมชนได้ ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้า เพื่อที่จะสามารถเก็บข้อมูลหรือปัจจัยทางคลินิกที่เกี่ยวข้องได้ครบถ้วนมากขึ้น

คำสำคัญ : การฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง Barthel index โรคหลอดเลือดสมอง
ปัจจัยพยากรณ์ผลลัพธ์ของการฟื้นฟู

*กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

CLINICAL FACTORS RELATED TO GOOD FUNCTIONAL OUTCOME OF PATIENTS IN INTERMEDIATE CARE PROGRAM IN CHIANGRAI PROVINCE

Potsatorn Saligupta, M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND: Due to inadequate inpatient beds and limited length of stay for stroke patients at Chiangrai Prachanukroh Hospital, the intermediate wards were initiated in community hospitals. Determining clinical factors related to good functional outcomes will guide the selection of suitable patients to refer to receive further care in intermediate wards in order to maximize the benefits of admitting to intermediate wards.

OBJECTIVE: To evaluate clinical factors which are related to good functional outcome of Barthel index (BI) score in stroke patients in the intermediate care program.

METHODS: This was a retrospective cohort study. We collected the data from electronic medical records from January 2021 to August 2022. The patients were divided into two groups by BI score at 6 months after the intermediate rehabilitation program, which were good functional outcome group (BI>18) and poor functional outcome group (BI<9). The demographic and clinical data were recorded. The data were analyzed by t-test, rank sum test, exact probability test and multivariable logistic regression analysis. The statistical significance was set at $p<0.05$.

RESULTS: There were a total of 240 patients (160 patients in good outcome group and 80 patients in poor outcome group). Male gender was 62.92 percent. The average age was 59.75 ± 13.01 years. The significant clinical predictors of good functional outcome included age below 60 years (Adjusted OR=8.26, $p=0.001$), no underlying diseases of hypertension (Adjusted OR=4.32, $p=0.03$) or chronic kidney disease (Adjusted OR=7.96, $p=0.03$), no history of previous stroke (Adjusted OR=5.24, $p=0.022$), no complications during acute phase admission at Chaingrai Hospital (Adjusted OR=19.46, $p=0.007$), normal level of consciousness (Adjusted OR=6.29, $p=0.048$, and muscle power of the affected side of grade 3 or more before referring to a community hospital (Adjusted OR=17.31, $p= <0.001$).

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: These clinical predictors of good functional outcome in stroke patient can be utilized to select suitable patients for the intermediate ward at the community hospitals. Further studies should be done as prospective cohort studies to collect more complete data and clinical factors.

KEYWORDS: intermediate care, Barthel index, stroke, clinical predictor

*Rehabilitation Medicine Department, Chiangrai Prachanukroh hospital, Chiangrai

Corresponding Author: Potsatorn Saligupta E-mail: potsatorn_saligupta@cmu.ac.th
Received: 13 July 2023 Revised: 21 November 2023 Accepted: 15 December 2023

ความเป็นมา

โรคหลอดเลือดสมองเป็นหนึ่งในโรคที่เป็นสาเหตุให้เกิดความพิการและเสียชีวิตในประชากรชาวไทย โดยพบว่าอุบัติการณ์เกิดโรคเพิ่มมากขึ้นทุกปี ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์เกิดโรคที่ 1.88 ต่อ 100 ในกลุ่มประชากรที่อายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป¹ จากรายงานข้อมูลของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขปี 2559-2562 พบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็น 1 ใน 5 โรคที่มีอัตราการตายสูงที่สุด โดยแนวโน้มอัตราการตายเพิ่มขึ้นจาก 48.13 ต่อ 100,000 เมื่อปี 2559 เป็น 52.97 ต่อ 100,000 ในปี 2562²

ปี 2563 จังหวัดเชียงราย พบผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองเข้ามารับบริการที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จำนวน 2,966 ราย แบ่งสาเหตุการเกิดโรค มาจากโรคหลอดเลือดสมองตีบ 2,086 ราย และหลอดเลือดสมองแตก 875 ราย³

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ อายุ เชื้อชาติ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ ภาวะเมแทบอลิกซินโดรม และหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุมักมีการพยากรณ์โรคที่แย่กว่าผู้ป่วยที่อายุน้อย⁴ ปัจจุบันเทคโนโลยีทางการแพทย์ก้าวหน้าขึ้น จึงทำให้มีผู้รอดชีวิตจากการเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยบางส่วนยังคงมีความบกพร่องทางร่างกายซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง และอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมาได้ นอกจากนี้ยังอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและญาติ⁵

การบำบัดฟื้นฟูแบบผู้ป่วยในสามารถช่วยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีการฟื้นตัวที่ดีขึ้น สามารถช่วยเหลือตนเองได้มากขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตและสุขภาพดีขึ้น⁶ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดฟื้นฟูภายใน 30 วัน จะได้รับประสิทธิผลของผลลัพธ์การฟื้นฟูความสามารถสูงกว่าและใช้เวลาในการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลสั้นกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดฟื้นฟูหลังจาก 30 วัน⁷ เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องเตียงและความแออัดที่โรงพยาบาลจังหวัดทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสดำเนินการบำบัดฟื้นฟู

ที่ไม่เพียงพอหรือช้าเกินไป จากปัญหาดังกล่าวทำให้ในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้บรรจุการให้บริการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง ลงในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนากระบวนการส่งต่อผู้ป่วยระยะกลาง ซึ่งหมายถึง ผู้ป่วยที่พ้นระยะวิกฤติและมีอาการคงที่ แต่ร่างกายบางส่วนยังบกพร่องและมีข้อจำกัดในการดำเนินกิจวัตรประจำวันให้เข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยกลับมาดำเนินชีวิตประจำวันและช่วยเหลือตัวเองได้ตามศักยภาพสูงสุดของผู้ป่วยแต่ละรายภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน หลังเกิดโรคหรือภาวะดังกล่าว โดยเน้นการให้บริการผู้ป่วยระยะกลางในโรงพยาบาลทุกระดับ⁸

แบบประเมินดัชนีบาร์เทิล หรือ Barthel index เป็นการประเมินผลทางด้านความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวัน⁹ ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทยเพราะมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงและมีความน่าเชื่อถือสูง สามารถใช้ในการประเมินผลด้านความสามารถ (functional assessment) และติดตามความก้าวหน้าอย่างเป็นระยะได้¹⁰ โดยประเมินใน 10 หัวข้อกิจกรรม ใน Barthel index ต้นฉบับ มีช่วงคะแนน 0 ถึง 100 (เพิ่มขึ้นทีละ 5 คะแนน) และในฉบับปรับปรุง มีช่วงคะแนน 0 ถึง 20 (เพิ่มขึ้นทีละ 1 คะแนน) ทั้ง 2 แบบมีการประเมินในแต่ละหัวข้อเหมือนกัน โดยระดับคะแนนที่สูงบ่งบอกถึงระดับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองได้ดีของผู้ป่วย¹¹ จากงานวิจัย Uyttenboogart และคณะ ได้แบ่งผลลัพธ์หลังการฟื้นฟูผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง 12 สัปดาห์ เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีผลลัพธ์ที่ดี (favorable outcome) คือ มีคะแนน Barthel index มากกว่า 18 คะแนน และในกลุ่มที่มีผลลัพธ์ที่ไม่ดี (unfavorable outcome) คือ มีคะแนนน้อยกว่า 9 คะแนน¹²

ในจังหวัดเชียงราย การฟื้นฟูในหอผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลเชียงรายฯ ยังมีข้อจำกัดเรื่องเตียงและระยะเวลาการนอน จึงมีการจัดบริการหอฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางขึ้นในโรงพยาบาลชุมชน เพื่อให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบผู้ป่วยใน ช่วยลดความแออัดและเพิ่มโอกาสในการได้รับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพจากงานวิจัยของภัทราวรรณพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในหอฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง มีประสิทธิผลดีกว่าการฟื้นฟูแบบเดิมที่โรงพยาบาลชุมชน แต่อัตราเบิกจ่ายเงินคืนโรงพยาบาลได้เงินจำนวนน้อยกว่า³ ในจังหวัดเชียงรายยังมีข้อจำกัดของโรงพยาบาลชุมชนหลายแห่งทำให้ยังมีหอฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางขึ้นในโรงพยาบาลชุมชนเพียง 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลพญาเม็งรายและโรงพยาบาลแม่ลาว ดังนั้นเพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดให้เกิดต้นทุนประสิทธิผลที่คุ้มค่า การหาปัจจัยพยากรณ์ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองจะช่วยให้สามารถคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อส่งต่อไปยังหอฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ที่ผ่านมามีงานวิจัยศึกษาปัจจัยที่ช่วยในการพยากรณ์ผลลัพธ์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพ เช่น การศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการฟื้นฟูในหอผู้ป่วยฟื้นฟู 9 แห่ง (โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 6 แห่ง และศูนย์ฟื้นฟู 3 แห่ง) โดยมีผลลัพธ์หลักที่ศึกษา คือ ดัชนีบาร์เทล (Barthel Index) ประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่เปลี่ยนแปลงของดัชนีบาร์เทลระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล และแบบประเมินความกังวล ซึมเศร้าและคุณภาพชีวิตพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีบาร์เทล ได้แก่ อายุ ประวัติเคยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง และจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล⁶ และการศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกรุงโรม ประเทศอิตาลี พบว่า การไม่มีภาวะละเลยข้างเดียว (hemineglect) ระยะเวลาก่อนได้รับการกายภาพบำบัดไม่เกิน 30 วัน การไม่มีภาวะบกพร่องการแสดงออกทางภาษาและความเข้าใจในภาษา (global aphasia) ความรุนแรงของการบกพร่องน้อย (minor impairment) และอายุน้อยกว่า 65 ปี มีความสัมพันธ์อย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงของ

ระดับดัชนีบาร์เทล¹³ ในขณะที่การ ศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศสเปน โดยใช้ผลลัพธ์ของแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (functional independence measure: FIM) พบว่า มีเพียง FIM score ในตอนแรกรับเข้านอนโรงพยาบาลที่สามารถใช้ในการทำนาย FIM score outcome ตอนออกจากโรงพยาบาลได้¹⁴

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ Barthel index ระดับดี ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายฯ ในโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางของจังหวัดเชียงราย เพื่อนำปัจจัยดังกล่าวมาเป็นเกณฑ์ช่วยในการคัดเลือกผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่จะส่งต่อไปบำบัดฟื้นฟูในหอผู้ป่วยระยะกลาง

วิธีการศึกษา

ศึกษาแบบ retrospective cohort study

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการฟื้นฟูในโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง ที่เข้ารับการรักษาดังแต่ มกราคม 2564 ถึง สิงหาคม 2565 (ครบติดตาม 6 เดือน กุมภาพันธ์ 2566)

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

- 1.ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายฯ ผ่านโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางที่ส่งต่อผู้ป่วยไปกายภาพบำบัดฟื้นฟูต่อที่โรงพยาบาลชุมชน
- 2.ได้รับการประเมินคะแนน Barthel index อย่างน้อย 2 ครั้ง ได้แก่ ที่โรงพยาบาลเชียงรายฯ (ถ้าในระหว่างการนอนโรงพยาบาลมีการประเมินคะแนน Barthel index มากกว่า 1 ครั้ง ให้ใช้การประเมินครั้งสุดท้ายก่อนส่งตัวผู้ป่วยไปโรงพยาบาลชุมชน) และหลังจากได้รับการกายภาพบำบัดฟื้นฟู 6 เดือน
- 3.อายุ 18 ปี ขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยเสียชีวิตภายในระยะเวลา 6 เดือนหลังจากได้รับการวินิจฉัยโรค
2. ไม่สามารถหาข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ได้
3. มีประวัติโรคเมเร็งสมอง

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

จากการศึกษาหาปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อพยากรณ์ผลลัพธ์การฟื้นฟูที่ดี ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง¹⁵ นำค่า poor functional outcome at admission (Barthel index less than 75) นำมาคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แยกคำนวณตัวแปรซึ่งพยากรณ์โรคในกลุ่มที่ผลลัพธ์ดี เทียบกับกลุ่มที่ผลลัพธ์ไม่ดี โดยใช้สูตร two-sample comparison of proportions ดังนี้ $\alpha = 0.05$, $\text{power} = 0.80$, $P1 = 0.6$, $P2 = 0.4$, $N2/N1 = 0.5$ จากสูตรจะคำนวณขนาดตัวอย่างได้ 160 คน ในกลุ่มที่ผลลัพธ์ดี และ 80 คน ในกลุ่มที่ผลลัพธ์ไม่ดี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การวิจัยเชิงพรรณนา แบบศึกษาแบบย้อนหลัง โดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลเชียงรายฯ

2. เก็บข้อมูลพื้นฐานและผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วยได้แก่ อายุ เพศ สภาวะก่อนการเจ็บป่วย ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง ลักษณะอาการอ่อนแรง โรคร่วม เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไตวายเรื้อรัง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง การรักษาที่ได้รับ ภาวะแทรกซ้อนที่พบระหว่างการรักษา การตรวจกำลังกล้ามเนื้อ ความบกพร่องร่วม ได้แก่ ด้านการกลืน ด้านการสื่อสาร ด้านการรู้สึกตัว Glasgow Coma Scale, Barthel index ที่โรงพยาบาลเชียงรายฯ และ Barthel index 6 เดือนหลังเข้ารับการรักษา ภายใต้งานบำบัดฟื้นฟูในโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. คัดกรองผู้ป่วยตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกจากบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์
2. แบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มศึกษา ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีผลลัพธ์ต่อการฟื้นฟูที่ดี (favorable outcome) คือ มีคะแนน Barthel index มากกว่า 18 คะแนน 2) กลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีผลลัพธ์ต่อการฟื้นฟูที่ไม่ดี (unfavorable outcome) คือ มีคะแนนน้อยกว่า 9 คะแนน
3. เก็บข้อมูลพื้นฐานและผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วย
4. กรอกรวบรวมข้อมูลที่ได้จากบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ลงใน case record form และ Microsoft excel
5. นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติและสรุปผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้จัดเก็บข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง โดยผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: medical electronic record form แบบประเมิน Barthel Index ฉบับแปลไทย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงผลข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test, rank sum test, exact probability test วิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูระดับดี โดยใช้ multivariable logistic regression และนำเสนอเป็นค่า Adjusted odds ratio (Adj. OR) และ 95% confidence interval (CI) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เลขที่ ชร ๐๐๓๓.๑๐๒/วิจัย/EC.๖๖-๒๒๖ ลงวันที่ 13 มีนาคม 2566 เลขรหัสโครงการวิจัย EC CRH 023/66 In และข้อมูลของผู้ป่วยมาศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการปกปิดข้อมูลผู้ป่วยให้เป็นความลับ โดยเก็บข้อมูลไม่ระบุตัวตนผู้เข้าร่วมโครงการ ไม่ระบุชื่อ HN เลขบัตรประจำตัวประชาชน

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการฟื้นฟูในโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางทั้งหมด 240 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผลลัพธ์ดี 160 ราย (ร้อยละ 66.67) และกลุ่มผลลัพธ์ไม่ดี 80 ราย (ร้อยละ 33.33) ในกลุ่มผลลัพธ์ดี เพศชาย 107 ราย (ร้อยละ 66.88) เพศหญิง 53 ราย (ร้อยละ 33.13) อายุเฉลี่ย 55.53 ± 10.16 ปี พยาธิสภาพของสมองพบชนิดหลอดเลือดสมองตีบ 124 ราย (ร้อยละ 77.50) และแตก 52 ราย (ร้อยละ 65) มีค่ามัธยฐานคะแนน Barthel index และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่โรงพยาบาลเชียงรายฯ 12 คะแนน (6.5,15) มีระยะเวลาการรักษาตัวที่โรงพยาบาลเชียงรายฯ 3 วัน (2,4) ส่วนกลุ่มผลลัพธ์ที่ไม่ดี เพศชาย 44 ราย (ร้อยละ 55.00) เพศหญิง 36 ราย (ร้อยละ 45) อายุเฉลี่ย 68.20 ± 13.99 ปี พยาธิสภาพของสมองพบชนิดหลอดเลือดสมองตีบและแตก 52 ราย (ร้อยละ 65) 28 ราย (ร้อยละ 35.00) ตามลำดับ มีค่ามัธยฐานคะแนน Barthel index และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่โรงพยาบาลเชียงรายฯ 4 คะแนน (0,4) มีระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลเชียงรายฯ 6 วัน (3,11) โรคประจำตัวที่พบร่วม 3 อันดับแรกของทั้งสองกลุ่ม ได้แก่ ความดันโลหิตสูงจำนวน 88 ราย (ร้อยละ 55.00) และ 59 ราย (ร้อยละ 73.75) ไขมันในเลือดสูง 79 ราย (ร้อยละ 49.38) และ 39 ราย (ร้อยละ 48.75) เบาหวาน 41 ราย (ร้อยละ 25.62) และ 24 ราย (ร้อยละ 30.00) ตามลำดับ เมื่อนำข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน พบว่าข้อมูลส่วนใหญ่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้น เพศและ ประวัติ

โรคประจำ ได้แก่ ไขมันในเลือดสูง และโรคเบาหวาน ที่ไม่พบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม (ตารางที่ 1)

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพระดับดี ใช้สถิติ univariable logistic regression พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพระดับดี 13 ปัจจัย ได้แก่ อายุต่ำกว่า 60 ปี โรคหลอดเลือดสมองชนิดหลอดเลือดสมองตีบ ไม่มีประวัติโรคความดันโลหิตสูง ไตวายเรื้อรัง โรคหัวใจ หรือโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล คือ ไม่มีปอดติดเชื้อ ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ หรือโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ มีกำลังกล้ามเนื้อมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ก่อนส่งเข้าโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง มีการกลืนปกติ สามารถสื่อสารได้ มีระดับความรู้สึกตัวปกติ และระดับ Barthel index ที่ โรงพยาบาลเชียงรายฯ มากกว่า 5 โดยปัจจัยที่มีค่า odds ratio (OR) สูงที่สุด คือ การไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษา Crude OR 55.47 (95%CI; 12.83-239.79) และการมีระดับความรู้สึกตัวปกติ Crude OR 39.86 (95%CI; 14.75-1.7.70) ตามลำดับ มีปัจจัยที่ส่งผลไม่ดีต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพ 1 ปัจจัย คือ การได้รับการผ่าตัดรักษา Crude OR 0.08 (95%CI; 0.03-0.2) (ตารางที่ 2)

ภายหลังการวิเคราะห์ด้วย multivariable logistic regression พบว่าปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูที่ดีของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเหลือเพียง 7 ปัจจัย คือ การไม่มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ปอดติดเชื้อ ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะหรือโรคหลอดเลือดสมองซ้ำระหว่างการรักษา Adj. OR 19.46 (95%CI 2.28-166.42) มีกำลังกล้ามเนื้อมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ก่อนส่งเข้าโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง Adj. OR 17.31 (95%CI 4.06-73.68) อายุต่ำกว่า 60 ปี Adj. OR 8.26 (95%CI 2.31-29.54) ไม่มีโรคประจำเป็นโรคไตวายเรื้อรัง Adj. OR 7.96 (95%CI 1.15-54.17) มีระดับความรู้สึกตัวปกติ Adj. OR 6.29 (95%CI 1.02-38.84) ไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน Adj. OR 5.24 (95%CI 1.27-21.64) และไม่มีโรคความดันโลหิตสูง Adj. OR 4.32 (95%CI 1.15-16.23) ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย (N=240)

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย	กลุ่มผลลัพธ์ที่ดี n(%) (n=160)	กลุ่มผลลัพธ์ที่ไม่ดี n (%) (n =80)	p-value
อายุ (ปี) (mean $\pm$ SD)	55.53 $\pm$ 10.16	68.2 $\pm$ 13.99	<0.001
เพศ			
หญิง	53(33.13)	36(45.00)	0.089
ชาย	107(66.88)	44(55.00)	
สภาวะก่อนการเจ็บป่วย			<0.001
ช่วยเหลือตนเองได้	160(100)	65(81.25)	
พึ่งพาคนอื่น	0(0.00)	15(18.75)	
ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล Median(IQR)	3(2,4)	6(3,11)	<0.001
ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง			0.045
Ischemic	124(77.50)	52(65.00)	
Hemorrhagic	36(22.50)	28(35.00)	
no weakness	31(19.38)	0(0.00)	
ลักษณะอาการอ่อนแรง			<0.001
Right	61(38.13)	34(42.5)	
Left	65(40.63)	38(47.5)	
Bilateral	3(1.88)	8(10.00)	
โรคร่วม			
เบาหวาน	41(25.62)	24(30.00)	0.538
ความดันโลหิตสูง	88(55.00)	59(73.75)	0.005
ไตวายเรื้อรัง	6(3.75)	12(15.00)	0.003
ไขมันในเลือดสูง	79(49.38)	39(48.75)	1.000
โรคหัวใจ	20(12.50)	21(26.25)	0.011
โรคหลอดเลือดสมองซ้ำ	17(10.63)	24(30.00)	<0.001
การรักษาที่ได้รับ			<0.001
rt-PA administration	15(9.38)	6(7.50)	
conservative	141(88.13)	55(68.75)	
surgical intervention	4(2.50)	19(23.75)	
ภาวะแทรกซ้อนที่พบ			<0.001
ปอดติดเชื้อ	0(0.00)	17(21.25)	
ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	2(1.25)	8(10.00)	
โรคหลอดเลือดสมองซ้ำ	0(0.00)	8(10.00)	
กำลังกล้ามเนื้อ			
Right Gr 0-2	10(6.25)	28(35.00)	<0.001
Right Gr 3-5	150(93.75)	52(65.00)	
Left Gr 0-2	4(2.50)	36(45.00)	<0.001
Left Gr 3-5	156(97.50)	44(55.00)	
ความบกพร่องร่วม			
ด้านการกลืน	5(3.13)	24(30.00)	<0.001
ด้านการสื่อสาร	17(10.63)	19(23.75)	<0.001
ด้านการรู้สึกร่างกาย	5(3.13)	45(56.25)	<0.001
ระดับความรู้สึกร่างกาย			<0.001
Mild (GCS 13-15)	159(99.38)	51(63.75)	
Mod (GCS 9-12)	1(0.63)	18(22.50)	
Severe (GCS 3-8)	0(0.00)	11(13.75)	
Barthel's index median (IQR)			
ที่โรงพยาบาล	12(6.5,15)	4(0,4)	<0.001
หลังฟื้นฟู 6 เดือน	20(20,20)	4(0,7)	<0.001

ตารางที่ 2 ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูที่ดี (N=240)

ปัจจัยทางคลินิก	Crude OR (95% CI)	p-value
เพศหญิง	0.61 (0.35-1.05)	0.074
อายุน้อยกว่า 60 ปี	4.62 (2.54-8.39)	<0.001
โรคหลอดเลือดสมอง ชนิดหลอดเลือดสมองตีบ	1.85 (1.03-3.35)	0.040
โรคประจำตัว		
เบาหวาน	1.24 (0.69-2.26)	0.473
ความดันโลหิตสูง	2.30 (1.28-4.14)	0.005
ไตวายเรื้อรัง	4.53 (1.63-12.57)	0.004
ไขมันในเลือดสูง	0.98 (0.57-1.67)	0.927
โรคหัวใจ	2.49 (1.26-4.94)	0.009
โรคหลอดเลือดสมอง	3.61 (1.80-7.21)	<0.001
การรักษาเทียบกับกลุ่ม conservative treatment		
ได้รับ rtpa	0.98 (0.36-2.64)	0.961
ได้รับการผ่าตัด	0.08 (0.03-0.25)	<0.001
การไม่มีภาวะแทรกซ้อน	55.47 (12.83-239.79)	<0.001
กำลังกล้ามเนื้อมากกว่าหรือเท่ากับ 3	24.33 (11.76-50.37)	<0.001
การกลืนปกติ	22.7 (10.14-50.79)	<0.001
สามารถสื่อสารได้	11.34 (5.80-22.14)	<0.001
ระดับความรู้สึกตัวปกติ	39.86 (14.75-107.70)	<0.001
ระดับ Barthel index ที่ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์		
กลุ่มติดบ้าน (5-11)	9.55 (4.26-21.40)	<0.001
กลุ่มติดสังคม (>12)	23.81 (9.84-57.59)	<0.001

*วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Univariable Logistic Regression

ตารางที่ 3 ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูที่ดี (N=240)

ปัจจัยทางคลินิก	Adj. OR (95% CI)	p-value
เพศหญิง	0.52(0.16-1.70)	0.279
อายุน้อยกว่า 60 ปี	8.26(2.31-29.54)	0.001
โรคหลอดเลือดสมอง ชนิดหลอดเลือดสมองตีบ	0.85(0.20-3.58)	0.83
โรคประจำตัว		
เบาหวาน	0.36(0.09-1.42)	0.145
ความดันโลหิตสูง	4.32(1.15-16.23)	0.03
ไตวายเรื้อรัง	7.96(1.15-54.17)	0.03
ไขมันในเลือดสูง	0.64(0.20-2.07)	0.458
โรคหัวใจ	0.81(0.18-3.71)	0.788
โรคหลอดเลือดสมอง	5.24(1.27-21.64)	0.022
การรักษาเทียบกับกลุ่ม conservative treatment		
ได้รับ rtpa	2.17(0.42-11.25)	0.358
ได้รับการผ่าตัด	1.57(0.15-16.82)	0.708
การไม่มีภาวะแทรกซ้อน	19.46(2.28-166.42)	0.007
กำลังกล้ามเนื้อมากกว่าหรือเท่ากับ 3	17.31(4.06-73.68)	<0.001
การกลืนปกติ	3.14(0.40-24.59)	0.275
สามารถสื่อสารได้	2.02(0.51-7.95)	0.317
ระดับความรู้สึกตัวปกติ	6.29(1.02-38.84)	0.048
ระดับ Barthel index ที่ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์		
กลุ่มติดบ้าน(5-11)	1.43(0.31-6.48)	0.646
กลุ่มติดสังคม(>12)	2.80(0.56-14.07)	0.21

*วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multivariable Logistic Regression

สรุปและอภิปรายผล

ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับดี ได้แก่ การไม่มีภาวะแทรกซ้อน คือ ปอดติดเชื้อ ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ หรือโรคหลอดเลือดสมองซ้ำระหว่างการรักษา มีกำลังกล้ามเนื้อมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ก่อนส่งเข้าโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง อายุ < 60 ปี ไม่มีไตวายเรื้อรัง มีระดับความรู้สึกตัวปกติ ไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน ไม่มีโรคความดันโลหิตสูง

เป้าหมายของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อ Barthel index ระดับดีในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในโครงการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลางที่ส่งต่อผู้ป่วยไปกายภาพบำบัดฟื้นฟูต่อที่โรงพยาบาลชุมชน ปัจจัยทางคลินิกดังกล่าวสามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์ช่วยในการคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อส่งต่อไปบำบัดฟื้นฟูที่หอผู้ป่วยผู้ป่วยระยะกลางในโรงพยาบาลระดับชุมชนได้

การไม่มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ปอดติดเชื้อ ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ หรือโรคหลอดเลือดสมองซ้ำระหว่างการรักษาเป็นปัจจัยทางคลินิกที่มีค่า adjusted odd ratio มากที่สุด คือ 19.46 (95%CI 2.28-166.42) อธิบายได้จากการที่ผู้ป่วยที่มีผลลัพธ์การฟื้นฟูดี พบมีภาวะแทรกซ้อนน้อย จึงได้อนรับรักษาตัวในโรงพยาบาลเชียงรายฯ สั้นและถูกส่งตัวไปยังโรงพยาบาลชุมชนได้ไวกว่ากลุ่มที่ผลลัพธ์การฟื้นฟูไม่ดี โดยมีค่าเฉลี่ยในการนอนโรงพยาบาลอยู่ที่ 3 วัน (IQR 2,4) เทียบกับผู้ป่วยในกลุ่มผลลัพธ์การฟื้นฟูไม่ดี ที่ 6 วัน (IQR 4,11) สอดคล้องกับงานวิจัยของคงสวัสดิ์ และคณะที่พบว่า การมีภาวะแทรกซ้อนเป็นปัจจัยพยากรณ์ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูในผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง¹⁶ และงานวิจัยของ Veerbeek และคณะพบว่า การไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษาในระยะเฉียบพลันเป็นปัจจัยพยากรณ์ถึงผลลัพธ์การฟื้นฟูที่ดี¹⁷ แต่ต่างจากงานวิจัยของอินทเทพและคณะ ที่การไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษาไม่สัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูที่ดี¹⁵ สาเหตุอาจเนื่องมาจากในงานวิจัยนี้รวมภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาทั้ง ภาวะติดเชื้อ คือ ปอดติดเชื้อ ติดเชื้อ

ทางเดินปัสสาวะ และการมีโรคหลอดเลือดสมองซ้ำระหว่างรักษาตัวในโรงพยาบาลต่างจากงานวิจัยอีก 2 เรื่องที่ได้กล่าวมา ซึ่งไม่ได้มีการระบุชนิดของภาวะแทรกซ้อนทำให้ผลที่ได้ไม่เหมือนกัน ในงานวิจัยนี้แบ่งกลุ่มกำลังกล้ามเนื้อเป็น 2 กลุ่มโดยประเมินจากข้างที่มีอาการอ่อนแรง คือ มีกำลังกล้ามเนื้อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 และมีกำลังกล้ามเนื้อมากกว่าหรือเท่ากับ 3 โดยกลุ่มหลัง คือ กลุ่มที่เป็นปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อ Barthel index ระดับดี มีค่า Adjusted odds ratio ที่ 17.31 (95%CI; 4.06-73.68) สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุขเสถียรและคณะที่พบว่า การมีกำลังกล้ามเนื้อมากกว่าหรือเท่ากับ 3 อายุ < 55 ปี ระดับความรู้สึกตัวปกติ และเพศชาย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลลัพธ์ด้านความสามารถที่ดี¹⁸ และงานวิจัยของ Harvey ที่พบว่ากำลังกล้ามเนื้อและอายุเป็นปัจจัยทางคลินิกที่ช่วยพยากรณ์การฟื้นฟูหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมองได้¹⁹ อธิบายได้จากการที่กำลังกล้ามเนื้อในระดับมากกว่าเท่ากับ 3 เป็นระดับของกล้ามเนื้อที่สามารถต้านแรงโน้มถ่วงได้ ทำให้สามารถใช้ในการทำกิจวัตรประจำวัน หรือใช้ในการช่วยเปลี่ยนท่าทางตัวได้ ทำให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้มากกว่าผู้ป่วยในกลุ่มที่มีกำลังกล้ามเนื้อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2

อายุที่น้อยกว่า 60 ปีเป็นปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลดีต่อระดับ Barthel index เหมือนกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ผู้ป่วยกลุ่มอายุน้อยจะมีผลลัพธ์การฟื้นฟูที่ดีกว่าผู้ป่วยในกลุ่มสูงอายุ^{6, 13, 15, 18} ซึ่งอธิบายได้จากการที่ผู้ป่วยอายุน้อยมีความสามารถในการฟื้นฟูที่ดีและมีโอกาสที่จะมีภาวะแทรกซ้อนที่น้อยกว่าในงานวิจัยของ อินทเทพและคณะพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อายุ < 65 ปี เป็นปัจจัยทางคลินิกที่ช่วยพยากรณ์ผลลัพธ์การฟื้นฟูที่ดีโดยมีค่า adjusted odds ratio ที่ 4.95 (95%CI; 1.50-16.35)¹⁵ ในขณะที่งานวิจัยของสุขเสถียรและคณะ พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อายุ ≤ 55 ปีเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลลัพธ์ด้านความสามารถที่ดีโดยมีค่า Adjusted odds ratio ที่ 1.46 (95%CI; 1.35-97.48)¹⁸

สำหรับในงานวิจัยนี้เลือกแบ่งอายุผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ ≥ 60 ปี และ ≤ 60 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยทั้งหมดในงานวิจัยที่ 59.75 ปี โดยในงานวิจัยนี้มีค่า adjusted odds ratio 8.26 (95%CI; 2.31-29.54) การมีระดับความรู้สึกตัวปกติเป็นอีกหนึ่งปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยมีค่า adjusted odds ratio 6.29 (95%CI; 1.02-38.84) ดังที่พบในหลายๆ งานวิจัยที่ผ่านมา เช่น ในงานวิจัยของสุขเสถียรและงานวิจัยของอินทรเทพที่พบว่าระดับความรู้สึกตัวที่ปกติเป็นหนึ่งในตัวแปรพยากรณ์ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสัมพันธ์กับผลลัพธ์ด้านความสามารถที่ดีของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังการฟื้นฟู^{15, 18}

ในงานวิจัยนี้พบว่า การไม่มีประวัติโรค ได้แก่ การไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน การไม่มีประวัติโรคไตวายเรื้อรัง หรือไม่มีความดันโลหิตสูง เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยในหลายงานวิจัยพบมีเพียงประวัติการไม่มีโรคหลอดเลือดสมองมาก่อนที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูที่ดี^{6, 17, 20} การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบโดย Veerbeek พบว่า การไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูที่ดี แต่ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวในการไม่มีโรคประจำตัวอื่น¹⁷ ในขณะที่งานวิจัยของสุขเสถียรและคณะได้ศึกษาพบว่า การมีโรคประจำตัวมากกว่า 3 โรค เป็นปัจจัยที่ส่งผลกับผลลัพธ์ที่ไม่ดี โดยโรคที่ศึกษา ได้แก่ ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูง โรคปอดและหัวใจ โรคไต¹⁸ ซึ่งประวัติโรคประจำตัวดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการมีอายุที่มากขึ้นทำให้ผลลัพธ์ในการฟื้นฟูไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัวและอายุน้อย

สำหรับปัจจัยทางคลินิกอื่น ๆ เช่น เพศ ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง การกลืน ความสามารถในการสื่อสาร ในงานวิจัยนี้ไม่พบว่าส่งผลต่อการฟื้นฟูที่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของอินทรเทพและคณะ¹⁵ สำหรับระดับ Barthel index ที่โรงพยาบาลเชียงรายฯ ผลการศึกษาของงานวิจัยนี้

สอดคล้องกับงานวิจัยของสุขเสถียรและคณะ ที่พบว่าระดับ Barthel index ที่โรงพยาบาลมากกว่า 10 ไม่มีมีความความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูที่ดี¹⁸ ในงานวิจัยนี้แบ่งกลุ่มคะแนน Barthel index (BI) เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มติดเตียง BI 0-4 กลุ่มติดบ้าน BI 5-11 และกลุ่มติดสังคม BI มากกว่า 12 โดยจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มแรกเทียบกับอีก 2 กลุ่มที่เหลือพบว่าไม่สัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูหลังผ่านการฟื้นฟู 6 เดือน หนึ่งในเหตุผลที่อธิบายได้ คือ ในช่วงระยะเวลาที่รักษาตัวในโรงพยาบาลเชียงรายช่วงระยะเฉียบพลันผู้ป่วยมักจะได้รับการรักษาในวอร์ดผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและได้รับสารน้ำผ่านทางหลอดเลือด ทำให้ผู้ป่วยไม่มีโอกาสได้ทำกิจวัตรประจำวันต่างๆเอง และผู้ป่วยในกลุ่มที่ติดมักถูกส่งตัวไปโรงพยาบาลชุมชนค่อนข้างเร็ว ทำให้คะแนน BI ที่ประเมินอาจต่ำกว่าความเป็นจริงทำให้ไม่พบความแตกต่างทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม

ข้อจำกัด

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในการทบทวนบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ยังมีข้อมูลหลายส่วนที่ไม่สามารถเก็บรวบรวมได้ เช่น ในงานวิจัยของ Harvey ได้พบว่าความสามารถในการทรงตัวขณะนั่งและควบคุมลำตัวได้ดีของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นปัจจัยพยากรณ์ที่ดีในการทำนายความสามารถในการเดินและการทำกิจวัตรประจำวันหลังฟื้นฟู 6 เดือน¹⁹ หรือจากงานวิจัยของอินทรเทพที่พบว่า ความสามารถในการเปลี่ยนท่าจากนอนเป็นนั่ง เป็นปัจจัยในการทำนายผลลัพธ์ที่ดีของ Barthel index หลังฟื้นฟู 3 เดือน¹⁵ ซึ่งจากการทบทวนเวชระเบียนไม่สามารถหาข้อมูลในส่วนนี้ได้ ทำให้ไม่สามารถนำมาคำนวณหาความสัมพันธ์ของปัจจัยเหล่านี้ได้

ปัจจัยทางคลินิกที่ศึกษาในงานวิจัยนี้เป็น การศึกษาเฉพาะปัจจัยในช่วงการรักษาตัวใน โรงพยาบาลเชียงรายฯ เพื่อหาปัจจัยพยากรณ์ช่วยในการคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อส่งต่อไปฟื้นฟูที่หอผู้ป่วย ระยะกลาง จึงไม่ได้ศึกษาถึงปัจจัยทางคลินิกที่ โรงพยาบาลชุมชน เช่น ระยะเวลาการนอนฟื้นฟูที่ โรงพยาบาลชุมชน เวลาที่ทำกายภาพบำบัดในแต่ละ วัน ความสามารถในการดูแลของครอบครัวหลังจาก ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล เป็นต้น

ในการศึกษานี้ศึกษาหาปัจจัยทางคลินิกของ โรคหลอดเลือดสมองโดยไม่ได้แยกวิเคราะห์ตามชนิด ของโรคหลอดเลือดสมอง คือ โรคหลอดเลือดสมองตีบ และหลอดเลือดสมองแตก ซึ่งทั้งสองโรคมีพยาธิ สรีรวิทยาที่ต่างกันดังนั้นปัจจัยทางคลินิกต่างๆ อาจ ส่งผลต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูที่ต่างกันได้ ทำให้ไม่สามารถ บอกความสัมพันธ์ของปัจจัยทางคลินิกต่อโรคหลอดเลือด ในแต่ละชนิดได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเก็บข้อมูลการศึกษาแบบไปข้างหน้า เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลปัจจัยทางคลินิกที่มีผลต่อการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้มากขึ้น เช่น ความสามารถในการทรงตัว กำลังกล้ามเนื้อของแขน ในช่วงที่รักษาตัวในโรงพยาบาลเชียงรายฯ หรือ ความสามารถในการเดิน เป็นต้น

2. ควรมีการเก็บข้อมูลปัจจัยทางคลินิกที่ โรงพยาบาลชุมชน เพื่อหาปัจจัยทางคลินิกที่มีผลต่อการฟื้นฟูที่สามารถปรับได้ เช่น ระยะเวลาการนอน โรงพยาบาลและจำนวนชั่วโมงในการทำกายภาพบำบัด เพื่อให้สามารถปรับปรุงระบบการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะ กลางต่อไป

3. ควรมีการเก็บข้อมูลแยกตามชนิดของโรค หลอดเลือดสมอง คือ โรคหลอดเลือดสมองตีบและ หลอดเลือดสมองแตก เพื่อหาปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผล ต่อการฟื้นฟูของโรคหลอดเลือดสมองแต่ละชนิดได้ แม่นยำมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ พญ.พัชรา เรืองวงศ์โรจน์ สำหรับการให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูลทาง สถิติ และ พญ.พุทธรักษา รัชชกุล สำหรับคำแนะนำในการเขียน ที่ช่วยส่งเสริมในการทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จ

REFERENCES

1. Suwanwela NC. Stroke epidemiology in Thailand. J Stroke. 2014;16(1):1-7
2. Buapha T, Noontum P, Phuthakun P, Phanyaphu D, Teerachaisakul M, Pongpirul K. Variables and assessment in stroke research: a systematic review. Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office. 2021;5(10):76-86.
3. Pholherm P. Effectiveness of intermediate phase stroke inpatient rehabilitation in intermediate ward versus conventional rehabilitation at community hospital. Chiangrai Medical Journal. 2022;14(2):1-16.
4. Samuthpongton C, Jereerat T, Suwanwela NC. Stroke risk factors, subtypes and outcome in elderly Thai patients. BMC Neurol. 2021;21(1):322.
5. Wattanapan P. Rehabilitation and complication prevention in stroke patient. North-Eastern Thai Journal of Neuroscience. 2018;12(1):31-43.
6. Kuptniratsaikul V, Kovindha A, Dajpratham P, Piravej K. Main outcomes of stroke rehabilitation: a multi-centre study in Thailand. J Rehabil Med. 2009;41(1):54-8.
7. Salter K, Jutai J, Hartley M, Foley N, Bhogal S, Bayona N, et al. Impact of early vs delayed admission to rehabilitation on functional outcomes in persons with stroke. J Rehabil Med. 2006;38(2):113-7.

8. Pattanasuwanna P. Outcomes of intermediate phase post-stroke inpatient rehabilitation in community hospital. Formerly. ASEAN J Rehabil Med. 2019;29(1):8-13.
9. Mahoney Fi, Barthel DW. Functional evaluation: the barthel index. Md State Med J.1965;14:61-5.
10. Dajpratham P, Meenaphan R, Chan P, Phianmanakit S, Chandrakasemjit S, Yuwan A. The Inter-rater reliability of Barthel Index (Thai Version) in stroke patients. J Rehabil Med. 2006;16(1):1-9.
11. Quinn TJ, Langhorne P, Stott DJ. Barthel index for stroke trials:development, properties, and application. Stroke. 2011;42(4):1146-51.
12. Uyttenboogaart M, Stewart RE, Vroomen PC, De Keyser J, Luijckx GJ. Optimizing cutoff scores for the Barthel index and the modified Rankin scale for defining outcome in acute stroke trials. Stroke. 2005;36(9):1984-7.
13. Paolucci S, Antonucci G, Pratesi L, Trabbalesi M, Lubich S, Grasso MG. Functional outcome in stroke inpatient rehabilitation: predicting no, low and high response patients. Cerebrovasc Dis. 1998;8(4):228-34.
14. Vázquez-Guimaraens M, Caamaño-Ponte JL, Seoane-Pillado T, Cudeiro J. Factors related to greater functional recovery after suffering a stroke. Brain Sci. 2021;11(6):802.
15. Intaratep N, Suksathien R. Clinical predictors of good functional outcome in patientswith acute stroke. ASEAN J Rehabil Med. 2022;32(2):116-22.
16. Kongsawasdi S, Klaphajone J, Watcharasaksilp K, Wivatvongvana P. Prognostic factors of functional recovery from left hemispheric stroke. ScientificWorldJournal. 2018;2018:4708230.
17. Veerbeek JM, Kwakkel G, van Wegen EE, Ket JC, Heymans MW. Early prediction of outcome of activities of daily living after stroke: a systematic review. Stroke. 2011;42(5):1482-8.
18. Suksathien R, Sukpongthai T. Predictors of long-term functional outcomes in acute stroke patients. J Thai Rehabil Med. 2017;27(3):96-100.
19. Harvey RL. Predictors of functional outcome following stroke. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2015;26(4):583-98.
20. Woldag H, Gerhold LL, de Groot M, Wohlfart K, Wagner A, Hummelsheim H. Early prediction of functional outcome after stroke. Brain Inj. 2006;20(10):1047-52.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachuabhai Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

| Chiangrai Medical Journal

ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในระดับดี ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับปานกลาง และระดับรุนแรง ในระยะ intermediate care ของจังหวัดเชียงราย

มารยาท พรหมวิชรานนท์ พ.บ.*, รุ่งทิวา สุริยะ วท.บ.*,
สลิลา เบญจมาภา วท.บ.*, นฤกร พรสวรรค์ พยม.**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับปานกลางและระดับรุนแรงมีโอกาสเกิดความพิการได้มาก จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟู ในระยะกลาง (intermediate care, IMC) ซึ่งต้องส่งต่อให้โรงพยาบาลชุมชนฟื้นฟูต่อเนื่องในช่วงเวลา 6 เดือน การทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองได้ดี มีผลต่อการวางแผนฟื้นฟูและการคัดเลือกผู้ป่วย เพื่อส่งต่อให้โรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในระดับดีของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับปานกลาง และระดับรุนแรง ในระยะ IMC ของจังหวัดเชียงราย และเพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการฟื้นฟูผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระยะ IMC

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ทบทวนจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ในช่วงตุลาคม 2564-ธันวาคม 2566 แบ่งกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บทางสมองระดับปานกลาง และระดับรุนแรงตามผลลัพธ์ คือ ระดับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง ด้วยแบบประเมินคะแนน Barthel Index (BI) ที่ 6 เดือน แบ่งเป็นกลุ่มผลลัพธ์ดี คือ $BI \geq 15$ คะแนน กลุ่มผลลัพธ์ไม่ดี คือ $BI < 15$ คะแนน เก็บข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ข้อมูลการรักษาและผลลัพธ์ในระยะเวลา 6 เดือน นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วย t-test, exact probability test, multivariable logistic regression analysis กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา : จากข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับปานกลางและระดับรุนแรง ทั้งหมด 126 ราย ค่าเฉลี่ย BI ก่อนจำหน่าย 1.45 ± 3.30 คะแนน BI 6 เดือน 15.19 ± 7.60 คะแนน เป็นกลุ่มผลลัพธ์ดี 72 คน กลุ่มผลลัพธ์ไม่ดี 54 คน พบว่า ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในระดับดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การที่ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะปอดอักเสบแทรกซ้อนขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล (Adjusted OR = 4.84, 95%CI 1.35-17.35, $p=0.015$) ผล CT scan ไม่พบ hydrocephalus (Adjusted OR = 5.11, 95%CI 1.08-24.16, $p=0.039$) และการที่ผู้ป่วยสามารถทำตามคำสั่งได้ ก่อนจำหน่าย (Adjusted OR = 3.90, 95%CI 1.10-13.82, $p=0.035$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : การที่ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะปอดอักเสบแทรกซ้อนขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล ผล CT scan สมองไม่พบ hydrocephalus และการที่ผู้ป่วยสามารถทำตามคำสั่งได้ก่อนจำหน่ายเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองได้ดี สามารถนำมาใช้คัดเลือกกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองรุนแรงระดับปานกลางและรุนแรงที่สามารถส่งต่อเพื่อฟื้นฟูต่อเนื่องที่โรงพยาบาลชุมชนได้ รวมทั้งควรเน้นการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันปอดอักเสบติดเชื้อขณะนอนโรงพยาบาล

คำสำคัญ : บาดเจ็บสมองระดับปานกลางและระดับรุนแรง ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง การฟื้นฟูสมรรถภาพระยะกลาง ปัจจัยทางคลินิก

*กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

**ศูนย์บริหารจัดการอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

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

Received: 30 September 2023

Revised: 31 October 2023

Accepted: 17 December 2023

CLINICAL FACTORS AFFECTING GOOD ACTIVITY DAILY LIVING IN THE INTERMEDIATE CARE PHASE IN MODERATE AND SEVERE DEGREE TRAUMATIC BRAIN PATIENT IN CHIANGRAI PROVINCE

Marayard Promwatcharanon, M.D.*, Rungtiwa Suriya B.Sc.*,
Salinla Benchamapa B.Sc.*, Naruaporn Pornsawan M.N.S.**

ABSTRACT

BACKGROUND: Patients with traumatic brain injury have a high mortality rate and disability. Intermediate rehabilitation in a community hospital is important for the first 6 months after injury. Prognostic factors influence the planning and selection of patients for the community hospital.

OBJECTIVE: To investigate the Clinical factors affecting good functional outcome in the intermediate care phase after moderate and severe traumatic brain injury. and to study results of intermediate care rehabilitation in patients with traumatic brain injury.

METHODS: Clinical data of patients with moderate to severe traumatic brain injury from October 2021 to December 2023 were retrospectively collected and analyzed. Based on Barthel Index score (BI) at 6 months after discharge, patients were divided into good functional outcome groups ($BI \geq 15$) and poor functional outcome groups ($BI < 15$). Clinical characteristics, CT scan findings, treatment, BI were recorded and statistically analyzed. Clinical characteristics, BI were recorded and statistically analyzed using t-test, exact probability test, multivariable logistic regression analysis with a significant p-value of less than 0.05.

RESULTS: A total of 126 patients, the mean of BI before discharge is 1.45 ± 3.30 and BI 6 months is 15.19 ± 7.60 . There were 72 patients with good functional outcomes and 54 patients with poor functional outcomes. On the basis of multivariate analysis, independent clinical factors associated with good functional outcome were patients with no hospital-acquired pneumonia (Adjusted OR= 4.84, 95%CI 1.35-17.35, $p=0.015$), No hydrocephalus finding in brain CT scan (Adjusted OR= 5.11, 95%CI 1.08-24.16, $p=0.039$), Patient can follow command before discharge (Adjusted OR=3.90; 95%CI 1.10-13.82, $p=0.035$).

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: No hospital-acquired pneumonia, no hydrocephalus finding in brain CT scan, patient can follow command before discharge are clinical factors affecting good functional outcome in patients with moderate and severe traumatic brain injury that can be used to plan and select rehabilitation in a community hospital. Prevention of hospital acquired pneumonia is important in patients with traumatic brain injury.

KEYWORDS: moderate and severe degree traumatic brain injury, activities of daily living,
intermediate care, clinical factors

*Rehabilitation department, Chiangrai Prachanukroh Hospital

**TEA unit, Chiangrai Prachanukroh Hospital

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

Received: 30 September 2023 Revised: 31 October 2023 Accepted: 17 December 2023

ความเป็นมา

ภาวะบาดเจ็บทางสมอง เป็นหนึ่งในสาเหตุ การเสียชีวิต 5 อันดับแรก ของโรงพยาบาลเชียงราย ประชานเคราะห์ โดยมีอัตราการเสียชีวิตในปี 2565 และ 2566 คือ ร้อยละ 16.36 และ ร้อยละ 13.55 ตามลำดับ¹ ทั้งนี้ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่รอดชีวิตยังเกิด ความพิการ หรือสูญเสียความสามารถ มีโอกาสเกิด ภาวะแทรกซ้อนและกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ หากขาด ผู้ดูแลที่มีความรู้และทักษะในการดูแลที่เหมาะสม ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จะเพิ่มสูงขึ้นแปรผันตาม ระดับการสูญเสียความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง (วัดโดยแบบประเมิน Barthel Index)² การฟื้นฟูสมรรถภาพ ในระยะ intermediate care ซึ่งในช่วง 6 เดือนแรก เป็นช่วงเวลาสำคัญที่สามารถฟื้นฟูได้ดี (golden period) ข้อมูลพยากรณ์ระยะฟื้นฟูเป็นสิ่งสำคัญในการให้ข้อมูล กับญาติ เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการดูแลรักษาต่อเนื่อง และส่งต่อไปยังโรงพยาบาลชุมชน จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ใช้พยากรณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วย บาดเจ็บสมองรุนแรงระดับปานกลางถึงรุนแรงมาก ภายใน 6 เดือน² คือ อายุ คะแนน motor score แรกรับ ภาวะ hypotension ผลการตรวจ CT scan และ การศึกษาปัจจัยที่ใช้พยากรณ์ระดับความสามารถใน การช่วยเหลือตัวเอง วัดโดยแบบประเมิน Functional Independence Measure (FIM) และคุณภาพชีวิต ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่า อายุ ระยะเวลาการ นอนโรงพยาบาล Glasgow Coma Score (GCS) ขณะเริ่มเข้าระยะฟื้นฟู ระยะเวลาของระยะ coma (มากกว่า 2 สัปดาห์) ปัญหาด้านสังคม ความพร้อม ของผู้ดูแล ภาวะซึมเศร้า และรายได้ มีผลในการ ทำนายระดับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง และ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง³⁻⁶ ดังนั้นทีม ในการดูแลรักษาฟื้นฟู จึงให้ความสำคัญกับการสอน ญาติ เตรียมความพร้อมในการดูแล ประเมินปัญหา ด้านจิตใจและเศรษฐกิจสังคม เพื่อหาแนวทางในการ ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดีขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ได้ พัฒนาระบบการเข้าถึงบริการ IMC โดยมีแนวทางให้ ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะรุนแรงระดับปานกลางและระดับ รุนแรง ในแต่ละหอผู้ป่วย ส่งปรึกษาทีมสหสาขา วิชาชีพ หลังจากสัญญาณชีพคงที่ เพื่อเข้าสูการดูแล ผู้ป่วยระยะกลาง และมีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยไปยัง โรงพยาบาลชุมชน ใกล้บ้าน เพื่อการดูแลและฟื้นฟู สภาพอย่างต่อเนื่อง โดยกระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้ติดตามจนครบ 6 เดือน หรือจนผู้ป่วย สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ทั้งหมด การพัฒนา เครือข่ายภายในจังหวัดเชียงราย ผ่านการดำเนินการ หลายรูปแบบ คือ การออกสำรวจลงเยี่ยมทุกโรงพยาบาล ชุมชนในเครือข่าย เพื่อแจ้งนโยบายและแนวทางปฏิบัติ ให้ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะได้รับการกายภาพบำบัดทุกราย กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบงาน IMC ในโรงพยาบาลชุมชน ทุกแห่ง มีการประชุมคณะกรรมการ IMC ระดับจังหวัด อย่างต่อเนื่อง ประชุมติดตามผลการดำเนินงานและให้ ความรู้แก่บุคลากรที่ทำงาน IMC ใน โรงพยาบาล ชุมชน ทั้งระบบ onsite และ online รวมทั้งการ ประเมิน Barthel Index ให้ตรงกันภายในเครือข่าย แต่จังหวัดเชียงรายยังไม่เคยมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผล ต่อการพยากรณ์ระดับความสามารถในการช่วยเหลือ ตัวเองในระยะ intermediate care (วัดโดยแบบ ประเมิน Barthel Index) และผลลัพธ์ของการดูแล ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในระยะ IMC ดังนั้นจึงได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์ ระดับความสามารถในการ ช่วยเหลือตัวเองระยะ intermediate care ในผู้ป่วย บาดเจ็บสมองรุนแรงระดับปานกลางและระดับรุนแรง ในจังหวัดเชียงราย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อความสามารถ ในการช่วยเหลือตัวเองในระดับที่ ของผู้ป่วยบาดเจ็บ สมองระดับปานกลาง และระดับรุนแรง ในระยะ IMC ของจังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการฟื้นฟูผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ในระยะ IMC ของเครือข่าย จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา

ศึกษาแบบ retrospective cohort study

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองรุนแรงระดับปานกลางถึงรุนแรง อายุ 15 ปีเป็นต้นไป ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงราย ในปี 2564-2566 และติดตามผลระยะ intermediate care 6 เดือน

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

จากการทำ pilot study ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ทั้งหมดจำนวน 50 ราย และนำ prognostic factor ที่ได้มาคำนวณในโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สูตร two-sample comparison of mean และ two-sample comparison of proportion กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$, power of test = 0.8, อัตราส่วน 1:1 ปัจจัยความเป็นเพศชาย ใช้ sample size กลุ่มละ 32 คน ปัจจัยมี pneumonia ใช้ sample size กลุ่มละ 56 คน ปัจจัยระยะเวลารอดนอนโรงพยาบาล ใช้ sample size กลุ่มละ 23 คน ดังนั้น จะใช้ sample size กลุ่มละ 56 คน รวมเป็น 112 คน และเพื่อการสุ่มหาของข้อมูล อีกร้อยละ 20 รวมเป็น sample size 134 คน กลุ่มละ 67 คน

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ผู้ป่วยในโรคบาดเจ็บสมองรุนแรงระดับปานกลางถึงรุนแรง ($GCS \leq 12$)
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินระดับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง โดยแบบประเมิน Barthel Index และได้คะแนนน้อยกว่า 15 คะแนน⁹ จะเข้าสู่การดูแลระยะ intermediate care
3. พ้นระยะวิกฤต เข้าสู่ระยะ intermediate care ได้รับการติดตามระดับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองระยะ 6 เดือน หลัง onset⁹

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาล
2. ผู้ป่วยที่ไม่มีข้อมูลในการติดตามระยะ 6 เดือน หลัง onset

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนและระบบข้อมูล intermediate care จากเครือข่ายนักกายภาพบำบัด โดยใช้แบบเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. นำข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่เข้าเกณฑ์การคัดเข้า มาวิเคราะห์
2. เก็บข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลทางคลินิก และข้อมูลในระยะ intermediate care จากเวชระเบียนและระบบข้อมูล intermediate care จากเครือข่ายนักกายภาพบำบัด

ตัวแปรต้น คือ เพศ อายุ สาเหตุการบาดเจ็บ ผล investigation GCS แกรับ GCS ขณะนอนโรงพยาบาล สัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่ 2 GCS วันที่จำหน่าย การผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล โรคร่วม วันนอนโรงพยาบาล เป็นต้น

ตัวแปรตาม คือ

- คะแนน Barthel Index ติดตามช่วง 6 เดือน
- กลุ่มที่ดี good functional outcome คือ ผลการติดตามภายใน 6 เดือน พบว่า Barthel Index ≥ 15 คะแนน
- กลุ่มที่ไม่ดี poor functional outcome คือ ผลการติดตามภายใน 6 เดือน พบว่า Barthel Index < 15 คะแนน¹¹ หรือ เสียชีวิตภายใน 6 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบฟอร์มในการเก็บข้อมูล (case record form) บันทึกข้อมูลทั่วไป คือ อายุ เพศ สาเหตุการเกิดบาดเจ็บสมอง Glasgow Coma Score (GCS) แกรับที่หอผู้ป่วย GCS ในสัปดาห์ที่ 1, 2 และ วันที่จำหน่าย ในบันทึกทางการแพทย์ ผล investigation CT scan ที่อ่านโดยแพทย์รังสีวิทยา การผ่าตัด โรคร่วม ภาวะแทรกซ้อนในโรงพยาบาล ระยะเวลารอดนอนโรงพยาบาล วิธีการจำหน่าย ความสามารถในการทำตามคำสั่งได้ก่อนจำหน่าย บันทึกโดยนักกายภาพบำบัด

แบบประเมินระดับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง โดยใช้ Barthel Index (BI) คะแนน 0-20 คะแนน¹⁰ ประเมินโดยนักกายภาพบำบัด ประเมินก่อนจำหน่าย การติดตาม 1, 3, 6 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล: ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องและมีการกระจายปกตินำเสนอโดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และค่าพิสัย (range) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้ t-test

ตัวแปรต่อเนื่องที่มีการกระจายไม่เป็นปกตินำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน median และ Inter Quartile Range - IQR เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้ Rank sum test

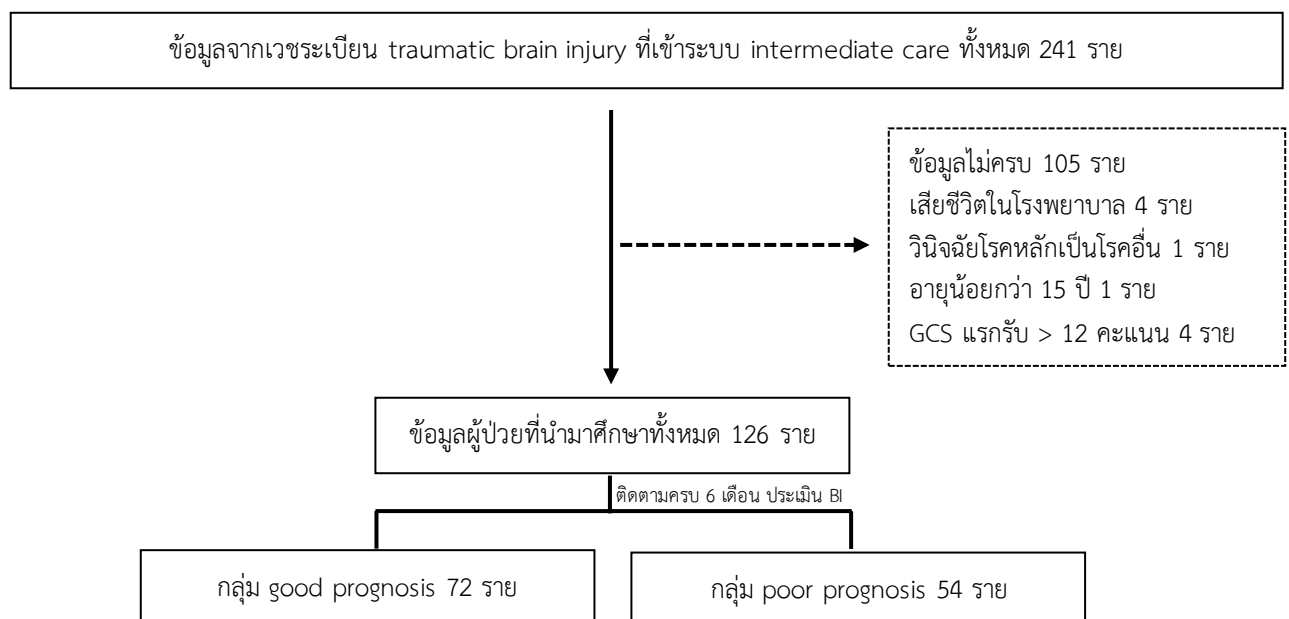
ตัวแปรเชิงคุณลักษณะจะถูกบันทึกเป็นจำนวนครั้ง (count) และร้อยละ (percentage) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้ Exact probability test, Chi-square test การวิเคราะห์ทางสถิติทั้งหมดจะวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์แบบสองทาง กำหนดระดับนัยสำคัญที่ $P\text{-value} < 0.05$ วิเคราะห์หาปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในระดับที่ โดยใช้ multivariable logistic regression และนำเสนอเป็นค่า Adjusted odds ratio (Adj. OR) และ 95% confidence interval (CI) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เลขที่รับรอง: ชร ๐๐๓๓.๑๐๒/ วิจัย/ EC.๖๖-๔๖๐

ผลการศึกษา

ข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองทั้งหมด 241 ราย นำมาทบทวนข้อมูลไม่ครบและเข้าเกณฑ์การคัดออก เหลือข้อมูลผู้ป่วยที่นำมาศึกษาทั้งหมด 126 ราย เป็นกลุ่ม good functional outcome 72 ราย และ กลุ่ม poor functional outcome 54 ราย (แผนภูมิที่ 1)



แผนภูมิที่ 1 แผนผังการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป จากข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมด 126 ราย อายุเฉลี่ย 47.18 ± 20.84 ปี เป็นเพศชาย 103 ราย (ร้อยละ 81.75) สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุทางจราจร 75 ราย (ร้อยละ 59.52) รองมาคือ หกล้ม และ ตกจากที่สูง 29 ราย และ 14 ราย (ร้อยละ 23.02 และ 11.11) ตามลำดับ คะแนน GCS แรกรับเฉลี่ย 7.19 ± 2.16 คะแนน, GCS วันที่จำหน่ายเฉลี่ย 10.37 ± 2.92 คะแนน, ผล CT scan ที่พบมากที่สุด คือ subdural hematoma 93 ราย (ร้อยละ 73.81) รองลงมา คือ subarachnoid hemorrhage 88 ราย (ร้อยละ 69.84) ซึ่งในผู้ป่วยแต่ละรายจะพบความผิดปกติ CT scan มากกว่า 1 อย่าง จากการอ่านผลของแพทย์รังสีวิทยา ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด craniotomy หรือ craniectomy 76 ราย (ร้อยละ 60.32) มีวันนอนเฉลี่ย 17.36 ± 13.16 วัน ภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมือง 32 ราย (ร้อยละ 25.40) และ

เขตต่างอำเภอ 94 ราย (ร้อยละ 74.60) วิธีการจำหน่ายเป็นจำหน่ายกลับบ้าน 43 ราย (ร้อยละ 34.13) refer back 81 ราย (ร้อยละ 64.29) ไม่สมัครใจอยู่ (against advice) 2 ราย (ร้อยละ 1.59) แบ่งเป็นกลุ่มดี (good functional outcome) ได้ 72 ราย และ กลุ่มไม่ดี (poor functional outcome) 54 ราย เมื่อนำข้อมูลพื้นฐานจากทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน พบว่า ส่วนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) คือ อายุ GCS แรกรับ GCS ที่สัปดาห์ที่ 1, 2 และวันที่จำหน่าย ผล CT scan พบ hydrocephalus Intraventricular hemorrhage ระยะเวลาดำเนินการพยาบาล การผ่าตัด tracheostomy tube มีโรคร่วม คือ anemia ภาวะ respiratory failure การใส่ NG tube วันที่จำหน่าย ความสามารถในการทำตามคำสั่งได้ก่อนจำหน่าย การมีภาวะแทรกซ้อน pneumonia (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (N=126)

ข้อมูลทั่วไป	Total N=126		good functional outcome n=72		poor functional outcome n=54		p-value
	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ	
อายุ (ปี)							
15-25 ปี	27	21.43	21	29.17	6	11.11	0.016**
มากกว่า 25 ปี	99	78.57	51	70.83	48	88.89	
ค่าเฉลี่ย $\pm$ S.D.	47.18	± 20.84	43.54	± 21.16	52.04	± 19.55	0.023*
เพศ							0.645
ชาย	103	81.75	60	83.33	43	79.63	
หญิง	23	18.25	12	16.67	11	20.37	
สาเหตุ							0.430
อุบัติเหตุจราจร	75	59.52	47	65.28	28	51.85	
หกล้ม	29	23.02	15	20.83	14	25.93	
ตกจากที่สูง	14	11.11	7	9.72	7	12.96	
อื่น ๆ	8	6.35	3	4.17	5	9.26	
คะแนน GCS ค่าเฉลี่ย ($\pm$ S.D.)							
แรกรับที่หอผู้ป่วย	7.19	± 2.16	7.58	± 1.99	6.67	± 2.29	0.018*
สัปดาห์ที่ 1	9.28	± 2.92	10.54	± 2.55	7.63	± 2.55	<0.001*
สัปดาห์ที่ 2	9.37	± 2.98	11.16	± 2.69	7.58	± 2.04	<0.001*
วันที่จำหน่าย	10.37	± 2.92	11.63	± 2.46	8.70	± 2.65	<0.001*

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	Total N=126		good functional outcome n=72		poor functional outcome n=54		p-value
	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ	
ผล CT scan							
EDH	45	35.71	28	38.89	17	31.48	0.454
SDH	93	73.81	50	69.44	43	79.63	0.224
SAH	88	69.84	51	70.83	37	68.52	0.845
Brain contusion	47	37.30	29	40.28	18	33.33	0.461
ICH	41	32.54	23	31.94	18	33.33	1.000
Midline shift	59	46.83	32	44.44	27	50.00	0.591
Skull fracture	84	66.67	49	68.06	35	64.81	0.707
Hydrocephalus	24	19.05	7	9.72	17	31.48	0.003**
DAI	14	11.11	9	12.50	5	9.26	0.776
IVH	11	8.73	2	2.78	9	16.67	0.009**
Operative procedure							
Craniotomy/craniectomy	76	60.32	43	59.72	33	61.11	1.000
Tracheostomy	48	38.40	15	21.13	33	61.11	<0.001**
VP shunt	5	4.00	2	2.82	3	5.56	0.651
Comorbidity							
Multiple injury	32	25.40	16	22.22	16	29.63	0.410
Anemia	70	55.56	34	47.22	36	66.67	0.032**
Respiratory failure	73	57.94	33	45.83	40	74.07	0.002**
NG feed at D/C	57	45.24	17	23.61	40	74.07	<0.001**
AF on warfarin	9	7.14	4	5.50	5	9.26	0.496
complication in hospital							
pneumonia	55	43.65	16	22.22	39	72.22	<0.001**
UTI	12	9.52	6	8.33	6	11.11	0.761
Sepsis	6	4.70	2	2.78	4	7.41	0.401
ระยะเวลาอนโรพยาบาล (วัน)							<0.001**
0-20 วัน	86	68.25	60	83.33	26	48.15	
มากกว่า 20 วัน	40	31.75	12	16.67	28	51.84	
ค่าเฉลี่ย $\pm$ S.D.	17.36	± 13.16	12.96	± 7.96	23.22	± 16.20	<0.001*
วิธีการจำหน่าย							0.327
Discharge	43	34.13	25	34.72	18	33.33	
Refer back	81	64.29	47	65.28	34	62.96	
Against advice	2	1.59	0	0	2	3.70	
สามารถทำคำสั่งได้ก่อนจำหน่าย	41	32.54	34	47.22	7	12.96	<0.001**
ภูมิลาเนา							0.098
อำเภอเมือง	32	25.40	14	19.44	18	33.33	
รพช.	94	74.60	58	80.56	36	66.67	

* t-test, ** Exact probability test

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยทางคลินิกโดยใช้ Univariable Logistic regression พบว่า ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในระดับที่ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ อายุ น้อยกว่า 25 ปี ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล น้อยกว่า 20 วัน คะแนน GCS แกรับที่หอผู้ป่วย ที่สัปดาห์ที่ 1, 2 และวันที่จำหน่าย ผล CT scan ไม่พบ hydrocephalus ไม่ได้ผ่าตัด tracheostomy tube ไม่มีภาวะแทรกซ้อน pneumonia ไม่มี respiratory failure ไม่ได้ใส่ NG feed วันจำหน่าย และสามารถทำตามคำสั่งได้ก่อนจำหน่าย ค่า odd ratio ที่สูงสุด คือ ไม่ได้ใส่ NG feed ก่อนจำหน่าย และการไม่มีภาวะแทรกซ้อน pneumonia โดย odd ratio คือ 9.24 (95%CI 0.048-0.245, $p < 0.001$) และ 9.10 (95%CI 0.048-0.248, $p < 0.001$) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพยากรณ์โดยใช้ multivariable logistic regression พบว่า ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในระดับที่ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มี 3 ปัจจัย คือ ผล CT ไม่พบ hydrocephalus ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

pneumonia ในโรงพยาบาล และสามารถทำตามคำสั่งได้ก่อนจำหน่าย โดยมีค่า adjusted odds ratio (Adj. OR) คือ 5.11 (95%CI: 1.08-24.16, $p = 0.039$), 4.84 (95%CI: 1.35-17.35, $p = 0.015$), 3.90 (95%CI: 1.10-13.82, $p = 0.035$) ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ผลลัพธ์ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง (คะแนน BI) ในระยะ intermediate care พบว่า ก่อนจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 1.45 ± 3.30 คะแนน และหลังจากได้รับการฟื้นฟูจากทีม intermediate care มีคะแนน BI เพิ่มขึ้นเป็นค่าเฉลี่ยขณะ 1, 3, 6 เดือน คือ 11.55 ± 8.31 , 13.45 ± 8.17 , 15.19 ± 7.60 คะแนน ตามลำดับ มีผู้ป่วยที่เสียชีวิตภายใน 6 เดือน 26 ราย (ร้อยละ 20.43) และกลับมาอนโรพยาบาลซ้ำ ภายใน 6 เดือน 13 ราย (ร้อยละ 10.32) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่ม severe traumatic brain injury ถึงแม้ในสัปดาห์ที่ 2 ยังอยู่ในระยะ coma (GCS < 8 คะแนน) แต่เมื่อติดตามระยะ intermediate care พบว่า สามารถกลับมาฟื้นตัวจนสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ (BI > 12 คะแนน) ได้ ร้อยละ 36.00 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 2 ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในระดับที่ (Univariable logistic regression)

factors	crude OR	95% CI	p-value
อายุ ≤ 25 ปี	3.29	1.22-8.86	0.018*
ระยะเวลานอนนาน ≤ 20 วัน	5.39	2.38-12.20	$< 0.001^*$
GCS แกรับที่หอผู้ป่วย	1.23	1.03-1.47	0.021
GCS ที่สัปดาห์ที่ 1	1.54	1.30-1.83	$< 0.001^*$
GCS ที่สัปดาห์ที่ 2	1.88	1.44-2.46	$< 0.001^*$
GCS ขณะจำหน่าย	1.53	1.30-1.82	$< 0.001^*$
CT ไม่พบ hydrocephalus	4.27	0.09-0.62	0.003
ไม่ได้ผ่าตัด tracheostomy tube	5.87	0.08-0.38	$< 0.001^*$
ไม่มี pneumonia ขณะ admit	9.10	0.05-0.25	$< 0.001^*$
ไม่มี respiratory failure	3.38	0.14-0.64	0.002
ไม่มี NG tube ขณะจำหน่าย	9.24	0.05-0.25	$< 0.001^*$
สามารถทำตามคำสั่งได้ก่อนจำหน่าย	6.01	2.40-15.06	$< 0.001^*$

* มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในระดับดี (Multivariable logistic regression)

factors	Adjusted OR	95% CI	p-value
สามารถทำตามคำสั่งได้ก่อนจำหน่าย	3.90	1.10-13.82	0.035*
อายุ ≤ 25 ปี	3.17	0.68-14.92	0.144
เพศ	0.77	0.22-2.70	0.686
สาเหตุ			
หกล้ม	0.49	0.13-1.91	0.304
ตกจากที่สูง	0.57	0.98-3.26	0.524
อื่น ๆ	1.40	0.16-12.09	0.760
GCS ขณะadmit			
GCS ที่สัปดาห์ที่ 1	0.74	0.18-3.14	0.687
Moderate (9-12)	1.87	0.54-6.48	0.325
mild (13-15)	1.96	0.28-13.77	0.500
CT ไม่มี hydrocephalus	5.11	1.08-24.16	0.039*
ไม่ได้ผ่าตัด tracheostomy tube	0.81	0.16-4.18	0.804
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน pneumonia ในโรงพยาบาล	4.84	1.35-17.35	0.015*
ไม่มี respiratory failure	1.59	0.46-5.52	0.465
ไม่มี NG tube ขณะจำหน่าย	2.56	0.54-12.25	0.239
anemia	1.69	0.56-5.11	0.356
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล ≤ 20 วัน	1.40	0.39-5.04	0.608

* มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 ข้อมูลผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยระยะ IMC ผลการติดตาม Barthel Index ที่เวลา 6 เดือน แบ่งตามระดับความรุนแรงของ GCS ขณะนอนโรงพยาบาลที่สัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่ 2

ข้อมูลทั่วไป	BI 0-4 คะแนน		BI 5-11 คะแนน		BI 12-19 คะแนน		BI = 20 คะแนน	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
GCS สัปดาห์ที่ 1								
Mild (>12คะแนน)	0	0.00	1	5.00	2	10.00	17	85.00
Moderate (9-12คะแนน)	4	9.09	3	6.82	6	13.64	31	70.45
Severe (3-8 คะแนน)	12	34.29	5	14.29	7	20.00	11	31.43
GCS สัปดาห์ที่ 2								
Mild (>12คะแนน)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	16	100
Moderate (9-12คะแนน)	4	13.33	3	10.00	7	23.33	16	53.33
Severe (3-8 คะแนน)	11	44.00	5	20.00	5	20.00	4	16.00
BI ก่อนจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย ± S.D.)		1.45				±3.30		
BI 1 เดือน ค่าเฉลี่ย ± S.D.		11.55				±8.31		
BI 3 เดือน ค่าเฉลี่ย ± S.D.		13.43				±8.17		
BI 6 เดือน ค่าเฉลี่ย ± S.D.		15.19				±7.60		
จำนวนผู้ป่วยเสียชีวิต ภายใน 6 เดือน		26 ราย				20.63%		
จำนวนผู้ป่วยที่ Readmit ภายใน 6 เดือน		13 ราย				10.32%		

สรุปและอภิปรายผล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองรุนแรง ระดับปานกลางและรุนแรงมาก ที่มารับรักษาที่ โรงพยาบาล เชียงรายฯ พบว่า อายุเฉลี่ยคือ 47.18 ± 20.84 ปี ค่าเฉลี่ยวันนอน 17.36 ± 13.16 วัน สาเหตุเกิดจาก อุบัติเหตุจากรถ ร้อยละ 51.85 รองลงมา คือ หกล้ม ร้อยละ 25.93 ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และ ตก จากที่สูง เช่น ตกต้นไม้ ตกหลังคาบ้าน ตกบันได ร้อยละ 12.96 ซึ่งเป็นวัยทำงาน แตกต่างจากการศึกษาใน ภาคใต้¹² ที่พบว่า เกิดในอายุน้อยกว่า และสาเหตุจาก อุบัติเหตุจากรถมากกว่า และวันนอนโรงพยาบาล น้อยกว่า คือ อายุเฉลี่ย 34 ± 1.20 ปี สาเหตุจากอุบัติเหตุ จราจร ร้อยละ 65.50 ค่าเฉลี่ยระยะเวลานอนโรงพยาบาล 12 ± 2.20 วัน นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบสาเหตุของ การบาดเจ็บสมองทั่วโลก พบว่า สาเหตุจากอุบัติเหตุ จราจรมากที่สุดพบในประเทศในทวีปเอเชียตะวันออก เอเชียใต้และแอฟริกา คือ ร้อยละ 56.00 ซึ่งในประเทศ พัฒนาแล้วแนวโน้มบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถลดลง จากร้อยละ 39.00 เป็น ร้อยละ 24.00 ในปี 2003 และ 2012 แต่กลับพบว่า สาเหตุการบาดเจ็บสมองจากการ หกล้มกลับเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 43.00 เป็นร้อยละ 54.00 โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 65 ปี¹³ ซึ่งพบ เช่นเดียวกับจังหวัดเชียงรายที่กำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการป้องกันการหกล้มใน ผู้สูงอายุ รวมทั้งการตกจากที่สูงที่สามารถป้องกันได้จาก อุบัติเหตุจากการทำงาน

จากการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผล ต่อความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในระดับดีของ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองรุนแรงระดับปานกลางและรุนแรงมาก โรงพยาบาลเชียงรายฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การที่ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะปอดอักเสบแทรกซ้อนขณะ รักษาตัวในโรงพยาบาล ผล CT ไม่พบ hydrocephalus และ การรู้สึกตัวและสามารถทำตามคำสั่งได้ก่อน จำหน่าย

การเกิดภาวะแทรกซ้อน pneumonia ใน ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่า มีผลต่อการทำงานของ อวัยวะอื่น ๆ ผิดปกติได้มากขึ้น ระยะเวลารักษาใน ICU นานขึ้น ระยะเวลาอนโรงพยาบาลนานขึ้น และมี

โอกาสต้องผ่าตัด tracheostomy เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึง ทำให้มีผลต่อการฟื้นตัวได้ไม่ดี¹⁴ จากการศึกษา Raj G.Kumar และคณะ พบว่า การเกิดภาวะแทรกซ้อน pneumonia ในโรงพยาบาล เป็นปัจจัยพยากรณ์ ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองภายใน 5 ปีแรก (OR=1.34, 95%CI 1.15,1.56) โดยหากรักษา pneumonia นานเพิ่มขึ้น 10.10 วัน จะมีผลต่อผลลัพธ์ ในระยะฟื้นฟู อย่างมีนัยสำคัญ¹⁵ แต่บางการศึกษาพบว่า ไม่ได้เป็นปัจจัยพยากรณ์ผลลัพธ์ในระยะ 6 เดือน¹⁶

Acute hydrocephalus พบได้หลังจากเกิด subarachnoid hemorrhage ร้อยละ 20.00 ซึ่งเกิด จากการอุดตันทางเดินของ Cerebrospinal Fluid (CSF) แบบเฉียบพลัน จากก้อนเลือดในสมอง ซึ่งสัมพันธ์ กับปริมาณเลือดที่ออกใน cisternal and ventricular system เมื่อเกิด hydrocephalus จะทำให้เกิดโครงสร้าง ของสมองและการทำงานของระบบประสาทผิดปกติ ดังนั้นจึงมีผลต่อการฟื้นตัวของระบบประสาท¹⁷⁻¹⁸ บางส่วนสอดคล้องกับการศึกษาของ Ewout W. Steyerberg ปัจจัยพยากรณ์ผลลัพธ์ที่ 6 เดือนของ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง วัดด้วย Glasgow outcome score (GOS) พบว่า อายุ motor score ขณะแรกรับ และ ผล CT scan หากเป็น subarachnoid hemorrhage จะเป็นกลุ่มไม่ดี หากเป็น EDH จะเป็นกลุ่มดี³ และปัจจัย ทำนายพยากรณ์ของ The Marshall computed tomographic (CT) classification พบว่า midline shift การกด basal cistern intraventricular bleeding subarachnoid hemorrhage เป็นปัจจัยที่ทำให้เสี่ยง ต่อการเสียชีวิตสูง¹⁹

การรู้สึกตัวดีและความสามารถทำตามคำสั่งได้ ก่อนจำหน่าย ทำให้ผู้ป่วยมีศักยภาพในการฟื้นฟู สมรรถภาพ สามารถฝึกเพื่อให้ร่างกายฟื้นตัวดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศบราซิลของ Karina Tavares Weber⁴ พบว่า GCS ขณะจำหน่าย มีผลใน การพยากรณ์ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง วัดโดย BI อย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าเฉลี่ย BI ขณะ จำหน่าย และ BI เดือนที่ 6 คือ 5.96 ± 6.02 , 16.66 ± 6.04 คะแนน เมื่อเทียบกับการศึกษาครั้งนี้ ค่าเฉลี่ย BI คือ 1.45 ± 3.30 และ 15.19 ± 7.60 คะแนน

ความผิดปกติของการรับรู้ (disorder of consciousness, DOC) ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบ ร้อยละ 57.00 และเมื่อพ้นระยะเฉียบพลันผ่านมาถึง ระยะฟื้นฟูยังมีปัญหาด้านการรับรู้ ร้อยละ 12.00 โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เกิดจากอุบัติเหตุจราจรรุนแรง มี intracranial mass effect, intraventricular hemorrhage และส่วนใหญ่อยู่โรงพยาบาลช่วงระยะ เฉียบพลัน นานกว่าผู้ป่วยที่การรับรู้ปกติอย่างไรก็ตาม พบว่า มีการรับรู้กลับมาปกติในระยะฟื้นฟูมากถึง ร้อยละ 82.00 และกลับมาช่วยเหลือตัวเองได้ใกล้เคียง ปกติถึงร้อยละ 40.00²⁰ สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ถึงแม้ผู้ป่วยที่ยังอยู่ในระยะ coma (GCS < 8 คะแนน) นานกว่า 1-2 สัปดาห์ เมื่อเข้าสู่ระยะ intermediate care ก็ยังสามารถฟื้นฟูสมรรถภาพให้กลับมาช่วยเหลือตัวเอง ได้ในระดับใกล้เคียงปกติ พึ่งพาผู้อื่นน้อย (BI 12-20 คะแนน) ถึงร้อยละ 50.00 และร้อยละ 36.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ดังนั้น ควรให้โอกาสผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง รุนแรงที่อยู่ในระยะ coma ให้เข้าสู่การฟื้นฟูระยะ intermediate care และสามารถคัดเลือกผู้ป่วยที่มี ปัจจัยทางคลินิกที่ดี ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลชุมชน เพื่อ ได้รับการฟื้นฟูที่เหมาะสมต่อไป

ข้อจำกัด

ข้อมูลบางส่วนที่บันทึกในเวชระเบียนอาจไม่ ครบถ้วน และไม่มีข้อมูลในการให้การฟื้นฟูในระยะ intermediate care, การ readmit หรือ ภาวะแทรกซ้อน ใน โรงพยาบาลชุมชน หลังจาก refer back ซึ่งอาจมีผลต่อ ผลลัพธ์ด้านการฟื้นฟูและการกลับมาช่วยเหลือตัวเองของ ผู้ป่วย จึงควรมีการศึกษาแบบ prospective study ใน อนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ พญ.พัชรา เรืองวงศ์โรจน์ ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ จนทำให้งานวิจัย ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ ขอขอบคุณทีมสห สาขาวิชาชีพ ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่ ช่วยกันดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะและวางแผนจำหน่าย ร่วมกัน ขอขอบคุณทีมคณะทำงาน งาน IMC จังหวัด เชียงราย ที่ช่วยกันดูแลผู้ป่วยระยะกลาง ติดตามผู้ป่วย จนครบ 6 เดือนและลงข้อมูลในระบบ

REFERENCES

1. Mortality rate of patients with traumatic brain injury in Chiangrai. [internet] 2023[cited 2023 Sep 25]. Available from: https://cmi.ciorh1.com/web/index.php?r=service%2Findex&co_thip_new=DN0301&splevel=&chwcode=57&year=2022
2. Mar J, Arrospide A, Begiristain JM, Larrañaga I, Elosegui E, Oliva-Moreno J. et al. The impact of acquired brain damage in terms of epidemiology, economics and loss in quality of life. BMC Neurol. 2011;11:46.
3. Steyerberg EW, Mushkudiani N, Perel P, Butcher I, Lu J, McHugh GS, et al. Predicting outcome after traumatic brain injury: development and international validation of prognostic scores based on admission characteristics. PLoS Med. 2008;5(8):e165
4. Weber KT, Guimarães VA, Pontes Neto OM, Leite JP, Takayanagui OM, Santos-Pontelli TE. Predictors of quality of life after moderate to severe traumatic brain injury. Arq Neuropsiquiatr. 2016;74(5):409-15.
5. Islam MN, Thosingha O, Danaidustadeekul S, Viwatwongkasem C. Factors explaining quality of life among people with moderate to severe traumatic brain injury in Bangladesh: a cross-sectional study. Pacific Rim Int J Nurs Res. 2022;26(1):146-60.
6. Sandhaug M, Andelic N, Vatne A, Seiler S, Mygland A. Functional level during sub-acute rehabilitation after traumatic brain injury: course and predictors of outcome. Brain Inj. 2010;24(5):740-7.

7. Lendraitienė E, Petruševičienė D, Savickas R, Žemaitienė I, Mingaila S. The impact of physical therapy in patients with severe traumatic brain injury during acute and post-acute rehabilitation according to coma duration. *J Phys Ther Sci.* 2016;28(7):2048-54.
8. Punjaisri S, Peunpratom N, Weerasan K. Clinical practice guideline of traumatic brain injury. Bangkok: Thanaplace; 2003.
9. KPI template of Service plan Intermediate Care (IMC) 2022. [internet] 2023 [cited Sep 25, 2023] available from: https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/08/PDF-File_3.pdf
10. Dajpratham P, Meenaphant R, Junthon P, Pianmanakii S, Jantharakasamjit S, Yuwan A. The inter-rater reliability of Barthel Index (Thai version) in stroke patients. *J Thai Rehabil* 2006;16(1):1-9.
11. Intaratep N, Suksathien R. Clinical predictors of good functional outcome in patients with acute stroke. Formerly *J Thai Rehabil Med.* 2022;32(3):116-22.
12. Prathap S, Sriplung H, Phuenpathom N, Zunt J, Hirunpat S, Vavilala MS. Characteristics and outcomes of Thai patients hospitalized with severe traumatic brain injury between 2009 and 2011. *J Med Assoc Thai.* 2017;100(8):843-9.
13. Iaccarino C, Carretta A, Nicolosi F, Morselli C. Epidemiology of severe traumatic brain injury. *J Neurosurg Sci.* 2018;62(5):535-41.
14. Zygun DA, Zuege DJ, Boiteau PJ, Laupland KB, Henderson EA, Kortbeek JB, et al. Ventilator-associated pneumonia in severe traumatic brain injury. *Neurocrit Care.* 2006;5(2):108-14.
15. Kumar RG, Kesinger MR, Juengst SB, Brooks MM, Fabio A, Dams-O'Connor K, et al. Effects of hospital-acquired pneumonia on long-term recovery and hospital resource utilization following moderate to severe traumatic brain injury. *J Trauma Acute Care Surg.* 2020;88(4):491-500
16. Robba C, Rebora P, Banzato E, Wieggers EJA, Stocchetti N, Menon DK, et al. Incidence, risk factors, and effects on outcome of ventilator-associated pneumonia in patients with traumatic brain injury: analysis of a large, multicenter, prospective, observational longitudinal study. *Chest.* 2020;158(6):2292-303.
17. Shah AH, Komotar RJ. Pathophysiology of acute hydrocephalus after subarachnoid hemorrhage. *World Neurosurg.* 2013;80(3-4):304-6.
18. Dupont S, Rabinstein AA. Extent of acute hydrocephalus after subarachnoid hemorrhage as a risk factor for poor functional outcome. *Neurol Res.* 2013;35(2):107-10.
19. Maas AI, Hukkelhoven CW, Marshall LF, Steyerberg EW. Prediction of outcome in traumatic brain injury with computed tomographic characteristics: a comparison between the computed tomographic classification and combinations of computed tomographic predictors. *Neurosurgery.* 2005;57(6):1173-82.
20. Kowalski RG, Hammond FM, Weintraub AH, Nakase-Richardson R, Zafonte RD, Whyte J, et al. Recovery of consciousness and functional outcome in moderate and severe traumatic brain injury. *JAMA Neurol.* 2021;78(5):548-57.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachuabhatani Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

| Chiangrai Medical Journal

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ในโรงพยาบาลลำปาง

พรวิภา ปันทะ พ.บ.*, วรารัตน์ ทาทายู พ.บ.*, วิน เตชะเคหะกิจ พ.บ., ประด.*, ปราธนา ปันทะ พ.บ.,
ณภัทร เพชรกัมปี พ.บ.*, นายพีรวิชญ์ อะกะเสน**, นายภาสกร ไชยวงศ์**
และนางสาวกัญญารัตน์ แก้วบุญเรือง**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยถือเป็นหัวใจหลักของการดูแลแบบประคับประคอง ดังนั้นการทราบถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจะช่วยส่งเสริมคุณภาพการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไปได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ในโรงพยาบาลลำปาง

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาย้อนหลัง โดยรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองจากแบบบันทึกของทีมนักวิชาการแบบประคับประคอง ร่วมกับเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลลำปาง ตั้งแต่กันยายน 2563 ถึง สิงหาคม 2564 ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติโรคประจำตัว คะแนน Palliative performance scale (PPS) การรับรู้เรื่องตัวโรคของผู้ป่วย การรับรู้พยากรณ์โรคของผู้ป่วย การรับรู้เป้าหมายการรักษาของผู้ป่วย การยินยอมรับการช่วยฟื้นคืนชีพด้วยการปั๊มหัวใจ การได้รับยาบรรเทาอาการ ผลการประเมินคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (health-related quality of life, HRQoL) ด้วยแบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางคุณลักษณะของผู้ป่วยกับระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติ independent-samples t-test และ Analysis of Variance (ANOVA) และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยใช้การวิเคราะห์พหุคูณถดถอยเชิงเส้น (multiple linear regression analysis)

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งหมด 128 ราย เป็นเพศชาย 71 ราย (ร้อยละ 55.47) และเป็นผู้มีอายุ 71 ปีขึ้นไปมากที่สุดจำนวน 57 ราย (ร้อยละ 44.53) ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคระยะเรื้อรัง จำนวน 97 ราย (ร้อยละ 75.78) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ได้แก่ การรับรู้พยากรณ์โรค, การได้รับยาบรรเทาอาการ และคะแนน PPS ที่เพิ่มขึ้น

สรุปและข้อเสนอแนะ : การส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับรู้พยากรณ์โรค การให้มอร์ฟีนในผู้ป่วยที่มีอาการรบกวน และการดูแลให้ผู้ป่วยมีสมรรถนะทางร่างกายที่เพิ่มขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุด จะช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ EQ-5D-5L การรักษาแบบประคับประคอง

*กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลลำปาง

**นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลลำปาง

Corresponding Author: Wararat Thatayu E-mail: mintwararatt@gmail.com

Received: 23 August 2023

Revised: 6 October 2023

Accepted: 25 December 2023

FACTORS ASSOCIATED WITH HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PALLIATIVE CARE PATIENTS AT LAMPANG HOSPITAL

Phornwipa Panta, M.D.*, Wararat Thatayu, M.D.*, Win Techakehakij, M.D. Ph.D*,
Pradthana Panta, M.D.*, Napat Phetkub, M.D.*, Peerawich Athasen**,
Passakorn chaiwong** and Kanyarat Kaeobunrueang**

ABSTRACT

BACKGROUND: The quality of life of patients is the core palliative care. Therefore, knowing the factors associated with health-related quality of life will help to improve the quality of care for end-of-life patients to have a better quality of life.

OBJECTIVE: To examine factors associated with health-related quality of life (HRQoL) in palliative care patients at Lampang hospital.

METHODS: This study was a retrospective. Data, including gender, age, history of cancer, Palliative Performance Scale (PPS) score, patients' perception about their diseases, patients' perception about their prognosis, patients' perception about the treatment goal, cardiopulmonary resuscitation acceptance, morphine use, and patients' HRQoL data using the EQ-5D-5L (Thai version), were collected from palliative care team's records and electronic medical records of Lampang Hospital from September 2020 to August 2021. To analyze the associations between patient characteristics and HRQoL, independent-samples t-test and Analysis of Variance (ANOVA) were used. Multiple linear regression analysis was employed to examine the factors affecting HRQoL.

RESULTS: The total patients were 128 patients, of which 71 (55.47%) were men and 57 (44.53%) were 71 years old or above. Most of the patients were cancer patients, with 97 patients (75.78%). Results showed that perception about their prognosis, morphine use, and the higher PPS score were associated with increased HRQoL.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: Promoting patient perception of prognosis, providing morphine to patients with disturbed symptoms, and supporting patients to increase their physical capacity to help themselves as much as possible will help patients improve their health-related quality of life.

KEYWORDS: Health-related quality of life, EQ-5D-5L, Palliative care

*Department of Social Medicine, Lampang Hospital

** Medical student, Lampang Medical Educational Center, Lampang Hospital

Corresponding Author: Wararat Thatayu E-mail: mintwararatt@gmail.com

Received: 23 August 2023

Revised: 6 October 2023

Accepted: 25 December 2023

ความเป็นมา

องค์การอนามัยโลกได้นิยามการรักษาแบบประคับประคอง (Palliative care) หมายถึง การป้องกันและบรรเทาอาการต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานทั้งอาการเจ็บป่วยทางกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณแบบองค์รวม โดยมีเป้าหมาย คือ เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวที่เผชิญกับความเจ็บป่วยที่คุกคามชีวิต ซึ่งการรักษาควรเริ่มรักษาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคระยะสุดท้ายจนกระทั่งผู้ป่วยเสียชีวิต รวมถึงการดูแลครอบครัวของผู้ป่วยหลังจากการสูญเสีย¹

ในปัจจุบันมีผู้ป่วยทั่วโลกที่ต้องการรับการดูแลรักษาแบบประคับประคองในระยะท้าย (palliative care) เพิ่มขึ้นถึง 57 ล้านคนในแต่ละปี ซึ่งสัมพันธ์กับอุบัติการณ์ (incidence) ที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases) ในระยะสุดท้าย (end stage) เนื่องจากร้อยละ 70.00 ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรักษาแบบประคับประคอง เป็นผู้ป่วยในกลุ่มของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง¹ สำหรับประเทศไทย ส่วนใหญ่การเจ็บป่วยและเสียชีวิต มักจะเกิดขึ้นจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากเช่นเดียวกันกับสถิติทั่วโลก ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด โรคเบาหวาน และโรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง เป็นต้น² นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีแนวโน้มของอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มากขึ้น³ ซึ่งโรคเรื้อรังดังกล่าวล้วนมีระยะการก่อโรคนาน และในระยะท้ายไม่สามารถรักษาให้หายได้ การปรับปรุงและพัฒนาการดูแลรักษาแบบประคับประคองจึงอาจช่วยให้ผู้ป่วยในระยะสุดท้ายที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คุณภาพชีวิต (Quality of life) คือ ความสุข ความพึงพอใจในชีวิตทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับสังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ค่านิยมและเป้าหมายในชีวิตของแต่ละบุคคล⁴ ในขณะที่คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health-related quality of life, HRQoL) คือ ระดับของการเป็นอยู่ที่ดีและความพึงพอใจของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยและการรักษา⁵ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวัด HRQoL ในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 แบบใหญ่ ๆ ได้แก่ (1) การวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพแบบทั่วไป ใช้วัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทุกโรค

เช่น Short Form Health Survey (SF-36), WHOQOL และ EQ-5D เป็นต้น (2) การวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพแบบเฉพาะเจาะจง ใช้วัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเฉพาะโรคใดโรคหนึ่ง เช่น Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLQ), Diabetes Quality of Life (DQOL) และ European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-C30 (EORTC QLQ-C30) เป็นต้น⁶ สำหรับการศึกษาที่ใช้แบบประเมิน EQ-5D ในการวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วย เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่สามารถประเมินสุขภาพได้หลายมิติ สามารถใช้กับผู้ป่วยได้หลากหลายโรค ผู้ป่วยสามารถตอบแบบประเมินด้วยตนเองได้ และใช้เวลา ไม่นานอย่างไรก็ตามแบบประเมิน EQ-5D ประกอบด้วย 2 รูปแบบหลัก ได้แก่ EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L โดยพบว่า EQ-5D-5L มีความแม่นยำมากกว่าเมื่อเทียบกับ EQ-5D-3L⁷ การศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง โดยปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพผู้ป่วย ได้แก่ การมีผู้ดูแลผู้ป่วยระดับคะแนน PPS ประวัติการป่วยด้วยโรคมะเร็งของคนในครอบครัว เป็นต้น⁸⁻¹⁰

โรงพยาบาลลำปางได้มีการจัดทีมดูแลแบบประคับประคองเพื่อดูแลผู้ป่วยระยะท้าย โดยมีการให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่การประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับตัวโรคจนถึงแนวทางการรักษา ตลอดจนการร่วมกำหนดเป้าหมายและให้การรักษาทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง กระนั้น ยังไม่มีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในผู้ป่วยกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาแบบประคับประคอง

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคะแนนคุณภาพชีวิตในแต่ละมิติแยกตามช่วงคะแนน Palliative performance scale (PPS)

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง โดยทีมดูแลประคับประคองในโรงพยาบาลลำปาง

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (inclusion criteria)

ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคองโดยทีมดูแลแบบประคับประคองในโรงพยาบาลลำปาง ในช่วงปี 2563-2564

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

ผู้ป่วยที่เข้าสู่วิจัยการศึกษาตามเกณฑ์คัดเข้าแล้ว แต่ไม่ได้รับการประเมินคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health-related quality of life, HRQoL) ด้วยแบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย¹¹

ตัวแปรร่วม

การศึกษานี้เก็บตัวแปรร่วมอันรวมถึง ข้อมูลลักษณะของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ (ชาย/หญิง) อายุ ระดับการศึกษา (ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า/มัธยมศึกษา/ปริญญาตรีหรือสูงกว่า) สถานภาพสมรส (แต่งงาน/ไม่ได้แต่งงาน) อาชีพ สิทธิการรักษา (สิทธิหลักประกันสุขภาพ/สิทธิประกันสังคม/สิทธิสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ) นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ยังรวบรวมข้อมูลการรักษาแบบประคับประคองเบื้องต้น ได้แก่ วันที่ได้รับการวินิจฉัยโรคครั้งแรก โรคที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการดูแลรักษาแบบประคับประคอง (มะเร็ง/ไม่ใช่มะเร็ง) โรคร่วมอื่น (มี/ไม่มี) คะแนน Palliative performance scale¹⁵ (PPS : มีค่า 0%, 10%, 20%,..., 100%) ซึ่งเป็นระดับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวันด้านต่างๆของผู้ป่วย โดยประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ การเคลื่อนไหว การปฏิบัติกิจกรรมและการดำเนินโรค การทำกิจวัตรประจำวัน การกินอาหาร ระดับความรู้สึกตัว โดยผลการประเมินแบ่งเป็น 11 ระดับ ตั้งแต่ 100% ลงไปถึง 0% เพื่อแยกผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ (PPS score $\geq 80\%$) ผู้ป่วยระยะสุดท้าย (PPS score 0-30%) และผู้ป่วยที่อยู่ระหว่าง 2 กลุ่มดังกล่าว (PPS score 40-70%) ซึ่งแต่ละ

กลุ่มมีแนวทางการดูแลที่แตกต่างกัน การประเมินการรับรู้เกี่ยวกับตัวโรค พยากรณ์โรคและเป้าหมายการรักษาของผู้ป่วยการวางแผนดูแลรักษาล่วงหน้า (Advance Care Planning : ACP) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ การยินยอมรับการปั๊มหัวใจ การยินยอมรับยากระตุ้นการเต้นของหัวใจ การยินยอมใส่ท่อช่วยหายใจ และการได้รับยามอร์ฟิน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโดยใช้แบบบันทึกของทีมรักษาแบบประคับประคอง ร่วมกับเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลลำปาง ตั้งแต่กันยายน 2563 ถึง สิงหาคม 2564 ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ สิทธิการรักษา ประวัติโรคประจำตัว คะแนน Palliative performance scale (PPS) การรับรู้เรื่องตัวโรคของผู้ป่วย การรับรู้พยากรณ์โรคของผู้ป่วย การรับรู้เป้าหมายการรักษาของผู้ป่วย การยินยอมรับการช่วยฟื้นคืนชีพด้วยการปั๊มหัวใจ การได้รับมอร์ฟิน ผลการประเมินคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health-related quality of life, HRQoL) ด้วยแบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย ซึ่งเป็นการประเมินในวันที่ผู้ป่วยถูกส่งปรึกษาทีมประคับประคองเป็นครั้งแรก

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในการศึกษานี้ ใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนคำถามเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ 5 ด้าน (EQ-5D) ได้แก่ 1.การเคลื่อนไหว (mobility) 2.การดูแลตัวเอง (self-care) เช่น การอาบน้ำ การใส่เสื้อผ้าด้วยตนเอง เป็นต้น 3.กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (usual activity) เช่น การทำงานบ้าน การเรียนหนังสือ เป็นต้น 4.อาการเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว (pain/discomfort) 5.ความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า (anxiety/depression) โดยแต่ละข้อ มี 5 ตัวเลือก เรียงตามระดับความรุนแรงตั้งแต่ 1 ไป 5 ซึ่ง 1 คือ ไม่มีปัญหา และ 5 คือ มีปัญหาหนักที่สุด ผลที่ได้จะนำไปคำนวณคะแนนอรรถประโยชน์ของผู้ป่วย¹²

คะแนนอรรถประโยชน์ (Utility scores) คือ ค่าที่แสดงถึงความพึงพอใจของบุคคลแต่ละบุคคลที่มีต่อภาวะสุขภาพของตนเอง โดยมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดย 0 หมายถึง สุขภาพที่แย่ที่สุดหรือเสียชีวิต และ 1 หมายถึง สุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ที่สุด อย่างไรก็ตามในทางทฤษฎี คะแนนอรรถประโยชน์อาจเป็นค่าติดลบได้ ซึ่งหมายถึง ภาวะที่แย่กว่าเสียชีวิต คะแนนอรรถประโยชน์ของแบบประเมิน EQ-5D-5L คำนวณจากสถานะสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ซึ่งเท่ากับ 1 หักลบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละมิติสุขภาพทั้ง 5 ด้าน¹³

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมิน HRQoL โดยใช้มาตรวัดด้วยสายตา (Visual Analog Scale, EQ-VAS) ซึ่งรายงานการรับรู้สุขภาพของผู้ป่วยเป็นคะแนนและใช้ตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 100 โดย 0 คือ สุขภาพแย่ที่สุด และ 100 คือ สุขภาพดีที่สุด โดยผู้ป่วยได้ทำการประเมินคุณภาพชีวิตของตนเอง ณ เวลาที่ตอบแบบสอบถามนั้น แต่ไม่ได้ใช้นำไปคำนวณคะแนนอรรถประโยชน์¹⁴

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยตัวแปรบอกลักษณะ (Categorical variable) รายงานด้วย ความถี่ ร้อยละ และตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous variable) รายงานด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) การเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางคุณลักษณะของผู้ป่วยกับระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ใช้สถิติ independent-samples t-test และ Analysis of Variance (ANOVA) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ทำโดยใช้การวิเคราะห์พหุคูณถดถอยเชิงเส้น (Multiple linear regression analysis)

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลลำปาง ตามหนังสือรับรองเลขที่ 8/64

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 128 ราย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 71 ราย (ร้อยละ 55.47) ผู้สูงอายุในช่วงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 71 ปีมากที่สุด จำนวน 57 ราย (ร้อยละ 44.5) ในส่วนของระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า จำนวน 102 ราย (ร้อยละ 79.69) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 94 ราย (ร้อยละ 73.44) และสถานภาพโสดอีก จำนวน 34 ราย (ร้อยละ 26.56) ส่วนมากผู้ป่วยมีการประกอบอาชีพ จำนวน 79 ราย (ร้อยละ 61.72) ผู้ป่วยใช้สิทธิการรักษาในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้ามากที่สุด จำนวน 90 ราย (ร้อยละ 70.31) ช่วงคะแนนที่ PPS ที่พบได้มากที่สุด คือ ช่วง 40-70 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคแล้วจะใช้เวลามากกว่า 7 เดือน ถึงจะได้รับการรักษาแบบประคับประคอง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เข้ารับการรักษาระบบประคับประคองด้วยโรคมะเร็ง จำนวน 97 ราย (ร้อยละ 75.78) โดย ผู้ป่วยจำนวน 105 ราย (ร้อยละ 82.03) มีโรคอื่นร่วม ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับรู้และเข้าใจโรค จำนวน 89 ราย (ร้อยละ 69.53) มีผู้ป่วยจำนวน 64 ราย (ร้อยละ 50.00) ที่รับรู้พยากรณ์โรค และจำนวน 60 ราย (ร้อยละ 46.88) ที่รับทราบเป้าหมายการรักษา ในระหว่างการรักษาผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยามอร์ฟีนเมื่อมีอาการปวดเกิดขึ้น หากกรณีมีอาการผู้ป่วยทรุดลงผู้ป่วยส่วนใหญ่เลือกการช่วยชีวิตแบบให้ยากระตุ้นหัวใจและการใส่ท่อช่วยหายใจ (ตารางที่ 1)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนค่าอรรถประโยชน์จาก EQ-5D และ EQ-VAS ระหว่างปัจจัย แยกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง โดยพบว่า ช่วงคะแนน Palliative performance scale การป่วยด้วยโรคมะเร็ง ผู้ป่วยรับรู้โรค ผู้ป่วยรับรู้พยากรณ์โรค ผู้ป่วยรับรู้เป้าหมายการรักษา ยินยอมรับการปั๊มหัวใจ ยินยอมรับยากระตุ้นการเต้นของหัวใจ มีผลต่อคะแนนอรรถประโยชน์จากทั้ง 2 แบบทดสอบ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ลักษณะประชากร (N=128)

ตัวแปร	N	ร้อยละ
เพศชาย	71	55.47
กลุ่มอายุ		
≤ 60 ปี	31	24.22
61 ถึง 70 ปี	40	31.25
≥ 71 ปี	57	44.53
กลุ่มคะแนน Palliative performance scale		
≥ 80	7	5.47
40 ถึง 70	79	61.72
≤ 30	42	32.81
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	102	79.69
มัธยมศึกษา	8	6.25
อุดมศึกษาหรือสูงกว่า	18	14.06
สถานภาพโสด	34	26.56
ประกอบอาชีพ	79	61.72
สิทธิ์การรักษา		
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	90	70.31
ประกันสังคม	7	5.47
สิทธิข้าราชการ	20	15.63
อื่นๆ	11	8.59
เวลาหลังวินิจฉัยถึงเริ่มได้รับการดูแลแบบประคับประคอง		
≤ 1 เดือน	45	35.16
2 ถึง 6 เดือน	25	19.53
≥ 7 เดือน	58	45.31
ผู้ป่วยมะเร็ง	97	75.78
ผู้ป่วยมีโรคร่วม	105	82.03
ผู้ป่วยรับรู้โรคที่เป็น	89	69.53
ผู้ป่วยรับรู้พยากรณ์โรค	64	50.00
ผู้ป่วยรับรู้เป้าหมายของการรักษา	60	46.88
ยินยอมรับการปั๊มหัวใจ	61	47.66
ยินยอมรับยากระตุ้นการเต้นของหัวใจ	81	63.28
ยินยอมให้ใส่ท่อช่วยหายใจ	75	58.59
ได้รับมอร์ฟิน	126	98.44
สถานที่ที่ผู้ป่วยหรือครอบครัวต้องการเสียชีวิต		
บ้าน	23	17.97
โรงพยาบาลและอื่นๆ	105	82.03

เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคะแนนคุณภาพชีวิตในแต่ละมิติแยกตามช่วงคะแนน PPS พบว่า ทุกมิติสุขภาพนั้น ในแต่ละช่วงคะแนน PPS มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนอรรถประโยชน์พบว่า คะแนน PPS ที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ 10 คะแนน มีผลทำให้ค่าอรรถประโยชน์ เพิ่มขึ้น 0.008 คะแนน และการที่ผู้ป่วยทราบพยากรณ์โรค มีผลทำให้ค่าอรรถประโยชน์ เพิ่มขึ้น 0.299 คะแนนเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ทราบพยากรณ์โรค ผู้ป่วยที่ได้รับมอร์ฟินจะมีค่าอรรถประโยชน์ เพิ่มขึ้น 0.196 คะแนน เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับมอร์ฟิน (ตารางที่ 4)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ในโรงพยาบาลสาปาง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนบรรณประโชชนที่ไ้จากคำถามเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ 5 ด้าน (EQ-5D) และ คะแนนจากแบบประเมิน HRQoL โดยใช้มาตรวัดด้วยสายตา (EQ-VAS) แยกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	EQ-5D		p-value	EQ-VAS		p-value
	ค่าเฉลี่ย	SE		ค่าเฉลี่ย	SE	
เพศ			0.702			0.740
ชาย	0.54	0.04		59.30	1.92	
หญิง	0.51	0.05		58.25	2.51	
กลุ่มอายุ			0.782			0.883
≤ 60 ปี	0.49	0.06		58.87	3.56	
61 ถึง 70 ปี	0.55	0.06		59.88	2.39	
≥ 71 ปี	0.53	0.05		58.07	2.35	
กลุ่มคะแนน Palliative performance scale			<0.001			<0.001
≥ 80	0.95	0.03		84.29	4.29	
40 ถึง 70	0.62	0.03		63.73	1.41	
≤ 30	0.27	0.05		45.36	2.58	
เวลาหลังวินิจฉัยถึงเริ่มได้รับการดูแลแบบประคับประคอง			0.852			0.666
≤ 1 เดือน	0.51	0.05		57.78	2.68	
2 ถึง 6 เดือน	0.51	0.07		57.20	3.29	
≥ 7 เดือน	0.54	0.05		60.34	2.30	
ผู้ป่วยเป็นมะเร็งหรือไม่			0.001			<0.001
เป็น	0.58	0.03		62.37	1.51	
ไม่เป็น	0.34	0.06		47.74	3.64	
ผู้ป่วยมีโรคอื่นร่วมด้วยหรือไม่			0.387			0.115
มี	0.51	0.06		57.81	1.74	
ไม่มี	0.58	0.07		63.48	3.06	
ผู้ป่วยรับรู้โรคที่เป็น			0.002			0.001
ใช่	0.59	0.03		62.53	1.65	
ไม่ใช่	0.37	0.06		50.38	2.99	
ผู้ป่วยรับรู้พยากรณ์โรค			<0.001			0.001
ใช่	0.63	0.04		64.06	1.95	
ไม่ใช่	0.42	0.05		53.59	2.20	
ผู้ป่วยรับรู้เป้าหมายของการรักษา			0.003			0.002
ใช่	0.62	0.04		63.83	2.06	
ไม่ใช่	0.44	0.04		54.41	2.12	
ยินยอมรับการปั๊มหัวใจ			0.002			0.001
ใช่	0.62	0.04		63.93	1.55	
ไม่ใช่	0.43	0.05		54.18	2.45	
ยินยอมรับยากระตุ้นการเต้นของหัวใจ			0.005			<0.001
ใช่	0.59	0.04		62.84	1.41	
ไม่ใช่	0.41	0.05		51.91	3.20	
ยินยอมให้ใส่ท่อช่วยหายใจ			0.121			0.549
ใช่	0.57	0.04		59.60	2.06	
ไม่ใช่	0.47	0.05		57.74	2.32	
ได้รับมอร์ฟิน			0.873			0.162
ได้รับ	0.52	0.03		58.57	1.55	
ไม่ได้รับ	0.57	0.23		75.00	5.00	
สถานที่ที่ผู้ป่วยหรือครอบครัวต้องการเสียชีวิต			0.458			0.253
บ้าน	0.47	0.08		54.35	4.39	
ที่อื่น ๆ	0.54	0.03		59.81	1.60	

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ในโรงพยาบาลลำปาง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตตาม 5 ด้านของ EQ-5D แยกตามช่วงคะแนน PPS

มิติสุขภาพ	คะแนนคุณภาพชีวิต EQ-5D								
	ทั้งหมด		PPS ≤ 30		PPS 40-70		PPS ≥ 80		p-value
	ค่าเฉลี่ย	SE	ค่าเฉลี่ย	SE	ค่าเฉลี่ย	SE	ค่าเฉลี่ย	SE	
การเคลื่อนไหว	2.66	0.12	3.64	0.20	2.28	0.12	1.14	0.14	<0.001
การดูแลตัวเอง	2.84	0.12	3.79	0.19	2.48	0.13	1.14	0.14	<0.001
กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ	3.13	0.10	3.98	0.15	2.84	0.11	1.29	0.18	<0.001
อาการเจ็บปวด/ไม่สบายตัว	2.95	0.10	3.48	0.18	2.78	0.12	1.57	0.30	<0.001
ความวิตกกังวล/ซึมเศร้า	1.96	0.09	2.19	0.17	1.91	0.12	1.14	0.14	0.041

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์เชิงเส้นแสดงปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงคะแนนอรรถประโยชน์

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์	S.D.	p-value
เพศหญิง	-0.099	0.058	0.088
อายุ (ที่เพิ่มขึ้นทุก 1 ปี)	0.002	0.002	0.204
Palliative performance scale (ที่เพิ่มขึ้นทุก 10 คะแนน)	0.008	0.001	<0.001
ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	reference	reference	reference
มัธยมศึกษา	0.021	0.143	0.881
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	-0.008	0.080	0.922
ประกอบอาชีพ	-0.018	0.060	0.764
สิทธิ์การรักษา			
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	reference	reference	reference
ประกันสังคม	0.102	0.112	0.360
สิทธิข้าราชการ	0.073	0.075	0.332
อื่น ๆ	0.143	0.096	0.134
เวลาหลังวินิจฉัยถึงเริ่มได้รับการดูแลแบบประคับประคอง			
น้อยกว่า 2 เดือน	reference	reference	reference
2 ถึง 6 เดือน	-0.045	0.074	0.545
7 เดือนขึ้นไป	-0.042	0.064	0.509
ไม่เป็นมะเร็ง	-0.096	0.078	0.216
ไม่มีโรคร่วม	0.042	0.061	0.489
ผู้ป่วยรับรู้โรคที่เป็น	-0.020	0.088	0.820
ผู้ป่วยรับรู้พยากรณ์โรค	0.299	0.097	0.002
ผู้ป่วยรับรู้เป้าหมายของการรักษา	-0.134	0.102	0.188
ยินยอมรับการบีบหัวใจ	0.057	0.101	0.571
ยินยอมรับยากระตุ้นการเต้นของหัวใจ	0.026	0.082	0.756
ได้รับมอร์ฟีน	0.196	0.076	0.010
ยินยอมให้ใส่ท่อช่วยหายใจ	-0.004	0.093	0.966
สถานที่ที่ผู้ป่วยหรือครอบครัวต้องการเสียชีวิต			
บ้าน	reference	reference	reference
โรงพยาบาลหรืออื่น ๆ	0.024	0.090	0.0732

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่สูงขึ้นของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง ได้แก่ การรับรู้พยากรณ์โรค การได้รับยามอร์ฟิน และคะแนน PPS ที่เพิ่มขึ้น ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้วางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพบริการ ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วยให้ดีขึ้นต่อไปได้

จากผลการศึกษาพบว่า PPS ที่มากขึ้นนั้นจะส่งผลให้มีความสัมพันธ์กับค่าอรรถประโยชน์ที่มากขึ้น ซึ่งผลลัพธ์นี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า⁸⁻⁹ โดยเมื่อพิจารณาเนื้อหาของแบบประเมินคะแนน PPS และแบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L แล้ว พบว่ามีความคล้ายคลึงกันในแง่ของมิติที่ประเมิน ได้แก่ การเคลื่อนไหว ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน กิจกรรมที่จำเป็นประจำ ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้จากแบบประเมินทั้งสองอาจมีความสัมพันธ์กัน อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างของแบบประเมินทั้งสอง ได้แก่ คะแนน PPS นั้นถูกประเมินด้วยแพทย์และพยาบาลที่ได้รับการอบรมการดูแลแบบประคับประคอง ขณะที่แบบประเมิน EQ-5D-5L นั้นถูกประเมินด้วยตัวผู้ป่วยเอง

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการที่ผู้ป่วยรู้พยากรณ์โรคสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า¹⁶ ซึ่งผลดังกล่าวสามารถนำไปเป็นข้อมูลเพื่อยืนยันในการให้บริการปรึกษา เพื่อให้แน่ใจถึงการสื่อสารเรื่องพยากรณ์โรคให้ผู้ป่วยระยะประคับประคองได้ทราบ อันจะส่งผลถึงคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ที่ดีของผู้ป่วยได้

นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ยังชี้ให้เห็นถึงการได้รับยาบรรเทาปวดในผู้ป่วยนั้น มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา ที่แสดงว่ายาในกลุ่ม opioids มีผลทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น โดยมอร์ฟินจะทำให้ความเจ็บปวดลดลง ส่งผลให้การทำกิจวัตรประจำวันดีขึ้น¹⁷ อย่างไรก็ตาม ผลของยามอร์ฟินในผู้ป่วยระยะประคับประคองนั้น นอกจากข้อบ่งชี้ในเรื่องการช่วยบรรเทาอาการปวดแล้ว ยังสามารถใช้เพื่อลดอาการ

เหนื่อยได้อีกด้วย กระนั้น งานวิจัยนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลอาการรบกวนที่อาจสัมพันธ์กับ คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วย จึงเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในภายภาคหน้า เพื่อประเมินผลของยามอร์ฟินต่อคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วยระยะประคับประคองที่มีอาการรบกวนแบบต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงผลของยามอร์ฟินต่อการบรรเทาอาการรบกวนที่ต่างกัน และการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยต่อไป

ข้อจำกัด

การศึกษาครั้งนี้ยังไม่ได้เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการมีผู้ดูแล (Care giver) ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดูแลรักษาแบบประคับประคอง การศึกษาต่อไปอาจมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ดูแล โดยอาจเก็บข้อมูลในประเด็น การมีหรือไม่มีผู้ดูแล ระดับความใกล้ชิดของผู้ดูแล จำนวนผู้ดูแลผู้ป่วยรวมทั้งทำการติดตามคุณภาพชีวิตหลังได้รับการรักษาด้วยทีมดูแลประคับประคองในทุกครั้งที่มาติดตามการรักษา นอกจากนั้น การศึกษานี้เก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง ทำให้ไม่สามารถสรุปความเป็นเหตุผลของปัจจัยได้

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการศึกษาในภายภาคหน้า ควรเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้าเพื่อให้ทราบถึงความเป็นเหตุเป็นผลของปัจจัยต่าง ๆ สำหรับข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ งานวิจัยนี้ได้ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการให้ยามอร์ฟินในผู้ป่วยระยะประคับประคอง โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีอาการรบกวน เช่น และการให้ข้อมูลเรื่องพยากรณ์โรคของผู้ป่วยสามารถช่วยทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

REFERENCES

1. Connor SR, Bermedo MCS, editors. Global atlas of palliative care at the end of life. London: Worldwide Hospice Palliative Care Alliance; 2014.

2. Division of Non Communicable Disease. Thai NCD [Internet]. Nontaburi: Division of Non Communicable Disease; 2016 [update 2022 Jan 18; cited 2023 July 25]. Available from: <http://www.thaincd.com>.
3. Cancer today [Internet]. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2020 [cited 2023 July 25] Available from: <https://gco.iarc.fr/today>
4. The WHOQOL Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, editor. Quality of life assessment instruments: international perspectives. Berlin:Springer Verlag; 1994. p. 41-57.
5. Feeny D. A utility approach to the assessment of health-related quality of life. *Med Care*. 2000;38(9 Suppl):II151-4.
6. Photharos, N. Measurement of health-related quality of life. *EAU Heritage Journal Science and Technology*. 2016;10(3);36-43.
7. Janssen MF, Bonsel GJ, Luo N. Is EQ-5D-5L better than EQ-5D-3L? A head-to-head comparison of descriptive systems and value sets from seven countries. *Pharmacoeconomics*. 2018;36(6):675-97.
8. Puengsook W, Kanthawee P, Markmee P. factors associated with quality of life of among cancer patient with palliative care at the end of life residing in Chiang Rai Province. *Nurs J Ministry Public Health* 2019;29(2):116-28.
9. Prommarat C. Factors affecting the quality of life of the palliative care patient at palliative care clinic, Lamphun Hospital. *Lanna Public Health Journal*. 2020;16(1):70-81.
10. Gayatri D, Efremov L, Kantelhardt EJ, Mikolajczyk R. Quality of life of cancer patients at palliative care units in developing countries: systematic review of the published literature. *Qual Life Res*. 2021;30(2):315-43.
11. Pattanaphesaj J, Thavorncharoensap M. The Thai version of the EQ-5D-5L health questionnaire. *HITAP*. 2015;3(24).
12. Techakehakij W. Assessing health-related quality of life and utility in health research. Chiang Mai: Chiang Mai University Press; 2018.
13. Pattanaphesaj J. Health-related quality of life measure (EQ-5D-5L): measurement property testing and its preference-based score in Thai population: Mahidol University Salaya, Thailand; 2014.
14. Pattanaphesaj J, Thavorncharoensap M, Ramos-Goñi JM, Tongsiri S, Ingsrisawang L, Teerawattananon Y. The EQ-5D-5L Valuation study in Thailand. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2018;18(5):551-8.
15. Downing, G. Q&A manual, instructions & definitions for use of palliative performance scale (PPSv2). Canada: Victoria Hospice Society; 2020.
16. Lee H, Ko HJ, Kim AS, Kim SM, Moon H, Choi HI. Effect of prognosis awareness on the survival and quality of life of Terminally Ill cancer patients: a prospective cohort study. *Korean J Fam Med*. 2020;41(2):91-7.
17. Leppert W, Nosek K. Comparison of the quality of life of cancer patients with pain treated with oral controlled-release morphine and oxycodone and transdermal buprenorphine and fentanyl. *Curr Pharm Des*. 2019;25(30):3216-24.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachuabhatani Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

| Chiangrai Medical Journal

การศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเสี่ยงการซึมเศร้าโดยวิธี 9Q ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

กุลธร เจนพิทักษ์พงศ์ พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : โรคซึมเศร้า เป็นโรคความผิดปกติทางอารมณ์ ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกระบุว่า ในทุกปีจะมีผู้ป่วยโรคซึมเศร้าเสียชีวิตจากการฆ่าตัวตายประมาณ 700,000 คน ดังนั้นการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าอย่างรวดเร็วและทันเวลาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยบรรเทาความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้ ข้อมูลจากศูนย์เฝ้าระวังการฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ระบุว่าอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จของประเทศไทยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจัยเสี่ยงหลักที่เกี่ยวข้องกับการฆ่าตัวตายสำเร็จได้แก่การป่วยโรคทางกายเรื้อรัง ซึ่งส่งผลให้ความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วยลดลง

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยติดเตียง

วิธีการศึกษา : การวิเคราะห์แบบย้อนหลังโดยใช้เครื่องมือวิจัยคือแบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL) และแบบประเมินโรคซึมเศร้า (PHQ-9) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเรื้อรัง ได้แก่ ผู้ป่วยติดเตียงที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลแม่สาย จำนวน 300 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Multivariable Regression Analysis หาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันตาม Barthel ADL กับภาวะเสี่ยงการซึมเศร้า

ผลการศึกษา : ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยติดเตียงเมื่อผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้น้อยลง เป็นความสัมพันธ์แบบผกผัน กล่าวคือเมื่อความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันลดลง ความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะซึมเศร้ามีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น กลุ่มผู้ป่วยติดเตียงที่มีค่า ADL 0-4 มีสัดส่วนของการเกิดภาวะซึมเศร้าสูงที่สุด (ร้อยละ 95.24) เมื่อวิเคราะห์หาจุดตัดที่มีความสามารถในการเชิงวินิจฉัยหรือคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าพบว่าคะแนน ADL < 9 คะแนน เป็นจุดตัดที่น่าจะเหมาะสมที่สุดในการคัดกรองผู้ป่วยซึมเศร้าด้วยค่า ADL

สรุปและข้อเสนอแนะ : แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL) สามารถใช้ในการคัดกรองภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเพื่อวางแผนการดูแลรักษาสุขภาพจิตใจ กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเฉพาะผู้ป่วยติดเตียงที่ผลการประเมิน ADL < 9 คะแนนทุกราย ควรได้รับการคัดกรองเรื่องภาวะซึมเศร้า

คำสำคัญ : ความสามารถประกอบกิจวัตรประจำวัน ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยติดเตียง ซึมเศร้า

*โรงพยาบาลแม่สาย

Corresponding Author: Kuntron Janepitakpong E-mail: kuntron@hotmail.com

Received: 18 March 2023

Revised: 24 December 2023

Accepted: 25 December 2023

A STUDY OF FACTORS ASSOCIATED WITH THE RISK OF DEPRESSION USING THE 9Q METHOD IN PATIENTS WITH CHRONIC DISEASE

Kuntron Janepitakpong M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND: The quality of life of patients is the core palliative care. Therefore, knowing the factors associated with health-related quality of life will help to improve the quality of care for end-of-life patients to have a better quality of life. Depression is a type of mental disorder. According to World Health Organization, depression can lead to suicide. Over 700,000 people die due to suicide every year. Therefore, rapid and timely assessment of the effective treatment is one of the important factors to relieve the potential losses. Moreover, based on the data from the Suicide Surveillance Center, KhonKaen Rajanagarindra Psychiatric Hospital, found that the rate of completed suicide in Thailand has been consistently increasing. The main risk factor related to completed suicide is a chronic physical illness which is likely to affect the lower ability to perform activities in daily living of patients.

OBJECTIVE: To study the relationship between activities of daily living (ADL) ability and depression in bedridden patients.

METHODS: The research instrument of this retrospective analytic study consisted of Barthel ADL Index (ADL) and 9Q depression scale (PHQ-9). The sample group of 300 bedridden patients who were admitted to Mae Sai Hospital was selected. Data were analyzed by using Multivariable Regression Analysis to evaluate the relationship between activities of daily living (ADL) ability and depression in bedridden patients.

RESULTS: The relationship between the ability to perform activities of daily living and the presence of depression in bedridden patients suggests an inverse correlation. When patients have reduced ability to perform daily activities, there is an increased likelihood of developing depression. It meant that the lower ability to perform activities of daily living is related to the higher level of depression in bedridden patients. According to the findings, the group of patients with ADL scores of 0-4, totally dependent, had the highest proportion of depression (95.24%). It also found that ADL score < 9 was the most appropriate cutoff point to diagnose or screen bedridden patients with depression.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: The Barthel Activities of Daily Living (ADL) assessment can be used to screen patients for depression in order to plan mental health care. The patients with chronic diseases, especially bedridden patients with ADL < 9, should be screened for depression.

KEYWORDS: activities of daily living, chronic disease, bedridden patients, depression

*Mae Sai Hospital

Corresponding Author: Kuntron Janepitakpong E-mail: kuntron@hotmail.com

Received: 18 March 2023

Revised: 24 December 2023

Accepted: 25 December 2023

ความเป็นมา

โรคซึมเศร้า เป็นโรคความผิดปกติทางอารมณ์ จะมีอาการหลัก ๆ คือ อารมณ์เศร้า ท้อแท้ ซึม เบื่อ ไม่อยากทำอะไร โดยอาจร่วมกับอาการเบื่ออาหาร หรือกินมากเกินไป หลับยาก หรือหลับมากเกินไป คิดซ้ำพุดซ้ำ หงุดหงิด กระวนกระวาย รู้สึกอ่อนเพลีย เหนื่อยใจ ไม่มีแรง รู้สึกตนเองไร้ค่า สมาธิความคิดอ่านช้าลง รวมถึงคิดไม่อยากมีชีวิตอยู่ หรืออยากทำร้ายตนเอง¹

ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ระบุว่าภาวะซึมเศร้าเป็นโรคที่พบได้ทั่วไป โดยประชากรโลกกว่า 280 ล้านคน อยู่ในภาวะซึมเศร้า² และข้อมูลจากศูนย์ความรู้โรคซึมเศร้าไทย กรมสุขภาพจิตระบุว่า ปัจจุบันมีผู้ป่วยโรคซึมเศร้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2564 ประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปป่วยเป็นโรคซึมเศร้าประมาณ 1.5 ล้านคน และโดยเฉลี่ยผู้ป่วยโรคซึมเศร้าจำนวน 100 คน จะเข้าถึงการรักษาเพียง 28 คนเท่านั้น³⁻⁴ และองค์การอนามัยโลกยังระบุว่า ในทุก ๆ ปีจะมีผู้ป่วยโรคซึมเศร้าเสียชีวิตจากการฆ่าตัวตายประมาณ 700,000 คน² นอกจากนี้ ศูนย์โรคซึมเศร้าไทย กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ประเทศไทย มีผู้ป่วยโรคซึมเศร้าพยายามฆ่าตัวตาย 6 คนต่อชั่วโมง หรือทั้งปีมากกว่า 53,000 คน และเสียชีวิตราว 4,000 คน³ ดังนั้นการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าอย่างรวดเร็วและทันเวลาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยบรรเทาความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้ จากการศึกษาพบว่า ภาวะซึมเศร้ามักพบได้มากในผู้ป่วยโรคหัวใจ อัมพาต เบาหวาน หอบหืด มะเร็ง ข้ออักเสบและกระดูกพรุน⁵ โดยผู้ที่มิโรคเรื้อรังทางกายมีอัตราการเกิดซึมเศราร่วมอยู่ระหว่าง ร้อยละ 9.30 ถึงร้อยละ 23.00⁶ ผู้ป่วยเรื้อรัง เช่น ผู้ป่วยติดเตียง หรือผู้ป่วยที่ร่างกายอยู่ในสภาวะเสื่อมโทรม ต้องนอนอยู่บนเตียงตลอดเวลา หรืออาจขยับตัวได้บ้างแต่ก็ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้อย่างเต็มที่ สาเหตุของการเป็นผู้ป่วยติดเตียงอาจเกิดจากการประสบอุบัติเหตุ การผ่าตัดใหญ่ หรือโรคประจำตัว นอกจากสภาพร่างกายของผู้ป่วยติดเตียงที่ต้องดูแลรักษาแล้ว การที่ผู้ป่วยไม่สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้เหมือนเดิม อาจส่งผลถึงสภาพจิตใจของผู้ป่วย เช่น ความเครียด ความเบื่อหน่ายและความท้อใจ⁷ ทั้งนี้ ข้อมูลจากศูนย์เฝ้าระวังการฆ่าตัวตาย

โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ระบุว่าอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จของประเทศไทยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจัยเสี่ยงหลักที่เกี่ยวข้องกับการฆ่าตัวตายสำเร็จ ได้แก่การป่วยโรคทางกายเรื้อรัง⁸ ดังนั้นผู้วิจัย จึงมีความสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยติดเตียง เพื่อนำมาคัดกรองและวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเตียงที่อาจมีภาวะซึมเศร้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยติดเตียงในโรงพยาบาลแม่สาย

สมมติฐาน

ระดับความสามารถที่น้อยลงในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยติดเตียง ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะซึมเศร้า

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์แบบย้อนหลัง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ศึกษาในกลุ่มประชากรผู้ป่วยติดเตียงที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแม่สาย โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยติดเตียงที่เข้ารับการรักษาระหว่าง มกราคม – ธันวาคม 2565

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย ทั้งหมด 300 คน ด้วยวิธี simple randomization

เนื่องจากวัตถุประสงค์ต้องการหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันและภาวะซึมเศร้า คำนวณขนาดตัวอย่างจากค่าความสัมพันธ์ของการศึกษาก่อนหน้าที่รายงาน Pearson's coefficient = -0.274 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการคำนวณด้วยสูตร multiple linear regression for partial correlation โดยกำหนดค่า alpha 0.01 กำลังในการทดสอบ 90% ได้ขนาดตัวอย่าง 263 ราย เพื่อขนาดตัวอย่างสำหรับข้อมูลไม่สมบูรณ์ร้อยละ 10.00 ได้จำนวนตัวอย่าง 290 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยติดเตียงที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแม่สาย ระหว่าง มกราคม – ธันวาคม 2565
2. ผู้ป่วยมีความสามารถในการสื่อสารและเข้าใจเป็นอย่างดี
3. ผู้ป่วยที่มีการทำแบบประเมินคัดกรองความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน Barthel ADL Index และ แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9Q

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

ผู้ป่วยที่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคซึมเศร้า

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบเก็บข้อมูลซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลผลตามแบบประเมิน Barthel ADL Index และแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9Q โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้า และกลุ่มไม่มีภาวะซึมเศร้า โดยกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้า หมายถึง กลุ่มที่ผลคะแนนตามแบบประเมินซึมเศร้า 9Q ≥ 7 คะแนน กลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า หมายถึง กลุ่มที่ผลคะแนนตามแบบประเมินซึมเศร้า 9Q < 7 คะแนน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบเก็บข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ โรคร่วมทางจิตเวช และโรคร่วมฝ่ายกาย
2. แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน Barthel ADL Index⁹ จำนวน 10 ข้อ มีคะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยมีรายละเอียดของการประเมินดังนี้

กิจกรรม ADL	Index
1. Feeding การรับประทานอาหาร	0-2
2. Grooming การดูแลหน้าตา	0-1
3. Transfer การลุกจากที่นอน/เตียงไปเก้าอี้	0-3
4. Toilet use การใช้ห้องสุขา	0-2
5. Mobility การเคลื่อนที่ภายในบ้าน	0-3
6. Dressing การสวมเสื้อผ้า	0-2
7. Stairs การขึ้นลงบันได	0-2
8. Bathing การอาบน้ำ	0-1
9. Bowel การกลั่นอุจจาระในสัปดาห์	0-2
10. Bladder การกลั่นปัสสาวะในสัปดาห์	0-2

เกณฑ์ระดับความรุนแรงของ Barthel ADL Index

0-4 หมายถึง ต้องพึ่งพิงผู้อื่นทั้งหมด - Very low initial score (total dependence)

5-8 หมายถึง ต้องการพึ่งพิงผู้อื่นเป็นส่วนมาก - Low initial score (severe dependence)

9-11 หมายถึง ต้องการพึ่งพิงผู้อื่นบ้าง - Intermediate initial score (moderate severe dependence)

≥ 12 หมายถึง ต้องการพึ่งพิงผู้อื่นเพียงเล็กน้อย - Initial high (mild severe dependence)

3. แบบประเมินโรคซึมเศร้า จำนวน 9 คำถาม (9Q)¹⁰ คะแนนเต็ม 27 คะแนน โดยมีรายละเอียดของการประเมินดังนี้

อาการในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา	Index
1. เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0-3
2. ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0-3
3. หลับยาก หรือหลับ ๆ ตื่น ๆ หรือ หลับมากเกินไป	0-3
4. เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0-3
5. เบื่ออาหาร หรือกินมากเกินไป	0-3
6. รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลว หรือครอบครัวยึดหัวง	0-3
7. สมาธิไม่ดี เวลาทำอะไร เช่น การดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0-3
8. พุดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลงจนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0-3

เกณฑ์ระดับความรุนแรงของแบบประเมินโรคซึมเศร้า (9Q)

0-6 หมายถึง ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้า หรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก

7-12 หมายถึง มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย

13-18 หมายถึง มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง

≥ 19 หมายถึง มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาวะซึมเศร้า ด้วยสถิติ Chi-square หรือ Fisher's exact test และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการประกอบกิจวัตรประจำวันตาม Barthel ADL จำแนกตามภาวะซึมเศร้าด้วยสถิติ independent t-test ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างคะแนน ADL และคะแนน PHQ-9 ใช้สถิติ Pearson's correlation นำเสนอค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน และทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันตาม Barthel ADL กับคะแนนภาวะซึมเศร้าโดยควบคุมอิทธิพลของปัจจัยกวนด้วยสถิติ multivariable linear regression นำเสนอด้วยค่า adjusted beta (95% confidence interval, CI) และกรณีที่แบ่งกลุ่มภาวะซึมเศร้าเป็นสองกลุ่มทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ multivariable logistic regression นำเสนอด้วยค่า adjusted odds ratio, OR (95% CI) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

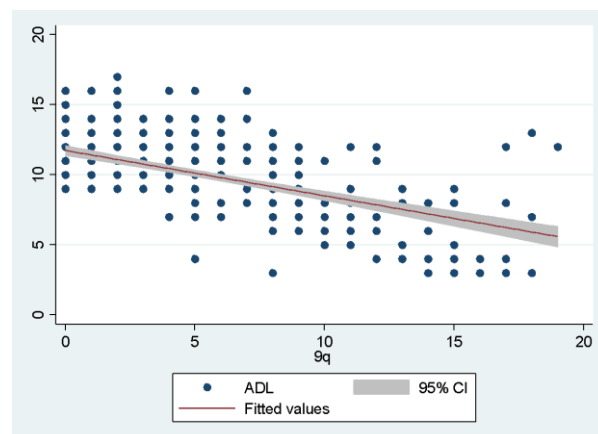
การศึกษานี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หมายเลขรับรอง CRPPHO 104/2564 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564

ผลการศึกษา

เมื่อนำข้อมูลของผู้เข้ารับการประเมินมาวิเคราะห์พบว่า ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้า จำนวน 107 คน และกลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าจำนวน 193 คนพบว่า เพศ อายุ อาชีพ โรคทางกาย และโรคร่วมทางจิตเวช ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นการศึกษาของผู้ป่วยที่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.013$) ความชุกของภาวะซึมเศร้า ($\text{PHQ-9} \geq 7$ คะแนน) ร้อยละ 35.7 (95%CI: 30.4-41.3) เมื่อทำการเปรียบเทียบปัจจัยระหว่างกลุ่ม

ที่มีภาวะซึมเศร้า ($\text{PHQ-9} \geq 7$ คะแนน) และกลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า ($\text{PHQ-9} < 7$ คะแนน) พบเพียงปัจจัยการศึกษาที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.013$) (ตารางที่ 1) เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของ ADL ระหว่างกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้า ($\text{PHQ-9} \geq 7$ คะแนน) และกลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า ($\text{PHQ-9} < 7$ คะแนน) พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยพบว่ากลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้ามีคะแนนเฉลี่ย ADL ต่ำกว่า และเมื่อจัดกลุ่ม ADL เป็น 4 กลุ่ม พบความแตกต่างของสัดส่วนภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ($p < 0.001$) โดยกลุ่มที่มีค่า ADL 0-4 พบสัดส่วนของการเกิดภาวะซึมเศร้าสูงที่สุด (ตารางที่ 2)

เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ADL และคะแนน PHQ-9 พบความสัมพันธ์แบบแปรผกผัน หมายความว่าหากคะแนน ADL เพิ่มขึ้นพบคะแนน PHQ-9 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson เท่ากับ -0.58 ($p\text{-value} < 0.001$) (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันกับคะแนนเสี่ยงซึมเศร้าโดยวิธี 9Q

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาวะเสี่ยงซึมเศร้า (N=300)

ลักษณะทั่วไป	ซึมเศร้า (n=107)	ไม่ซึมเศร้า (n=193)	p-value
	จำนวน (ร้อยละ 35.70)	จำนวน (ร้อยละ 64.30)	
เพศ			0.637
ชาย	47 (33.57)	93 (66.43)	
หญิง	59 (37.34)	99 (62.66)	
อื่น ๆ	1 (50.00)	1 (50.00)	
อายุ (ปี)			0.473
<50	14 (26.42)	39 (73.58)	
50-60	34 (39.08)	53 (60.92)	
61-70	34 (34.34)	65 (65.66)	
71-80	19 (39.58)	29 (60.42)	
>80	6 (46.15)	7 (53.85)	
การศึกษา			0.013
ประถมศึกษาหรือน้อยกว่า	51(31.29)	112 (68.71)	
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	23 (42.59)	31 (57.41)	
ปริญญาตรีหรือมากกว่า	16 (64.00)	9 (36.00)	
อื่น ๆ ไม่ได้ระบุ	17 (32.08)	36 (67.92)	
อาชีพ			0.826
รับจ้าง	27 (36.00)	48(64.00)	
เกษตรกร	43(34.40)	82(65.60)	
ข้าราชการ	8(42.11)	11(57.89)	
เอกชน	18(32.14)	38(67.86)	
อื่นๆ	11(44.00)	14(56.00)	
โรคร่วมทางจิตเวช			1.000
มี	0(0.00)	1(100.00)	
ไม่มี	107(35.79)	192(64.21)	
โรคร่วมฝ่ายกาย			0.169
เบาหวาน	21(35.00)	39(65.00)	
ความดันโลหิตสูง	47(36.43)	82(63.57)	
ไขมันในเลือดสูง	8(22.22)	28(77.78)	
ไตเรื้อรัง	18(35.29)	33(64.71)	
อื่น ๆ	13(54.17)	11(45.83)	

ตารางที่ 2 ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันตาม Barthel ADL เทียบกับภาวะเสี่ยงการซึมเศร้าโดยวิธี 9Q

คะแนน ADL	ซึมเศร้า	ไม่ซึมเศร้า	p-value*
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
0-4	20 (95.24)	1 (4.76)	< 0.001
5-8	49 (89.09)	6 (10.91)	
9-11	17 (12.69)	117 (87.31)	
12-20	21 (23.33)	69 (76.67)	
คะแนนเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8.00±3.05	11.10±1.93	< 0.001

*independent t-test

จากปัจจัยที่ศึกษาในตารางที่ 1 มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ ADL กับภาวะซึมเศร้าโดยใช้สถิติ Multivariable Regression Analysis เมื่อให้คะแนน PHQ-9 เป็นค่าต่อเนื่องและใช้กลุ่ม ADL 0-4 คะแนนเป็นกลุ่มอ้างอิง วิเคราะห์ด้วยสถิติ

Multivariable Linear Regression พบว่าคะแนน ADL ของกลุ่มที่เหลือน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า adjusted beta เป็นลบ หมายความว่าคะแนนเฉลี่ยของ PHQ-9 ลดลงตามกลุ่มคะแนนของ ADL ที่เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

เมื่อแบ่งกลุ่มคะแนน PHQ-9 เป็นสองกลุ่ม โดยใช้กลุ่มคะแนน 0-4 คะแนนเป็นกลุ่มอ้างอิง ทำการวิเคราะห์ด้วย Multivariable Logistic Regression พบว่า คะแนน ADL ของกลุ่ม 9-11 คะแนน และ 12-20 คะแนน มีโอกาสในการเกิดภาวะซึมเศร้าน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนกลุ่มคะแนน 5-8 คะแนน ไม่พบภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.435$) (ตารางที่ 3) เมื่อทำการวิเคราะห์หาจุดตัดที่มีความสามารถในการวินิจฉัยหรือ คัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าด้วยคะแนน ADL พบว่า ความสามารถของจุดตัดที่ < 9 คะแนน ในการ

ทำนายภาวะซึมเศร้าเป็นจุดตัดที่ให้ค่าพื้นที่ใต้โค้ง ROC สูงที่สุด และให้ค่า ความจำเพาะ PPV, NPV, LHR+ สูง ส่วนค่าความไว และ LHR- ปานกลาง เป็นจุดตัดที่น่าจะดีที่สุดในการคัดกรองผู้ป่วยซึมเศร้าด้วยค่า ADL เมื่อเปรียบเทียบพื้นที่ใต้โค้ง ROC ที่จุดตัดทั้ง 4 จุด พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ทำการวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของคะแนน ADL และภาวะซึมเศร้า พบว่าได้ค่าพื้นที่ใต้โค้ง ROC 78.8% หมายความว่าค่า ADL มีความถูกต้องในการทำนายภาวะซึมเศร้าได้ปานกลาง (ตารางที่ 4) (ภาพที่ 2)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันกับภาวะเสี่ยงซึมเศร้าโดยวิธี 9Q เมื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยการศึกษา

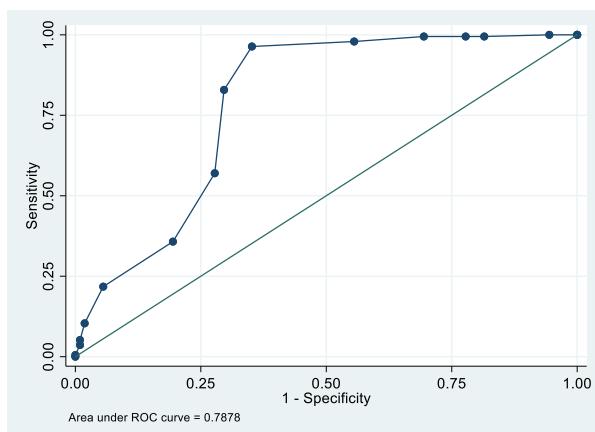
ADL	Indicator	95%CI	p-value
คะแนน ADL (Adj. beta*)			
0-4	Ref.		
5-8	-3.76	-2.04, -5.48	< 0.001
9-11	-11.85	-10.2, -13.43	< 0.001
12-20	-10.26	-8.63, -11.88	< 0.001
คะแนน ADL (Adj. OR**)			
0-4	Ref.		
5-8	0.42	0.05-3.71	0.435
9-11	0.01	0.01-0.06	< 0.001
12-20	0.01	0.002-0.12	< 0.001

* Multivariable Linear Regression, ** Multivariable Logistic Regression

ตารางที่ 4 จุดตัดและความสามารถของจุดตัดคะแนน ADL (95%CI) กับ ภาวะเสี่ยงซึมเศร้าโดยวิธี 9Q

จุดตัดคะแนน ADL	จุดตัดที่ 1 (< 7 คะแนน)	จุดตัดที่ 2 (< 8 คะแนน)	จุดตัดที่ 3 (< 9 คะแนน)	จุดตัดที่ 4 (< 10 คะแนน)
Sensitivity	30.60(25.40-35.80)	44.40(38.80-50.10)	64.80(59.40-70.20)	70.40(65.20-75.50)
Specificity	99.50(98.70-100.00)	97.90(96.30-99.50)	96.40(94.30-98.50)	82.90(78.60-87.20)
Positive predictive value (PPV)	97.10(95.20-99.00)	92.30(89.30-95.30)	90.90(87.70-94.20)	69.70(64.50-74.90)
Negative predictive value (NPV)	71.90(66.80-77.00)	75.90(71.10-80.70)	83.00(78.80-87.30)	83.30(79.10-87.50)
Likelihood ratio of positive (LHR+)	58.97(8.18-425.18)*	21.44(7.95-57.85)*	17.87(8.52-37.47)*	4.12(2.95-5.75)*
Likelihood ratio of negative (LHR-)	0.70(0.62-0.79)*	0.57(0.48-0.67)*	0.36(0.28-0.47)*	0.36(0.26-0.48)*
AuROC	65.02(60.62-69.41)	71.20(66.37-76.00)	80.59(75.88-85.31)	76.64(71.56-81.72)

*p-value < 0.05



ภาพที่ 2 พื้นที่ใต้โค้ง AuROC ของจุดตัดคะแนน

ADL กับภาวะเสี่ยงซึมเศร้าโดยวิธี 9Q

สรุปและอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยติดเตียงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย จำนวน 300 คน ผู้วิจัยทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างโดยใช้ข้อมูลจากแบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL) และแบบประเมินโรคซึมเศร้า (9Q) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยติดเตียงในโรงพยาบาลแม่สายเพื่อนำมาคัดกรองและวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเตียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาสรุปได้ว่า ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living: ADL) และผลการประเมินโรคซึมเศร้า (9Q) มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผัน คือ เมื่อมีค่า ADL ลดลงสามารถช่วยเหลือตัวเองได้น้อยลงจะมีภาวะซึมเศร้าที่เพิ่มมากขึ้น ในผู้ป่วยที่มีค่า ADL 0-4 คะแนน พบว่ามีภาวะซึมเศร้าถึง ร้อยละ 95.24 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มี ADL 12-20 พบว่า มีภาวะซึมเศร้าเพียงร้อยละ 23.33

จากการศึกษาโดยจำแนกภาวะเสี่ยงซึมเศร้าจากลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยด้านเพศ อายุ อาชีพ โรคร่วมทางจิตเวช และโรคร่วมฝ่ายกาย ไม่มีความแตกต่างกัน พบเพียงปัจจัยด้านการศึกษาที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้คาดว่าเกิดจากการที่การศึกษามีผลต่อความสามารถในการเข้าถึง รวมถึงการยอมรับทางสังคมและความ

ภาคภูมิใจในตนเอง สอดคล้องการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-Analysis) ที่พบว่าปัจจัยด้านการศึกษามีผลต่อภาวะซึมเศร้าเมื่ออายุสูงขึ้น¹¹

เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของ ADL ระหว่างกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้าและกลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า พบว่า กลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้ามีคะแนนเฉลี่ย ADL ที่ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ADL และคะแนน PHQ-9 พบว่ามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผัน กล่าวคือ หากคะแนน ADL เพิ่มขึ้น คะแนน PHQ-9 จะน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญ จึงตีความได้ว่าระดับความสามารถที่น้อยลงในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยติดเตียง ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะซึมเศร้าได้ นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มผู้ป่วยติดเตียงที่มีค่า ADL 0-4 (ต้องพึ่งพิงผู้อื่นทั้งหมด) มีสัดส่วนของการเกิดภาวะซึมเศร้าสูงที่สุด ทั้งนี้จากการวิเคราะห์หาจุดตัดที่มีความสามารถในการวินิจฉัยหรือคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าพบว่า คะแนน ADL < 9 คะแนน เป็นจุดตัดที่เหมาะสมที่สุดในการคัดกรองผู้ป่วยซึมเศร้าด้วยค่า ADL ผลการศึกษาในครั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของต่างประเทศที่พบว่าผู้ที่มีโรคเรื้อรังทางกายมีอัตราการเกิดซึมเศร้าร่วมอยู่ระหว่างร้อยละ 9.30 ถึง 23.00 สูงกว่าโอกาสที่จะเกิดซึมเศร้าในผู้ที่ไม่ได้มีโรคเรื้อรังทางกาย⁶ รวมถึงงานวิจัยในประเทศไทยในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชราที่พบว่า ยิ่งคะแนน ADL สูง โอกาสที่จะเกิดซึมเศร้าก็จะน้อยลง¹² อย่างไรก็ตามงานวิจัยดังกล่าวไม่ได้ระบุว่าคะแนน ADL ที่ระดับใดที่มีผลต่อภาวะซึมเศร้า จึงนำมาสู่งานวิจัยฉบับนี้ ซึ่งพบว่าคะแนน ADL < 9 คะแนน เป็นจุดตัดที่เหมาะสมที่สุดในการคัดกรองผู้ป่วยซึมเศร้าด้วยค่า ADL

ข้อจำกัด

เนื่องจากการทำวิจัยในครั้งนี้ เป็นการเก็บข้อมูลของผู้ป่วย ณ เวลาใด เวลาหนึ่งเท่านั้น หากสามารถเก็บข้อมูลของผู้ป่วยหลายช่วงเวลาและต่อเนื่อง อาจส่งผลให้การประเมินอาการของโรคซึมเศร้ามีความแม่นยำมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า ระดับความสามารถที่น้อยลงในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยติดเตียงส่งผลให้เกิดภาวะเสี่ยงซึมเศร้า ดังนั้น นอกจากการวางแผนการรักษาด้านสภาพร่างกายของผู้ป่วยแล้ว จึงควรมีการคัดกรองภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเพื่อวางแผนการดูแลรักษาสุขภาพจิตใจของผู้ป่วยติดเตียงได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ กลุ่มผู้ป่วยที่ควรได้รับการคัดกรองเรื่องภาวะซึมเศร้า ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยที่ค่า ADL <9 คะแนน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก นพ.ศิริศักดิ์ นันทะ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สาย ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของท่านผู้อำนวยการและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแม่สายทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม รวมถึงให้ข้อมูลต่างๆ ที่เอื้อต่อการทำงานวิจัย จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

อนึ่ง ผู้วิจัยหวังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่มากนักน้อย สำหรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขอน้อมรับผิดเพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษาเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

REFERENCES

1. Depression [Internet]. Bangkok: Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital; 2018 [cited 2023 Jul 3]. Available from: <https://www.rama.mahidol.ac.th/ramamental/generalknowledge/general/09042014-1017>

2. World Health Organization. Depression [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2022 Dec 24]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
3. Depression, know quickly to reduce suicide risk, easily check through "DMIND" by yourself [Internet]. Bangkok: bangkokbiznews; 2022 [cited 2023 Dec 19]. Available from: <https://www.bangkokbiznews.com/social/1011008>
4. Report of the assessment to medical services of depression patients [Internet]. Nonthaburi: The Excellence Center for Depressive Disorder; 2022 [cited 2022 Dec 24]. Available from: https://thaidepression.com/www/report/main_report/pdf/ahb-11-22-mix_HDC.pdf
5. Clarke DM, Currie KC. Depression, anxiety and their relationship with chronic diseases: a review of the epidemiology, risk and treatment evidence. Med J Aust. 2009;190(S7):S54-60.
6. Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. Lancet. 2007;370(9590):851-8.
7. The guideline for taking care bedridden patients effectively [Internet]. Bangkok: Aryuwat Nursing Home; 2020 [cited 2022 Dec 24]. Available from: <https://www.aryuwatnursinghome.com/health-y-tips/นวัตกรรมการดูแลผู้ป่วย/>

8.The problem of suicide among Thai people in 2022 [Internet]. Khon Kaen: Suicide Prevention Center, Khon Kaen Ratchanakarin Psychiatric Hospital; 2022 [cited 2023 Jul 3].

Available From:

<https://suicide.dmh.go.th/news/files/สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาการฆ่าตัวตายv2.1.pdf>

9. Barthel Activities of Daily Living: ADL[Internet]. Nakornsrihammarat: Pakphanang Hospital [cited 2022 Dec 27].

Available from:

http://www.pknhospital.com/2019/data/starR PST/homecare/cps0_star62_05.pdf

10.Department of Mental Health. PHQ-9 depression test questionnaire [Internet]. [Cited 2022 Dec 24]. Available from: [https://dmh.go.th/test/download/files/2Q%209Q%208Q%20\(1\).pdf](https://dmh.go.th/test/download/files/2Q%209Q%208Q%20(1).pdf)

11.Chang-Quan H, Zheng-Rong W, Yong-Hong L, Yi-Zhou X, Qing-Xiu L. Education and risk for late life depression: a meta-analysis of published literature. Int J Psychiatry Med. 2010;40(1):109-124.

12.Karuncharennpanit S, Limrat W, Makaroon W, Khumnate W, Chayvijit W, Sukomol V, et al. Factors related to depression among older people living in homes for the aged of the western part of Thailand. Asian Journal for Public Opinion Research. 2016;4(1):38-50



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachuabhai Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

| Chiangrai Medical Journal

รูปแบบความรอบรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงของอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดเชียงราย

ศักดิ์ธิดา ธานินทร์ ศษ.ม.* พิชญา ตาจุ่ม ส.บ.**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ปัญหากลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ถือได้ว่าเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญกำลังทวีความรุนแรงขึ้นทั่วโลกซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและการพัฒนาประเทศ หากกลุ่มเสี่ยงได้รับการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องโรคความดันโลหิตสูง จะทำให้สามารถป้องกันการเป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานด้านสุขภาพ ควรเป็นแบบอย่างที่ดีรวมทั้งถ่ายทอดความรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมแก่ประชาชน

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงของอสม. 2. เพื่อค้นหาระดับความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงของอสม.

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน ในรูปแบบเกิดพร้อมกัน ด้วยการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง คือ อสม. การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยแบ่งการพัฒนาหน่วยบริการสาธารณสุขเป็น 4 โซนและคำนวณจากสัดส่วนของแต่ละอำเภอ 4 อำเภอ รวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบประเมินความรอบรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงของอสม. จำนวน 455 คน และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่มย่อย จำนวน 40 คน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แบบเพียร์สัน และข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เนื้อหาโดยมุ่งประเด็นการพัฒนาแบบการฝึกอบรมของบุคลากรสาธารณสุข การปฏิบัติงานจริง การพัฒนาความรอบรู้โรคความดัน

ผลการศึกษา : อสม. มีความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงโดยรวมระดับดีมาก แยกรายด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูล ด้านการสื่อสารสุขภาพ ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ด้านการตัดสินใจปฏิบัติที่ถูกต้องระดับดีมาก ส่วนด้านการจัดการตนเองระดับปานกลาง ด้านพฤติกรรมสุขภาพระดับดีมาก อสม. ยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูล การจัดการข้อมูล การถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้ ส่วนปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ไม่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง

สรุปและข้อเสนอแนะ : อสม. มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องโรคความดันโลหิตสูงระดับดีมาก ส่วนด้านการจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง จะเห็นได้ว่า เมื่อพิจารณาองค์ประกอบด้านการจัดการตนเอง พบว่า อสม. มีความรู้ความเข้าใจ แต่ขาดความตระหนักถึงผลกระทบที่ตามมาให้เกิดการจัดการตนเองไม่เพียงพอ ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายควรมีนโยบายในการพัฒนาความรอบรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพของอสม. ด้านการจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคความดันโลหิตสูง ให้การสนับสนุนงบประมาณหรือสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่อสม. เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานในชุมชน

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านสุขภาพ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โรคความดันโลหิตสูง

*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

**สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเวียงชัย

HEALTH LITERACY PATTERN ABOUT HYPERTENSION AMONG VILLAGE HEALTH VOLUNTEERS (VHVS), CHIANGRAI PROVINCE.

Sakda Thanin, M.A.*, Phitchaya Tajum B.P.H.**

ABSTRACT

BACKGROUND: Non-communicable diseases (NCDs) pose a significant global public health challenge, impacting the health of populations and national development. Addressing the risk factors through community health volunteers' (VHVs) health knowledge can contribute to preventing conditions such as hypertension. VHVs play a crucial role in public health, serving as exemplary figures in disseminating accurate and appropriate health information to the community.

OBJECTIVE: 1. To investigate factors influencing the health knowledge of VHVs regarding hypertension. 2. To explore the levels of health knowledge on hypertension among VHVs.

METHODS: This study adopted a mixed-methods research design conducted concurrently. The research employed a comprehensive approach by integrating both quantitative and qualitative methods. VHVs from various zones were selected using a multi-stage sampling method based on the development of health service units in four districts. Data were collected from 455 VHVs using a quantitative survey and from a subset of 40 VHVs through qualitative interviews. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation coefficients, and qualitative data were content analyzed, focusing on improving the training models, actual practices, and developing knowledge on hypertension.

RESULTS: Overall, VHVs exhibited a high level of health knowledge on hypertension. Breaking down the knowledge into components such as understanding, access to information, health communication, timely awareness, and correct decision-making revealed consistently high levels. However, there were limitations in accessing and managing information, transferring information, and changing personal behaviors to reduce hypertension risks. Personal baseline factors did not significantly correlate hypertension knowledge.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: VHVs demonstrated a high level of health knowledge on hypertension, particularly in self-management skills at a moderate level. However, there is a need for increased awareness of the consequences and subsequent inadequate self-management. Therefore, Chiangrai Provincial Public Health Office should implement policies to enhance VHVs' knowledge, focusing on self-management, timely information, and communication, and understanding hypertension. Providing financial support or necessary materials for VHVs would enhance their community engagement and effectiveness in promoting health practices.

KEYWORDS: health literacy, village health volunteers, hypertension

*Chiangrai Provincial Public Health Office

**Wiang Chai District Public Health Office

Corresponding Author: Sakda Thanin E-mail: kuntron@hotmail.com

Received: 28 June 2023

Revised: 19 December 2023

Accepted: 31 December 2023

ความเป็นมา

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถือได้ว่าเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขสำคัญที่กำลังทวีความรุนแรงขึ้นทั่วโลก เนื่องจากความเจริญทางด้านเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมส่งผลต่อวิถีชีวิต และก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและการพัฒนาประเทศ จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก รายงานว่าทั่วโลกมีผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมากถึงพันล้านคน ซึ่งสองในสามของจำนวนนี้อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา โดยพบว่า ประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วโลก 1 คน ใน 3 คนมีภาวะความดันโลหิตสูง และประชากรวัยผู้ใหญ่ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 1 คน ใน 3 คน มีภาวะความดันโลหิตสูง และได้คาดการณ์ว่า ในปี 2568 ประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วทั้งโลกจะป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 1.56 พันล้านคน

โรคความดันโลหิตสูงเป็น 1 ในสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดยในแต่ละปีประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคนี้ถึงเกือบ 8 ล้านคน ส่วนประชากรในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีผู้เสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 1.5 ล้านคน ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงนี้ ยังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตเกือบ ร้อยละ 50.00 ด้วยโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต และโรคหัวใจ¹ สำนักกระบวนวิชา กระทรวงสาธารณสุข ได้ติดตามเฝ้าระวังปัญหาการเจ็บป่วยของคนไทยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 5 โรค ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคเรื้อรังระบบทางเดินหายใจ และยังพบว่า ผู้หญิงป่วยเป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ชายเกือบ 2 เท่า ในกลุ่มวัยทำงานอายุน้อยกว่า 40 ปี มีแนวโน้มป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากขึ้น²

จากข้อมูลระบบคลังข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2564-2565) จังหวัดเชียงราย พบค่าความชุกผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 22.65 และ 22.98 ตามลำดับ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี ซึ่งสูงกว่าระดับประเทศกำหนดไว้ให้น้อยกว่า ร้อยละ 16.05 ของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป³ และจากรายงานการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง ในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ในปีงบประมาณ 2564-2565 ของจังหวัดเชียงราย

พบกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็น ร้อยละ 37.75 และ 39.65 ตามลำดับ³ ซึ่งพบกลุ่มเสี่ยงมีแนวโน้มสูงขึ้น ดังนั้นยังต้องเฝ้าระวังการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่องต่อไป ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง หากได้รับความรู้ ความเข้าใจ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส⁴ อย่างถูกต้องและเหมาะสมจะสามารถป้องกันและยืดระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูงออกไปได้

จังหวัดเชียงราย ประกอบด้วย 18 อำเภอ แบ่งการพัฒนาหน่วยบริการสาธารณสุขเป็น 4 โซน ตามลักษณะทางภูมิศาสตร์และการเดินทาง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดเชียงรายที่ขึ้นทะเบียนมีทั้งสิ้น 24,959 คน โดยอสม. มีบทบาทสำคัญในการทำงานในชุมชน โดยเฉพาะการดำเนินงานทางด้านสุขภาพ ซึ่งจะต้องมีการดำรงตนเป็นตัวอย่างที่ดีทางด้านสุขภาพ ให้คนในชุมชนได้รู้เห็นและกระทำตามเป็นแบบอย่าง ตลอดจนเป็นที่ปรึกษารวมทั้งถ่ายทอดความรู้ ชักนำคนในชุมชนให้ปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของตนเอง^{1,5} ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นกระบวนการทางปัญญาและทักษะทางสังคมที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจ และความสามารถแต่ละบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพตนเองให้ดีอยู่เสมอ หากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีความรอบรู้ด้านสุขภาพย่อมส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างถูกต้องเกิดแบบอย่างที่ดีในชุมชน^{1,4,6}

จากข้อมูลดังกล่าวผู้ศึกษาเห็นความสำคัญของการป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ที่ทำให้สามารถป้องกันและยืดระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูงออกไปได้ การค้นหารูปแบบการสร้างความรู้โรคความดันโลหิตสูงของอสม.จะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องสอดคล้องกับบริบทพื้นที่ เพื่อนำผลการศึกษามาใช้ในการพัฒนาความรู้โรคความดันโลหิตสูง พัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูล พัฒนาทักษะการสื่อสาร พัฒนาทักษะการจัดการตนเอง และพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อลดอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงของอสม.
2. เพื่อค้นหาระดับความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงของอสม

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน ในรูปแบบเกิดพร้อมกัน ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ และเมื่อได้ข้อมูลแล้วทำการวิเคราะห์และประเมินผลร่วมกันพร้อมนำมาสรุปและอภิปรายผล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คือ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2565 จำนวน 24,959 คน กลุ่มตัวอย่างข้อมูลเชิงปริมาณใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน⁷ ได้เท่ากับ 379 คน แล้วเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 20.00 ได้เท่ากับ 455 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยเลือก อสม.แบบหลายขั้นตอน ดังนี้ จังหวัดเชียงราย มีอำเภอทั้งหมด 18 อำเภอ แบ่งการพัฒนาหน่วยบริการสาธารณสุขเป็น 4 โซน โดยเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากสัดส่วน ตามจำนวนของ อสม.แต่ละอำเภอ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจาก 4 อำเภอ⁸ ดังนี้

โซน 1 ได้แก่ อำเภอเวียงชัย มีประชากร อสม. ทั้งหมด 1,168 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 97 คน

โซน 2 ได้แก่ อำเภอขุนตาล มีประชากร อสม. ทั้งหมด 816 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 68 คน

โซน 3 ได้แก่ อำเภอเวียงป่าเป้า มีประชากร อสม.ทั้งหมด 1,450 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 119 คน

โซน 4 ได้แก่ อำเภอแม่จัน มีประชากร อสม. ทั้งหมด 2,087 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 171 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. การวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบประเมินความรอบรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงของอสม.จังหวัดเชียงราย⁴ มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการเป็นอสม. และบทบาทและหน้าที่อื่นทางสังคม

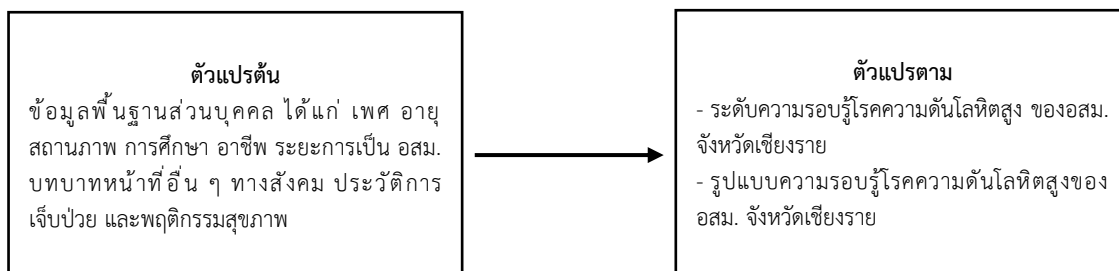
ตอนที่ 2 ความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูง แบบถูกผิด 2 ตัวเลือก

ตอนที่ 3 การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และรู้เท่าทันสื่อ เป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ (1 - 5) วัดความถี่ของการปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติปานกลาง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ

ตอนที่ 4 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง เป็นคำถามโดยยกตัวอย่าง สถานการณ์สมมติ และทางเลือกให้ปฏิบัติ

ตอนที่ 5 พฤติกรรมสุขภาพ เป็นการปฏิบัติของท่านในช่วงปัจจุบันตามข้อคำถาม เป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ (1 - 5) วัดความถี่ของการปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติปานกลาง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ

2. การวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสนทนาแบบสนทนากลุ่มย่อย จำนวน 40 คน โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จาก 4 อำเภอ อำเภอละ 10 คน โดยผ่านการวิเคราะห์เนื้อหาการสนทนาโดยมุ่งประเด็นการพัฒนาแบบการฝึกอบรมของบุคลากรสาธารณสุข การปฏิบัติงานจริง การพัฒนาความรอบรู้ของอสม.ในเรื่อง โรคความดันโลหิตสูงที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น⁹



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการศึกษา

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการเป็น อสม. และบทบาทและหน้าที่อื่นทางสังคม ใช้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน นำมาคำนวณหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง ได้ เท่ากับ 0.85

ตอนที่ 2 ความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 10 ข้อ แบบถูกผิด 2 ตัวเลือก ใช้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าความ ตรงเท่ากับ 0.87 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.91

ตอนที่ 3 การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการ ตนเอง และรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตรา ประเมินค่า 5 ระดับ (1 - 5) วัดความถี่ของการปฏิบัติเป็น ประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติปานกลาง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ ใช้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าความตรง เท่ากับ 0.67 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.75

ตอนที่ 4 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง เป็นคำถาม โดยยกตัวอย่าง สถานการณ์สมมุติ และทางเลือกให้ปฏิบัติ จำนวน 6 ข้อ ใช้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าความตรงเท่ากับ 0.72 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.80

ตอนที่ 5 พฤติกรรมสุขภาพ เป็นการปฏิบัติของท่าน ในช่วงปัจจุบันตามข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบ มาตราประเมินค่า 5 ระดับ (1 - 5) วัดความถี่ของการ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติปานกลาง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ ใช้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า ความตรงเท่ากับ 0.65 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.81

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณประเมินข้อมูล ทั่วไปและระดับความรอบรู้โรคด้วยสถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าพิสัย โดยระดับคุณภาพชีวิต จำนวน 54 ข้อแบ่งเป็น คำถามเชิงบวก จำนวน 42 ข้อ และคำถามเชิงลบ จำนวน 4 ข้อ โดยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกคำตอบที่ เหมาะสมและเป็นจริง โดยมีคำตอบ จำนวน 5 ตัวเลือก การให้คะแนนคำถามเชิงบวก ไม่เคยปฏิบัติ ปฏิบัติ บางครั้ง ปฏิบัติปานกลาง ปฏิบัติบ่อยครั้ง และปฏิบัติ

เป็นประจำ เท่ากับ 1,2,3,4 และ 5 ตามลำดับการให้ คะแนนคำถามเชิงลบ เท่ากับ 5,4,3,2,และ 1 ตามลำดับ การแปรผลระดับความรอบรู้โรคความดันโลหิต สูงแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

องค์ประกอบ	ระดับต่ำ	ระดับ ปานกลาง	ระดับ ดีมาก
1.ด้านความรู้ ความเข้าใจ	0 - 3	4 - 6	7 - 10
2.ด้านการเข้าถึงข้อมูล และบริการสุขภาพ	1 - 7	8 - 16	17 - 25
3.ด้านการสื่อสารสุขภาพ	1 - 7	8 - 16	17 - 25
4.ด้านการจัดการตนเอง	1 - 7	8 - 16	17 - 25
5.ด้านความรู้เท่าทันสื่อและ สารสนเทศ	1 - 7	8 - 16	17 - 25
6.ด้านการตัดสินใจปฏิบัติ ที่ถูกต้อง	1 - 8	9 - 16	17 - 24
7.ด้านพฤติกรรมสุขภาพ	0 - 16	17 - 33	34 - 50
ระดับความรอบรู้โดยรวม	0 - 60	61 - 122	123 - 184

ใช้สถิติเชิงอนุมาน ในการทดสอบหาปัจจัยที่มี ผลต่อความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงของอสม. ประกอบด้วย ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แบบสเปียร์แมน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ใช้เกณฑ์บอกระดับความสัมพันธ์ คือ ค่าเฉลี่ยคะแนน 0.90 - 1.00 มีความสัมพันธ์กันสูงมาก ค่าเฉลี่ย 0.70 - 0.90 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 0.50 - 0.70 มีความสัมพันธ์กันในระดับ ปานกลาง ค่าเฉลี่ย 0.30 - 0.50 มีความสัมพันธ์กันใน ระดับต่ำ ค่าเฉลี่ย 0.00 - 0.30 มีความสัมพันธ์กันใน ระดับต่ำมาก

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำส่วน ชาติจากข้อมูลเชิงปริมาณในด้านที่มีคะแนนปานกลาง และต่ำมาเป็นหัวข้อในการสนทนากลุ่ม รวมทั้งปัญหา และอุปสรรคที่ อสม.สะท้อนวิธีการอบรมและให้ความรู้ ที่ไม่มีสิทธิประสิทธิภาพและเสนอแนะแนวทางการ พัฒนารูปแบบความรอบรู้ที่มีประสิทธิภาพ

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หนังสือ รับรองเลขที่ 50/2566

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป อสม.ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง (ร้อยละ 76.26) อายุระหว่าง 35 – 59 ปี (ร้อยละ 76.26) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 86.59)

ระดับการศึกษาจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 46.15) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 51.43) ส่วนใหญ่ไม่มีบทบาทหน้าที่อื่น ๆ (ร้อยละ 56.26) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 59.78) และป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 34.29) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	ขุนตาล (n = 68)	เวียงป่าเป้า (n = 119)	แม่จัน (n = 171)	เวียงชัย (n = 97)	รวม (n = 455)
เพศ					
ชาย	15 (22.05%)	29(24.37%)	41(23.98%)	23(23.71%)	108(23.74%)
หญิง	53(77.95%)	90(75.63%)	130(76.02%)	74(76.29%)	347(76.26%)
อายุ					
ต่ำกว่า 35 ปี	9(13.24%)	11(9.24%)	24(14.03%)	9(9.27%)	53(11.65%)
35 – 59 ปี	56(82.35%)	91(76.47%)	122(71.35%)	78(80.41%)	347(76.26%)
60 ปี ขึ้นไป	3(4.41%)	17(14.29%)	25(14.62%)	10(10.32%)	55(12.09%)
สถานภาพ					
โสด	11(16.18%)	12(10.08%)	26(15.20%)	12(12.37%)	61(13.41%)
สมรส/คู่	57(83.82%)	107(89.92%)	145(84.80%)	85(87.63%)	394(86.59%)
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	28(41.18%)	48(40.34%)	84(49.12%)	34(35.05%)	201(44.18%)
มัธยมศึกษาตอนต้น	32(47.06%)	54(45.38%)	74(43.27%)	51(52.58%)	210(46.15%)
อนุปริญญาขึ้นไป	8(11.76%)	17(14.28%)	13(7.60%)	6(12.37%)	44(9.67%)
ลักษณะงานหลัก (อาชีพ) ที่ทำในชีวิตประจำวัน					
ไม่ได้ทำงาน	3(4.41%)	13(10.92%)	23(13.45%)	6(6.19%)	45(9.89%)
เกษตรกร	44(64.71%)	51(42.86%)	85(49.71%)	54(55.67%)	234(51.43%)
รับจ้างทั่วไป	21(30.88%)	55(46.22%)	63(36.84%)	37(38.14%)	176(38.68%)
ระยะเวลาการเป็น อสม.					
ต่ำกว่า 10 ปี	1(1.47%)	27(22.69%)	52(30.41%)	8(8.24%)	88(19.34%)
11 – 20 ปี	50(73.53%)	59(49.58%)	103(60.23%)	71(73.20%)	283(62.20%)
มากกว่า 20 ปี	17(25.00%)	33(27.73%)	16(9.36%)	18(18.56%)	84(18.46%)
บทบาทและหน้าที่อื่นทางสังคม					
ไม่มีบทบาทหน้าที่อื่น	45(66.18%)	65(54.62%)	85(49.71%)	61(62.89%)	256(56.26%)
มีบทบาทหน้าที่อื่น	23(33.82%)	54(45.38%)	86(50.29%)	36(37.11%)	199(43.73%)
ประวัติการเจ็บป่วย					
ไม่มีโรคประจำตัว	38(55.88%)	71(59.66%)	109(63.74%)	55(56.70%)	272(59.78%)
โรคความดันโลหิตสูง	18(26.47%)	37(31.09%)	43(25.15%)	27(27.84%)	156(34.29%)
โรคอื่น ๆ	11(17.65%)	11(9.25%)	19(11.11%)	15(15.46%)	27(5.93%)

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง จากการวิเคราะห์ระดับความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงจำแนกรายอำเภอ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงในระดับดีมาก ร้อยละ 80.44 โดยอำเภอแม่จันและเวียงป่าเปามีความแตกต่างระหว่างระดับดีมากและระดับปานกลางอย่างชัดเจน (ตารางที่ 2)

เมื่อจำแนกความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงตามองค์ประกอบ 7 ด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนความรอบรู้ในทุก ๆ ด้านอยู่ในระดับดีมาก ยกเว้นด้านการจัดการตนเองที่พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 58.02) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับความรอบรู้	ขุนตาล (n = 68)	เวียงป่าเป้า (n = 119)	แม่จัน (n = 171)	เวียงชัย (n = 97)	รวม (n = 455)
ระดับดีมาก (123 - 184 คะแนน)	38(55.88%)	110(92.44%)	161(94.15%)	57(58.76%)	366(80.44%)
ระดับปานกลาง (61 - 122 คะแนน)	30(44.12%)	9(7.56%)	10(5.85%)	40(41.24%)	89(19.56%)

ตารางที่ 3 ร้อยละของความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงแบ่งตามระดับองค์ประกอบความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูง

องค์ประกอบความรอบรู้	ระดับ	ขุนตาล (n = 68)	เวียงป่าเป้า (n = 119)	แม่จัน (n = 171)	เวียงชัย (n = 97)	รวม (n = 455)
1.ด้านความรู้ ความเข้าใจ	ระดับดีมาก	61.76	63.02	74.27	22.68	58.46
	ระดับปานกลาง	38.24	36.98	25.73	77.32	41.54
2.ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	ระดับดีมาก	54.41	74.79	71.93	36.08	62.63
	ระดับปานกลาง	45.59	25.21	28.07	63.92	37.37
3.ด้านการสื่อสารสุขภาพ	ระดับดีมาก	54.41	63.02	78.94	35.05	60.44
	ระดับปานกลาง	45.59	36.98	21.06	63.92	39.34
	ระดับต่ำ	0	0	0	1.03	0.22
4.ด้านการจัดการตนเอง	ระดับดีมาก	64.71	44.54	56.72	16.49	41.98
	ระดับปานกลาง	35.29	55.46	43.28	83.51	58.02
	ระดับดีมาก	25.00	61.34	68.42	25.77	51.20
5.ด้านความรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	ระดับปานกลาง	75.00	37.82	31.58	70.11	47.70
	ระดับต่ำ	0	0.84	0	4.12	1.10
6.ด้านการตัดสินใจปฏิบัติที่ถูกต้อง	ระดับดีมาก	100	95.80	98.25	85.57	95.16
	ระดับปานกลาง	0	4.20	1.75	14.43	4.84
	ระดับดีมาก	97.06	100	92.40	41.23	84.18
7.ด้านพฤติกรรมสุขภาพ	ระดับปานกลาง	2.94	0	7.60	58.77	15.82

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำส่วนขาดจากข้อมูลเชิงปริมาณในด้านที่มีคะแนนปานกลางและต่ำมาเป็นหัวข้อในการสนทนากลุ่ม รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคที่ อสม.สะท้อนวิธีการอบรมและให้ความรู้ที่ไม่มีสิทธิประสิทธิภาพและเสนอแนะแนวทางการพัฒนารูปแบบความรอบรู้ที่มีประสิทธิภาพพบว่า อำเภอกุนตาล ร้อยละ 61.76 อำเภอกวนป่าเป้า ร้อยละ 63.02 อำเภอแม่จัน ร้อยละ 74.27 มีความรู้ความเข้าใจโรคความดันโลหิตในระดับดีมาก แต่อำเภอเวียงชัย ร้อยละ 77.32 อยู่ในระดับปานกลาง โดยให้เหตุผลเนื่องจากข้อมูลโรคความดันโลหิตสูงมีเนื้อหาสำคัญจำนวนมากทำให้กลุ่มตัวอย่างของอำเภอเวียงชัยมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหรือข้อมูลที่ถูกต้องในบางส่วน ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างกล่าวไว้ว่า “ข้อมูลเยอะ จำไม่หมด วันนี้อาจจะจำได้ทั้งหมด พอถึงพรุ่งนี้ก็ลืมแล้ว บางครั้งคนสอนก็พูดเร็วเกินไป ฟังไม่ทัน ฟังแล้วไม่เข้าใจ” อสม. คนที่ 1

การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ระดับดีมากคือ อำเภอกุนตาล ร้อยละ 54.41 อำเภอกวนป่าเป้า ร้อยละ 63.02 อำเภอแม่จัน ร้อยละ 78.94 แต่อำเภอเวียงชัย ร้อยละ 63.92 อยู่ในระดับปานกลาง โดยกลุ่มอำเภอกวนป่าเป้ารู้วิธีการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ แต่ยังไม่สามารถเลือกแหล่งข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้องทั้งหมดได้ สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างกล่าวไว้ว่า “แหล่งข้อมูลมีจำนวนมาก ไม่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือได้ทั้งหมด และข้อมูลที่ได้อาจยังไม่ทันสมัย” อสม. คนที่ 2

การสื่อสารสุขภาพระดับดีมากคือ อำเภอกุนตาล ร้อยละ 54.41 อำเภอกวนป่าเป้า ร้อยละ 63.02 อำเภอแม่จัน ร้อยละ 78.94 ระดับปานกลางคือ อำเภอเวียงชัย ร้อยละ 63.92 โดยอำเภอเวียงชัยมีความสามารถในการสื่อสารโดยการพูด หรือบอกเล่าข้อมูลเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงให้บุคคลอื่นเข้าใจได้น้อย สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างกล่าวไว้ว่า “บางครั้งพูดแล้วทำให้คนอื่นไม่เข้าใจไม่ได้ พูดไปหลายครั้งก็ไม่ฟัง” อสม. คนที่ 3

การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ระดับดีมาก คือ อำเภอเวียงป่าเป้า ร้อยละ 61.34 อำเภอแม่จัน ร้อยละ 68.42 ระดับปานกลาง คือ อำเภอขุนตาล ร้อยละ 75.00 แต่อำเภอเวียงชัย อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 4.12 เนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่น่าเสนอเพื่อนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพตนเองได้ โดยสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง กล่าวไว้ว่า “ไม่ได้ตรวจสอบเลย ส่วนใหญ่ถ้าเจอทางโทรศัพท์ก็ส่งต่อไปให้เขาเลย ถ้าหมอบอกหรือไปเจอมาก็ไปส่งต่อให้กับคนอื่นเลย ไม่ได้ตรวจสอบว่ามาจากไหน เห็นสำคัญก็บอกต่อ” อสม. คนที่ 4

การจัดการตนเอง ระดับสูง คือ อำเภอขุนตาล ร้อยละ 64.71 อำเภอแม่จัน ร้อยละ 56.72 แต่อำเภอเวียงป่าเป้า ร้อยละ 55.46 และอำเภอเวียงชัย ร้อยละ 83.51 อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากไม่สามารถทำตามแผนที่กำหนดได้ทั้งหมด และไม่สามารถวางแผนในการปฏิบัติที่ถูกต้องได้ โดยสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง กล่าวไว้ว่า “ทำได้บ้างไม่ได้บ้าง ขึ้นอยู่กับเหตุการณ์หรืองานที่ทำ บางตั้งเป้าหมายไว้แล้วแต่ทำไม่ได้ก็มี ด้วยสภาพแวดล้อมและสถานการณ์” อสม. คนที่ 6

การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง ระดับดีมาก คือ อำเภอขุนตาล ร้อยละ 100.00 อำเภอเวียงป่าเป้า ร้อยละ 95.80 อำเภอแม่จัน ร้อยละ 98.25 แต่อำเภอเวียงชัย ร้อยละ 14.43 อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจาก

กลุ่มตัวอย่างอำเภอเวียงชัยมีทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องในระดับปานกลางและมีความสามารถในการใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ผลดี-ผลเสียเพื่อการปฏิเสธ/หลีกเลี่ยง/เลือกวิธีปฏิบัติซึ่งเป็นทางเลือกที่เหมาะสมได้บางส่วน โดยสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง กล่าวไว้ว่า “อสม.ไม่สามารถแสดงทาง เลือกที่เกิดผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นได้ รวมทั้งไม่สามารถปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสถานการณ์บางอย่างได้” อสม. คนที่ 5

พฤติกรรมสุขภาพระดับดีมาก คือ อำเภอขุนตาล ร้อยละ 97.06 อำเภอเวียงป่าเป้า ร้อยละ 100.00 อำเภอแม่จัน ร้อยละ 92.40 แต่อำเภอเวียงชัย ร้อยละ 58.77 อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจาก อสม.ยังใช้ชีวิตประจำวันแบบเดิมเหมือนที่เคยปฏิบัติมา ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติที่ถูกต้องได้ โดยสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง กล่าวไว้ว่า “ในชีวิตประจำวันไม่สามารถทำได้ทั้งหมดเนื่องจากเคยชินกับการปฏิบัติแบบเดิมแต่ก็มีการปรับเปลี่ยนบางอย่างได้ เช่น เครื่องปรุงทำอาหาร และการออกกำลังกาย” อสม.คนที่ 7

จากการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลกับระดับความรอบรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงพบว่า ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์ต่อความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลกับระดับความรอบรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง (n=455)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson Correlation							ประวัติด้านสุขภาพ
	เพศ	อายุ	สถานภาพ	ระดับการศึกษา	อาชีพ	ระยะเวลาการเป็น อสม.	บทบาทหน้าที่อื่น	
ระดับความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูง	0.312	0.131	0.269	0.558	0.124	0.051	0.061	0.857
ความรู้	0.653	0.054	0.389	0.028*	0.095	0.068	0.009*	0.080
การเข้าถึง	0.414	0.072	0.017*	0.318	0.420	0.000*	0.437	0.090
การสื่อสารสุขภาพ	0.037*	0.041*	0.024*	0.380	0.412	0.000*	0.296	0.449
การจัดการตนเอง	0.361	0.025*	0.577	0.428	0.006*	0.000*	0.007*	0.795
การรู้เท่าทันสื่อ	0.140	0.132	0.658	0.077	0.668	0.000*	0.127	0.039*
การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง	0.929	0.028*	1.000	1.000	0.083	0.096	0.086	0.180
พฤติกรรมสุขภาพ	0.559	0.033*	0.062	0.073	0.023*	0.024*	0.075	0.024*

* p-value < 0.05

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยสะท้อนถึงปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อผลผลิตของระดับความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงของอสม.ที่เกิดจากการอบรมพัฒนาศักยภาพของอสม. พบว่าปัจจัยภายนอก ส่วนใหญ่มีรูปแบบได้รับความรู้เพิ่มศักยภาพของอสม.ให้มากขึ้นโดย จากบุคลากรทางด้านสาธารณสุขทั้งระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หน่วยงานสาธารณสุขระดับอำเภอ และระดับจังหวัด โดยทำให้ อสม.เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับความคิดเห็นของ อสม. ที่กล่าวไว้ว่า “การที่ อสม.ได้รับความรู้จากหมอหรือหน่วยงานต่างเป็นสิ่งที่ดี จะทำให้ อสม.ได้รู้และกระตุ้นความจำ อีกทั้งการมีความรู้ที่มากทำให้ประชาชนเห็นความสำคัญของอสม.ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น”อสม.คนที่ 4

ปัจจัยภายใน พบว่าเมื่ออสม.ได้รับความรู้ และการสนับสนุนจากปัจจัยภายนอกแล้วทำให้ประธานอสม.มีการประชุมปรึกษาหารือกับทางอสม. ผู้นำชุมชน เกิดกระบวนการคิด ระดมสมองค้นหาสาเหตุ หรือองค์ประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะการเข้าใจ เข้าถึงของแหล่งข้อมูลข่าวสารในเรื่องโรคนั้น ๆ ทำให้เกิดความมั่นใจ สามารถสื่อสารข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่ถูกต้องให้แก่ประชาชนได้ สอดคล้องกับความคิดเห็นของ อสม. ที่กล่าวไว้ว่า “อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเมื่อได้รับข้อมูลต่าง ๆ ที่ถูกต้องจากบุคลากรทางการแพทย์หรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทำให้ อสม.สามารถกลั่นกรองข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลที่ถูกเพื่อที่จะสื่อสารให้ประชาชนได้รับทราบ”อสม.คนที่ 5

ส่วนผลผลิตของระดับความรอบรู้ของโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผลในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง โรคความดันโลหิตสูงของ อสม. มีการกำหนดแนวทางและถ่ายทอดแนวทางการพัฒนาศักยภาพลงสู่ผู้ปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้ อสม.มีความสามารถ ดูแลประชาชนในพื้นที่ได้ดี รวมทั้งการพัฒนาทักษะ ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของการบริหารจัดการองค์การสมัยใหม่ โดยที่จะต้องมีการออกแบบการพัฒนาทั้งความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ที่เกี่ยวข้องให้เกิดการเรียนรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติงานที่ประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับความคิดเห็นของ อสม. ที่กล่าวไว้ว่า “อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านควร

ได้ร่วมการฝึกอบรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในและนอกพื้นที่เพื่อเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ มีทัศนคติที่ดี และมีความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ”(อสม.คนที่ 7)

สรุปและอภิปรายผล

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของอสม.ไม่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ เรื่องโรคความดันโลหิตสูง โดยอสม.มีความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงโดยรวมระดับดีมาก แยกรายด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูล ด้านการสื่อสารสุขภาพ ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ด้านการตัดสินใจปฏิบัติที่ถูกต้องระดับดีมาก ส่วนด้านการจัดการตนเองระดับปานกลาง ด้านพฤติกรรมสุขภาพระดับดีมาก อสม.ยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูล การจัดการข้อมูล การถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้

อสม.มีระดับความรู้ด้านสุขภาพ เรื่องโรคความดันโลหิตสูงระดับดีมากแยกรายด้านในด้านความรู้ ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูล และบริการสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ การตัดสินใจปฏิบัติที่ถูกต้อง ทั้งหมดอยู่ในระดับสูง และในด้านพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับของวิจัยของ พบว่า ณิษรัตน์ นฤมลต์ และยุยงค์ จันทรวิจิตร ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคอ้วนและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของอสม.อำเภอพะเยา จ.จังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษาพบว่าอสม.มีความฉลาดทางสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 2.69, \pm S.D. = 0.56$)¹⁰ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ด้านทักษะการสื่อสาร และด้านทักษะการตัดสินใจ อยู่ในระดับสูง ส่วนด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และด้านการจัดการตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยที่ศึกษาพบว่าไม่มีความสัมพันธ์ต่อความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูงของอสม.ซึ่งสอดคล้องกับจินดา เตชะวิจิตรจาร์ และคณะได้ศึกษาปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพของอสม.พบว่า ปัจจัยเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และสถานภาพสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹ ซึ่งสอดคล้องกับของวิจัยของ

วรรณศิริ นิลเนตร และ ณิษรัตน์ นฤมลธ์ ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ เช่น ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพมากกว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า มีรูปแบบในการพัฒนาศักยภาพ อสม.หมอประจักษ์บ้านที่ชัดเจน มีการกำหนดแนวทางและถ่ายทอดแนวทางการพัฒนาศักยภาพลงสู่ผู้ปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้กระบวนการพัฒนาศักยภาพ อสม.หมอประจักษ์บ้าน มีประสิทธิภาพ และมีอสม.หมอประจักษ์บ้าน ที่มีความสามารถ ดูแลประชาชนในพื้นที่ได้ดี และต้องมีการพบปะพูดคุย ต้องใช้ความรู้ในการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ในงานสาธารณสุข^{10, 12} เมื่อพิจารณาองค์ประกอบความรอบรู้ด้านการจัดการตนเอง พบว่า อสม.มีความรู้ความเข้าใจ แต่ขาดความตระหนักถึงผลกระทบที่ตามมาให้เกิดการจัดการตนเองไม่พอเท่าที่ควร ส่วนบทบาทหน้าที่อื่นของอสม.และความรอบรู้โรคความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ สหทัยา ถึงรัตน์ สุมาลี วังธนากรและคณะ และอุไรรัตน์ คูหะมณี ศึกษาการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอสม. ในเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี พบว่า การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอสม.โดยรวมมีการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่อยู่ในระดับค่อนข้างมาก ทำให้มีความรอบรู้ในระดับที่สูง¹³⁻¹⁵

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอเชิงนโยบาย

- 1) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายควรมีนโยบายในการพัฒนาความรอบรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพอสม.ในเรื่องในการจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคความดันโลหิตสูง
- 2) หน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนงบประมาณหรือสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ อสม.หมอประจักษ์บ้าน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานในชุมชน
- 3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในการพัฒนา และคัดเลือกอสม.รุ่นใหม่ เนื่องจากอสม.ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ

2. ข้อเสนอแนะเชิงการพัฒนา

- 1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรวิเคราะห์การพัฒนาความรอบรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงให้แก่ อสม.เป็นรายอำเภอให้มีความเหมาะสมกับบริบทในหลายพื้นที่
- 2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดอบรมเพิ่มพูนความรอบรู้และทักษะในการปฏิบัติงานในเรื่องโรคความดันโลหิตสูงให้แก่ อสม. อย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาพัฒนาโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพ หรือโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของพื้นที่สำหรับอสม. เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาศักยภาพอสม.ให้มีผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้บริหาร คณะเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม และคณะกรรมการ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดเชียงราย ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

REFERENCES

1. World Health Organization. Hypertension fact sheet 2020 [cited 2023 20 October 2023]. Available from: http://www.searo.who.int/linkfiles/non_communicable_diseases_hypertension-fs.pdf.
2. Strategic Group plan and evaluate Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Annual Report 2021 Nontaburi 2021 [cited 2023 20 October 2023]. Available from: https://thaincd.com/paper-manual/NCDAnnual_Report2564.pdf.
3. Health Data Center of Non-communicable diseases [Internet]. 2022. Available from: https://cri.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=29eec762c9591d1f8092da14c7462361.

- 4.Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. Tools for individuals with hypertension in the community to modify health behaviors Nontaburi2022 [cited 2022 20 October 2022]. Available from: <http://www.hed.go.th/linkHed/453>.
- 5.Wiang Chai District Public Health Office. Annual report of Wiang Chai District Public Health Office a fiscal year 2021. In: Office WCDPH, editor. Chiang Rai Province2021. p. 125.
- 6.Chonlathit U. Health Literacy Concept and Definition [cited 2022 20 October 2022]. Available from: <https://doh.hpc.go.th/bs/topicDisplayCategory.php?id=11>.
- 7.Rathachatranon W. Determining an Appropriate Sample Size for Social Science Research: The Myth of Using Taro Yamane and Krejcie & Morgan Method. Journal of Interdisciplinary Research: Graduate Studies. 2019;8(2):11-28.
- 8.Boontham K. Techniques for creating a data collection tool for research. 7th edition ed. Bangkok: Si Anan Phim; 2010.
- 9.Taweesak N. Qualitative Research Methods Volume 2: Practical Guide for Applied Research for Development of People, Organizations, Communities, Society. 2nd Edition ed. Nakhon Ratchasima: Chok Charoen Marketing; 2006.
- 10.Wansiri N. Health Literacy in Thai Elders in Senior Citizens Club of Bangkok. Bangkok: Chulalongkorn University 2014.
- 11.Techavijitjaru C., Srisupornkornkul A., Changthet S. Selected factors that are related toHealth intelligence of village public health volunteers. . Nursing Journal Royal Thai Army. 2018;19(1):320-32.
- 12.Nitcharat N., Yuayong C. The relationship between health quotient Concerning obesity and health promotion behaviors of regular public health volunteers Village, Phayuha Khiri District Nakhon Sawan Province. . Journal of Nursing and Health. 2017;11(1):108-29.
- 13.Khuhamanee U, Rodjarkpai Y, Maharachpong N. Health Literacy and Role of Village Health Volunteer In Chronic Disease Prevention. Journal of the Department of Medical Services 2020;45(1):137-42.
- 14.Sahataya T. Performance of the roles and duties of village health volunteers (VHVs) in Ang Sila municipality. Mueang Chonburi District, Chonburi Province., Office MCDH; 2013.
- 15.Sumalee W, Chutimaphat D, Pranee K. Factors affecting behavior of Take medication in hypertension patients. Songkhla Nakarin Medical Journal. 2008;26(6):539-47.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachuabhai Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

| Chiangrai Medical Journal



กระทรวงสาธารณสุข
Chiangrai Prothonkorn Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือน ธันวาคม 2566

เชียวรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียวรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

