



ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

ISSN 1906-649X



ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

เชียงรายเวชสาร : Chiangrai Medical Journal

ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564





โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์
Chiangrai Prachanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์ | Chiangrai Medical Journal



ความเป็นมา

เชียงใหม่เวชสาร จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ และเป็นเวทีเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัยแก่ผู้ที่อยู่ในวงการสาธารณสุข นับตั้งแต่ปี 2552 เป็นต้นมา และเชียงใหม่เวชสารได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งพัฒนารูปแบบการเผยแพร่ โดยมีการเผยแพร่ทั้งในรูปแบบที่พิมพ์เป็นรูปเล่ม และ Electronic book ปัจจุบันเชียงใหม่เวชสารได้ก้าวขึ้นมาอีกระดับหนึ่ง คือ ผ่านการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการ และอยู่ในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย 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 เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนและนำเสนอบทความวิชาการ 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

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงใหม่ประยุตเคราะห์	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายผลิตบุคลากรทางการแพทย์	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายปฐมภูมิ	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	กรรมการที่ปรึกษา
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	กรรมการที่ปรึกษา
ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก	กรรมการที่ปรึกษา

บรรณาธิการ

นายแพทย์วัฒนา	วงศ์เทพเตียน
เภสัชกรหญิงสุภารัตน์	วัฒนสมบัติ

กองบรรณาธิการเชียงใหม่รายเวชสาร

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

กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

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

กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

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

เลขานุการ

นางสาวลักตณา	ยะนา	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
นางสาวกิตติการ	หวันแก้ว	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

ฝ่ายศิลป์/สารสนเทศ

นายธีรวัฒน์	ขยันขาย	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
-------------	---------	---------------------------------



ประเภทของบทความ

- ❖ **นิพนธ์ต้นฉบับ (Original articles)** เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัยที่เกี่ยวกับระบบสุขภาพและ/หรือการพัฒนา ระบบสาธารณสุข ควรประกอบด้วยลำดับเนื้อเรื่องดังต่อไปนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ ข้อสรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง
- ❖ **รายงานผู้ป่วย (Case report)** เป็นรายงานของผู้ป่วยที่น่าสนใจ หรือภาวะที่ไม่ธรรมดา หรือที่เป็นโรค หรือกลุ่มอาการใหม่ ที่ไม่เคยรายงานมาก่อน หรือพบไม่บ่อย ไม่ควรกล่าวถึงผู้ป่วยในภาวะนั้น ๆ เกิน 3 ราย โดยแสดงถึงความสำคัญของภาวะที่ผิดปกติ การวินิจฉัยและการรักษา รายงานผู้ป่วยมีลำดับดังนี้ บทคัดย่อ บทนำ รายงานผู้ป่วย วิเคราะห์อาการทางคลินิก ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ เสนอความคิดเห็นอย่างมีขอบเขต สรุป กิตติกรรมประกาศและเอกสารอ้างอิง (ถ้าจะแสดงรูปภาพต้องแสดงเฉพาะที่ จำเป็นจริง ๆ และได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยหรือผู้รับผิดชอบ)
- ❖ **บทความพินิจวิจารณ์ (Review articles)** เป็นบทความทบทวนหรือรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสาร หรือ หนังสือต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูลเนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง อาจมี ความเห็นของผู้รวบรวมเพิ่มเติมด้วยก็ได้
- ❖ **บทความพิเศษ (Special article)** เป็นบทความประเภท กึ่งปฏิทัศน์กับบทความพินิจวิจารณ์ที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้า 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 ต้องเขียนคำเต็มเมื่อกล่าวถึงครั้งแรก 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 เพื่อนำไปใช้ในการบรรจุดัชนีเรื่องสำหรับการ ค้นคว้า

การเขียนเอกสารอ้างอิง (References)

ให้ใช้แบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) ใส่หมายเลขเรียงลำดับที่อ้างถึงในบทความ โดยพิมพ์ระดับเหนือข้อความที่อ้างถึง 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: Vogekstein B, Kinzler KW, editors, The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002.p.93-113.

3. รายงานการประชุม (Conference proceedings)

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

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

4. วิทยานิพนธ์ (Dissertation)

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

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

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

5. บทความวารสาร (Articles in Journals)

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

5.1 ผู้แต่ง1-6 คน ลงรายการทุกคน

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

5.2 ผู้แต่งมากกว่า 6 คน ลงรายการคนแรก ตามด้วย et al.

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

5.3 ผู้แต่งเป็นหน่วยงาน

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

5.4 บทความที่ไม่มีชื่อผู้แต่ง

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

5.5 วารสารที่มีฉบับเพิ่มเติมของปีที่พิมพ์ (Volume with Supplement)

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

5.6 วารสารที่มีฉบับเพิ่มเติมของฉบับที่พิมพ์ (Issue with Supplement)

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

5.7 วารสารที่แบ่งเป็นตอน (Part) และบทความที่อ้างถึงอยู่ตอนหนึ่งของปีที่พิมพ์ (Volume with Part)

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

5.8 วารสารที่แบ่งเป็นตอน (Part) และบทความที่อ้างถึงอยู่ตอนหนึ่งของฉบับที่พิมพ์ (Issue with Part)

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

5.9 วารสารที่มีฉบับที่แต่ไม่มีปีที่พิมพ์ (Issue with No Volume)

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

5.10 วารสารที่ไม่มีทั้งปีที่พิมพ์และฉบับที่ (No Volume or Issue)

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

5.11 วารสารที่มีเลขหน้าเป็นเลขโรมัน ให้ใส่เลขโรมัน

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

6. สื่ออิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ต (Electronics materials and Internet)

6.1 บทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal Article on the Internet)

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

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

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์ | Chiangrai Medical Journal

สารบรรณาธิการ

วารสารฉบับนี้เป็นฉบับที่ 2 ของปีที่ 13 พร้อมกับสถานการณ์ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือที่เรียกว่า COVID-19 ที่ยังคงยืดเยื้อมาตั้งแต่ธันวาคม 2562 จากการพบผู้ป่วยปอดอักเสบโดยไม่ทราบสาเหตุในเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ที่แพร่ระบาดทั่วโลกจนถึงปัจจุบัน ทำให้ผู้คนเจ็บป่วยและล้มตายจำนวนมาก เกิดความสูญเสียและผลกระทบในด้านต่างๆ ตามมาอย่างใหญ่หลวง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำรงชีวิตที่ผิดไปจากวิถีเดิมๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการป้องกันตนเองเพื่อให้มีชีวิตรอด เกิดเป็น New Normal ซึ่งแปลว่า ความปกติใหม่ ฐานวิถีชีวิตใหม่ ขึ้นในชีวิตประจำวัน

ความวิตกกังวลและความเครียด เป็นผลกระทบหนึ่งจากสถานการณ์ COVID-19 นับว่าเข้ากับสถานการณ์ เนื้อหาในเชิงรายเวชสารฉบับนี้ได้นำเสนอเรื่องของความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดและซึมเศร้าในบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงการแพร่ระบาดโรค ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง นอกจากนี้เชิงรายเวชสารฉบับนี้ยังมีนิพนธ์ต้นฉบับเรื่องอื่น ๆ รวมถึงรายงานผู้ป่วยรวมเนื้อหาทั้งหมด 14 เรื่อง ซึ่งแต่ละเรื่องล้วนมีความน่าสนใจและเชื่อว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านและผู้สนใจเป็นอย่างมาก

ขอขอบคุณผู้นิพนธ์ทุกท่านที่ส่งบทความและงานวิจัยเข้ามาเพื่อเผยแพร่ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาสละเวลาในการประเมินบทความและนิพนธ์ต้นฉบับ เพื่อให้ข้อคิดในการปรับปรุงคุณภาพของงานให้ดียิ่งขึ้น สุดท้ายขอให้ทุกๆ ท่าน เว้นระยะห่างทางสังคม สวมหน้ากากอนามัย ได้รับวัคซีนสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ป้องกันการเกิดโรคหรือการเกิดโรคที่รุนแรง ดำเนินชีวิตด้วย NEW Normal และปลอดภัยจากโรคติดเชื้อ COVID-19

สุภารัตน์ วัฒนสมบัติ
บรรณาธิการ “เชิงรายเวชสาร”



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ (ORIGINAL ARTICLES)

การประเมินสมรรถนะตนเองของเภสัชกรโรงพยาบาลประเทศไทยโดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน ผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ด้านการบริหารเภสัชกรรม.....	
องอาจ มณีใหม่ วัชรภรณ์ ชุมพลศรี เขมณัฐ รัตนวรวงศ์ พิชญุตม์ รัตนธัญพันธ์ และ กัญญ์วรา อบอุ่น การศึกษาผลตรวจ CALORIC TEST ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบประสาทการทรงตัว.....	1
กฤติพงศ์ ประภัทธิ	18
ค่าการทำนายโรคของการเจาะดูก้อนไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็กในโรงพยาบาลอ่างทอง.....	
กัมพล แก้วจุมพฏ	28
ปัจจัยเสี่ยงของการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดปกติส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน ในโรงพยาบาลพะเยา.....	
กฤติกาญจน์ ไทยศรีสุข ครรชิต ปัญเศษ ขากรณ์ช เชื้อนวัง สิทธิชัย แก้ววินัด อาลักษณ์ วรรณระพีสุทธิ สภณ โดยคำดี กนกกรส โค้วจริยะพันธุ์ และ พรนภา สุริยะไชย	48
ผลการคัดกรองภาวะโลหิตจางและการรักษาด้วยยาน้ำธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6-12 เดือน ที่เข้ารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลน่าน.....	
สิริพร วงศ์วัชรไพบูลย์	60
ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิ.....	
เกตุดี วันไชยธนวงศ์ วุฒิไกร ปันนวล และ ภาณุพงศ์ ราชอุปนันท์	72
อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอในผู้ป่วย ที่ได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะไม่รุนแรงโดยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์.....	
ภาณุพงศ์ ราชอุปนันท์ วุฒิไกร ปันนวล และ เกตุดี วันไชยธนวงศ์	87
ความชุกของการรังแกกันและปัจจัยด้านครอบครัวที่เกี่ยวข้องในนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษา จังหวัดน่าน.....	
พงษ์สุดา ป้องสีดา	102
ความรู้และเจตคติต่อการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษามะเร็งเต้านม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์.....	
นันทาว จงไฟโรจน์โมฆิต	121
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคเลสเตอรอลในเลือดของเกษตรกร เขตสุขภาพที่ 1.....	
ชาญณรงค์ ชัยสุวรรณ วราพันธุ์ พรวิเศษศิริกุล และ ประภัสสร สุวรรณบงกช	137

สารบัญ (ต่อ)

นิพนธ์ต้นฉบับ (ORIGINAL ARTICLES)

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดและซึมเศร้าในบุคลากรทางการแพทย์

โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชในช่วงการแพร่ระบาดโรค COVID-19.....

ชลอวัฒน์ อินปา พิศิษฐ์ ศรีประเสริฐ 153

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก :

ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย

อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย.....

สุเทพ ลือใจ พิชณรักษ์ กันทวิ 167

บทความพิเศษ (SPECIAL ARTICLES)

รายงานผู้ป่วย : โรคกล้ามเนื้อคอติดเชื้อมากเสบเป็นหนองในผู้ป่วยไขกระดูกเสื่อม.....

ริสา โอโกโนกิ 190

รายงานผู้ป่วย : ภาวะกระดูกหักพาดหลังจากการติดเชื้อส่วตัวของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 5.....

วิสาข์ วัฒนาสุรภิตต์ 197



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

การประเมินสมรรถนะตนเองของเภสัชกรโรงพยาบาลประเทศไทยโดยใช้ เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรม ด้านการบริหารเภสัชกรรม

องอาจ มณีใหม่ ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม), ส.บ.*, วัชรภรณ์ ชุมพลศรี ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม)*
เขมณัฏฐ์ รัตนวงศ์ ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม)*, พิชญ์ภูมิ รัตนธัญพันธ์ ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม)**
กัญญ์วรา อมร่น พ.ย.บ.***

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : สภาเภสัชกรรมได้ประกาศเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรม ด้านการบริหารเภสัชกรรม ในปี พ.ศ.2554 แต่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะของเภสัชกรในประเทศไทย โดยใช้เกณฑ์ดังกล่าว

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินสมรรถนะของเภสัชกรโรงพยาบาลโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรม ด้านการบริหารเภสัชกรรม

วิธีการศึกษา : การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเภสัชกรโรงพยาบาลจำนวน 1,204 คน สุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ การทดสอบที และ one-way analysis of variance (ANOVA) วิเคราะห์หาปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถนะของเภสัชกรโดยใช้ multiple linear regression

ผลการศึกษา : แบบสอบถามที่สมบูรณ์และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลมีจำนวน 476 ฉบับ (อัตราตอบกลับ ร้อยละ 39.5) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 80.9) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 77.3) ผลประเมินสมรรถนะของตนเองในภาพรวมของเภสัชกรโรงพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง (72.18 ± 8.94) โดยผลการประเมินสมรรถนะที่มีคะแนนสูงสุดคือด้านจรรยาบรรณและทัศนคติต่อวิชาชีพ (85.60 ± 9.39) และผลการประเมินสมรรถนะที่มีคะแนนน้อยที่สุดคือด้านการจัดซื้อและบริหารคลังเวชภัณฑ์ (62.31 ± 16.02) ปัจจัยที่มีผลเชิงบวกต่อสมรรถนะของเภสัชกรโรงพยาบาล คือ การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน และการให้บริการเภสัชสนเทศ ขณะที่ปัจจัยที่มีผลเชิงลบ คือ การปฏิบัติงานในหน่วยจัดซื้อและบริหารเวชภัณฑ์และการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอก

สรุปและข้อเสนอแนะ : ในภาพรวม เภสัชกรโรงพยาบาลของประเทศไทยประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพในระดับปานกลาง โดยสมรรถนะที่ต้องได้รับการพัฒนา คือ สมรรถนะด้านการจัดซื้อและบริหารคลังเวชภัณฑ์ และด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่ประเมินสมรรถนะของเภสัชกรโรงพยาบาล อาจเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : สมรรถนะ เภสัชกรโรงพยาบาล บริบาลเภสัชกรรม

* สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

** โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : องอาจ มณีใหม่ E-mail : ongart.ma@up.ac.th

วันที่รับเรื่อง : 5 พฤษภาคม 2564 วันที่ส่งแก้ไข : 17 มิถุนายน 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

SELF - ASSESSMENT OF THAI HOSPITAL PHARMACISTS' COMPETENCIES USING THE STANDARD CRITERIA FOR PHARMACY PRACTITIONERS IN PHARMACEUTICAL CARE

Ong-art Maneemai Pharm.D.; B.P.H.*, Watcharabhorn Chumpolsri Pharm.D.*,
Khemanat Ratworawong Pharm.D.*, Pitchayut Rattanatanyapat Pharm.D.**,
Kunwara Ob-un B.N.S.***

ABSTRACT

BACKGROUND : The pharmacy council of Thailand established an update of the standard criteria for pharmacist practitioners (SCPP) in 2011. However, there was no previous research about the pharmacist's professional competency evaluation in Thailand using the SCPP.

OBJECTIVE : To evaluate the self-assessed professional competencies of hospital pharmacists using the SCPP

METHODS : A cross-sectional survey conducted among hospital pharmacists in which 1,204 surveys were distributed, using the multi-stage random sampling method. Demographic characteristics of respondents and competency scores were analyzed using descriptive statistical analysis. The results were subjected to frequency analysis, independent t-test, and one-way analysis of variance (ANOVA) as appropriate. A multiple linear regression was used to identify the factors influencing the competency

RESULTS : : The 476 valid responses were included in the data analysis (response rate of 39.5%). Most respondents were female (80.9%) with a bachelor's degree in pharmacy (77.3%). The self - assessment showed that the mean of overall competencies of hospital pharmacists was at a moderate level (72.18 ± 8.94). The result demonstrated that pharmacists evaluated themselves to have the best competency in professional ethics and attitude domain, scored at a high level (85.60 ± 9.39) while having the lowest competency in the areas of medical supplies procurement and management service, scored at a low level (62.31 ± 16.02). Positive factors influenced to the hospital competencies were working in the inpatient ward and drug information services. Negative factors were working in medical supplies procurement and storage management and outpatient department.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : Overall, the Thai hospital pharmacists had evaluated their pharmacist's professional competencies at a moderate level. Competencies were needed to be developed especially in medical supplies procurement and management service and pharmacy and law practice areas. This study provided the first data on hospital pharmacists' competency in Thailand and served as a starting point for future studies and actions.

KEYWORDS : competency, hospital pharmacist, pharmaceutical care

*Department of Pharmaceutical care, School of Pharmaceutical Sciences, University of Phayao

**University of Phayao Hospital, School of Medicine, University of Phayao

***School of Nursing, University of Phayao

Corresponding Author : Ong-art Maneemai E-mail : ongart.ma@up.ac.th

Accepted date : 5 May 2021 Revise date : 17 June 2021 Publish date : 31 August 2021

BACKGROUND

Within recent years, there has been a drive towards a competency model of the health care profession¹. Competencies represent a dynamic framework of knowledge, skills, and abilities to carry out tasks and reflect on improving the quality of life and the patient's health²⁻³. The pharmacy practice profession has evolved from a traditional role of dispensing and compounding to a more patient-focused approach³⁻⁴. Hospital pharmacists are essential members of the multidisciplinary team who promote rational and cost-effective use of medications and improve patient outcomes⁴⁻⁵. To maximize patient outcomes, it is necessary to have an adequate supply of appropriately educated and clinically skilled pharmacists. Nonetheless, there is a lack of concerns regarding pharmacists' professional competencies caused it to be the last subject considered for conducting research in the professional area. Even now, the professional organizations are still working to develop adequate tools for assessing and developing the competencies of pharmacists⁴⁻⁹.

As the professional roles of pharmacists are expanding along with the changing of the health system, professional competencies for pharmacists should be reviewed and revised. The Pharmacy Council of Thailand established an update standard criterion for pharmacy

practitioners (SCPP) in 2011. The aim of the SCPP was to enable pharmacists to work at an advanced level of pharmacy practice to gain formal recognition and to inspire other pharmacists to advance their career. The SCPP was consisted of various dimensions of pharmacy practice such as laws and ethics, medication counselling, product quality control, and pharmaceutical care¹⁰. SCPP was accepted as the professional competency of hospital pharmacists by The Association of Hospital Pharmacy (Thailand).

Currently, little is known about whether the current hospital pharmacist's competency meets the current needs of the Thai health care system, according to the limited competency studies conducted among hospital pharmacists in Thailand. The previous study was done on outpatient pharmacy services⁹. There is no previous research about the competency evaluation in Thailand using the SCPP. Therefore, the purposes of this study were to assess the level of competency using the SCPP and explore the factors affecting the hospital pharmacist competencies in Thailand. The results of the study provided data on hospital pharmacists' competency and served as a starting point for future studies and actions.

METHODS

A descriptive, cross-sectional study was done to evaluate the self-assessed professional competencies of pharmacists using the SCPP¹⁰. The study protocol was approved by the University of Phayao human ethics committee. The research involved minimal risk of the respondents (data were anonymized) therefore written consent was not obtained.

Participants and Sampling

The populations were Thai hospital pharmacists who work in government hospitals under the Ministry of Public Health. The sample size required a minimum sample of 385 as calculated. However, the survey response rate may be lower when using a mail questionnaire. Therefore, the minimum number of needed responses was added triple to ensure that the study has an adequate sample size. Finally, 1204 questionnaires were distributed across twenty-four provinces of Thailand. Multi-stage random sampling was used to select the participants. The procedure of sampling was described as follows: (1) Simple random sampling was used to select 2 provinces from 12 health service area of the Ministry of Public Health; (2) The hospitals in selected areas were categorized by the size of services into 3 groups – small (number of admission beds < 100 beds); medium (101 – 499 beds) and large (> 500 beds). The hospitals were

selected by simple random sampling in 3, 2, 1 hospital in the small, medium, and large group, respectively. The questionnaire was distributed to small, medium, and large hospitals in the amount of 3, 5, 15 copies, respectively.

Instrument Validation

The questionnaire was developed based on the SCPP statement established by The Pharmacy Council of Thailand¹⁰. Content validity of the first draft questionnaire was assessed by content validity index (CVI) method. The test was done by 3 Thai experts (two from hospital pharmacists and one from the Faculty of Pharmaceutical Sciences in Thailand). Comments and suggestions were wording adjustments to build a clear and understandable final questionnaire. A pilot study was undertaken, using a convenience sampling of 50 hospital pharmacists. Cronbach's alpha reliability was 0.981. The questionnaire took approximately 20 minutes to complete. Final draft of questionnaire consisted of 2 parts: (i) demographic data (e.g., gender, age, educations, work experience, etc.) and (ii) hospital competency assessment (70 items). The second part was 5-Likert scale competency questions. The rating scores ranged from 1 (very low) to 5 (very high). There were ten competency domains. The full score of each dimension was calculated to 100.

The competency score was divided into 3 levels; low (< 60); moderate (60 – 80) and high (> 80).

Data collection

The questionnaires were sent to the director of the pharmacy department and then passed to the pharmacists by convenience sampling. A cover letter, questionnaire, and self – addressed stamped envelope for return were mailed since January 30, 2015. One month after sending the first questionnaire, a follow-up questionnaire with a new cover letter and stamped return envelope were sent to non – respondents. The questionnaire had a close date on March 30, 2015.

Data analysis

Data were analyzed using the statistical program. A p-value < 0.05 was used for all analyses to determine statistical significance. Descriptive statistics were used to present the participants' demographic data. The One-way ANOVA test or independent t-test were used to determine the difference in mean competency scores across the groups. If there was any significant difference among groups, a post hoc Scheffe test would be conducted to determine which pairs of practice settings were different. A multiple linear regression was used to identify the factors influencing the competency.

RESULTS

Demographic data

A total of 1,204 questionnaires were distributed to hospital pharmacists. Since the initial and follow-up mailing had been sent, 547 questionnaires (45.4%) were returned. The 476 completed questionnaires were analyzed. The demographic data of the 476 respondents were shown in Table 1. The average age of the respondents was 34.75 ± 6.8 years old and eighty – one percent were female. The greatest number of respondents had obtained a Bachelor of Pharmacy degree. About one-fourth of respondents had obtained additional education in a master's degree. The mean year of hospital pharmacy experience was 10.4 ± 7.2 years. Fifty – two percent of respondents had worked in the hospital for less than 10 years. The mean years of experience at the hospital were 10.4 ± 7.2 . Most pharmacists had experience working in the outpatient department, inpatient department, and the pharmaceutical care unit.

Table 1 Demographic information of respondents (n=476)

Demographic characteristics	No.	Percentage (%)
Gender		
Male	91	19.1
Female	385	80.9
Age (Mean = 34.8, S.D. = 6.8)		
24-30	163	34.2
31-40	217	45.6
41-50	89	18.7
51-60	7	1.5
Educations		
Bachelor's degree	368	77.3
Master's degree	105	22.1
Doctoral degree	3	0.6
Years in hospital work (Mean = 10.4, S.D. = 7.2)		
0-10	253	53.2
11-20	182	38.2
21-30	39	8.2
31-40	2	0.4
Size of the hospital (Number of admission beds)		
≤ 100	188	39.5
101-499	138	29
≥ 500	150	31.5
Workplace (Region of Thailand)		
North	55	11.6
Central	77	16.2
West	47	9.9
East	49	10.3
Northeast	159	33.4
South	89	18.7

Hospital Competency**I. Overall competency score**

The respondents were asked to complete the pharmacist professional competencies self-assessment in ten domains. The mean scores on the competency were shown in table 2. The results showed that the mean score for all ten domains was

77.2 ± 8.9 . The result demonstrated that pharmacists evaluated themselves to have the best competency in morality and attitude domain, scored at a high level (85.60 ± 9.39) while having the lowest competency in the areas of medical supplies procurement and management service, scored at a low level (62.31 ± 16.02).

Table 2 Mean scores of hospital pharmacist's competency

Competency Domains	No. items	Competencies score	
		Mean ± SD	Level*
Number of complete surveys		n = 476	
1. Professional ethics and attitude	4	85.6 ± 9.4	High
2. Provide patient education and drug counseling	3	76.7 ± 11.5	Moderate
3. Pharmacy practice with additional health science skills	6	76.0 ± 9.7	Moderate
4. Provide pharmaceutical care	22	74.8 ± 10.5	Moderate
5. Hospital accreditation and drug system	7	71.9 ± 12.3	Moderate
6. Retrieve and provide health product information	8	71.7 ± 11.5	Moderate
7. Primary health care and drug use in the community	3	70.5 ± 12.8	Moderate
8. Produce and assure the quality of pharmaceutical products	7	66.5 ± 12.0	Moderate
9. Pharmacy practice under laws, professional standards	7	62.6 ± 13.7	Moderate
10. Medical supplies procurement and store management	3	62.3 ± 16.0	Moderate
Overall		72.2 ± 8.9	Moderate

*The competency was divided into 3 levels; low (< 60); moderate ($60 - 80$) and high (> 80).

Differences in the mean competency scores between the pharmacists grouped by gender, age, education, length of hospital work experiences, hospital size, and location were not statistically significant (Table 3). Both male and female pharmacists' competencies

were not different ($p=0.16$). The mean competency scores were 72.4 ± 9.3 and 72.1 ± 8.9 in males and females, respectively. Similarly, differences in all the age groups were not statistically significant in mean competency scores ($p=0.73$).

The highest score was 73.9 ± 10.6 , in the 51-to-60 age group. The best competency score was shown in the pharmacists with a master's degree (73.7 ± 8.6). While the lowest competency was in the doctoral group (64.4 ± 8.9).

In the length of hospital work experiences, there was no difference in mean competency scores among the different lengths of experience groups (less than 10, from 10 to 20, from 20 to 30, and from 31 to 40 years). The highest competency score was observed in the pharmacists who had the length of experience in hospital less than 10 years (72.4 ± 8.8) while the lowest score was observed in the group with the length of experience in hospital from 31 to 40 years (64.4 ± 14.8).

Moreover, the results showed that there were no significant differences in competency scores among the pharmacists worked in three size hospital ($p=0.90$). The highest mean score of competencies was observed in a group of pharmacists who worked in the large hospital group (72.5 ± 9.4), followed by medium hospital group (72.1 ± 7.8) and small hospital group (72.0 ± 9.4). Similarly, the mean competency scores among the pharmacists in different regions were not different ($p=0.25$). The mean score was highest in the northern pharmacists' group (74.1 ± 9.0) and the lowest in western pharmacists' group (70.0 ± 9.3).

Table 3 Subgroup analysis of competency

Subgroups		Competencies score		P-value ^b
		Mean $\pm$ SD	Level ^a	
Gender				
	Male	72.4 $\pm$ 9.3	Moderate	0.160 ^c
	Female	72.1 $\pm$ 8.9	Moderate	
Age				
	24-30	72.0 $\pm$ 8.6	Moderate	0.730
	31-40	72.6 $\pm$ 9.6	Moderate	
	41-50	71.4 $\pm$ 7.9	Moderate	
	51-60	73.9 $\pm$ 10.6	Moderate	

Table 3 (Continued)

Subgroups	Competencies score		P-value ^b
	Mean $\pm$ SD	Level ^a	
Highest education			
Bachelor's degree	71.8 $\pm$ 9.0	Moderate	0.052
Master's degree	73.7 $\pm$ 8.6	Moderate	
Doctoral degree	64.4 $\pm$ 8.9	Moderate	
Length of hospital work experience			
0-10	72.4 $\pm$ 8.8	Moderate	0.660
11-20	72.0 $\pm$ 9.0	Moderate	
21-30	71.9 $\pm$ 9.2	Moderate	
31-40	64.4 $\pm$ 14.8	Moderate	
Size of the hospital (No. of admission beds)			
Large ($\geq$ 500)	72.5 $\pm$ 9.4	Moderate	0.900
Medium (101-499)	72.1 $\pm$ 7.8	Moderate	
Small ($\leq$ 100)	72.0 $\pm$ 9.4	Moderate	
Workplace (Region of Thailand)			
North	74.1 $\pm$ 9.0	Moderate	0.250
Central	71.6 $\pm$ 9.0	Moderate	
West	70.0 $\pm$ 9.3	Moderate	
East	72.8 $\pm$ 8.6	Moderate	
Northeast	72.6 $\pm$ 9.1	Moderate	
South	71.7 $\pm$ 8.5	Moderate	

^aThe competency was divided into 3 levels; low (< 60); moderate (60 – 80) and high (> 80);^bANOVA; ^cIndependent t-test

II. The factors influenced the competency

The factors influenced the hospital pharmacist's competency score were analyzed, using a multiple linear regression test. General information of the respondents

such as gender, age, education level, hospital size, number of experiences in hospital work, and location of the hospital was not affecting the competencies. The results demonstrated that positive factors were working in the inpatient ward and drug information service.

In the other hand, the negative factors were working in medical supplies procurement and management service and out-patient

pharmacy department. The multiple linear regression test results were presented in table 4.

Table 4 The factors affecting the hospital pharmacist's competencies

Factors	B	SE	p-value
1. Providing the pharmaceutical care in the in-patient ward	8.35	3.58	0.020
2. Working in drug information service	11.99	4.19	0.004
3. Working in medical supplies procurement and store management	-15.24	5.46	0.005
4. Providing the service on out-patient pharmacy department	-7.60	3.25	0.020

Adjust $R^2 = 0.51$; $F = 2.601$; Sig $F = 0.001$

DISCUSSIONS

The self-assessment of Thai hospital pharmacists' competencies by using the SCPP of The Pharmacy Council of Thailand has not been investigated previously. The primary objective of this study was to assess the level of competency among the hospital pharmacists. The results provided a foundation for the development of pharmacy education. The pharmacist's professional competencies self-assessment showed a moderate level of overall competency. This was different from previous studies where competency scores were high¹¹⁻¹². That implied the respondents were responsible for their jobs.

Competency in professional ethics and attitude domain was at the high score level. It also showed that the pharmacist practitioner concerned about the value of ethical issues. In accordance with the current

Thai practice environment, an honest pharmacist is expected by society¹³. The second and third highest competencies were providing the patient education and drug counseling dimension and pharmacy practice with additional health science skills dimension, respectively. Consistent with the former study found that communications and additional health promotion skills were highly valued and expectations¹³. These due to that the hospital pharmacists must regularly provide the medical information, thus, both dimensions score were high.

However, there were three competencies in which the mean scores were less than the other competencies. These competencies included medical supplies procurement and storage management, pharmacy practice under laws and professional standards, and production

and the quality assurance of pharmaceutical products. The reasonable explanation of those low competencies was the transformation of the pharmacist role¹⁴. Hospital pharmacists must participate more in clinical roles such as drug-use decision making, selection of drug products, determination of the dose and dosage schedule, monitoring of drug use, and provision of drug information¹⁴⁻¹⁵. Consequently, product-oriented skills were worsening. Although Thai hospital pharmacists are obligated to understand and follow the drug acts and other related regulations, they do not have the authority to work actively in the law field unlike the provincial public health officer. These may explain why the competencies score in pharmacy practice under the law dimension was lower than others.

The recent results showed that the differences in the mean competency scores between the pharmacists grouped by gender, age, education, experiences in hospital work, hospital size, and location was not statistically significant. The SCPP is a basic professional competency; it is possible for all licensed pharmacists to perform. Similarly, the previous competency assessment studies among registered nurses¹⁶⁻²⁰ demonstrated that age, education level, and experiences of nurses were not related to professional competencies. Currently, pharmacy education

aims to produce high-quality professional pharmacists by increasing internship training. The Pharmacy Council of Thailand also made the Doctor of Pharmacy (6-year program) compulsory for pharmacy licensure so the bachelor's degree in pharmacy (5-year program) no longer has in Thailand²¹. Furthermore, the continuing pharmaceutical education policy was established. This is an opportunity for pharmacists to develop themselves²². Therefore, the pharmacists who had a shorter length of hospital work experience were not significantly different in competencies from those who had a longer length of hospital work experience.

The second objective was to examine the factors which affected to the competencies. The results of this current study were similar to the previous study²³. The results indicated that demographic data (e.g., gender, age, marriage status, education level, salary and experiences in hospital work) were not affecting the competencies. The factors related to hospital competency were: (1) providing the pharmaceutical care in the inpatient ward; (2) working in drug information services; (3) working in medical supplies procurement and management service; and (4) providing the services to the outpatient pharmacy department.

Our findings suggested that providing the pharmaceutical care in the inpatient ward and working in the drug information service

were positive factors for hospital competency. According to the questionnaire, mostly of competency assessment questions were focused on the pharmaceutical care competency, so the two pharmacy services above were influenced to the hospital competency because they were incorporated into patient care processes thus the pharmacists usually updated and practiced themselves. On the other hand, the pharmacists in medical supplies procurement and management unit did not serve the patients directly. Basically, they often used the management and administrative skills, so this can be reduced the pharmacists' competency. The interesting issue, the providing service to the out-patient pharmacy department can be reduced the competency. The traditional service in the out-patient pharmacy department was medication dispensing following the prescriptions. The ambulatory care clinics were limited. For this reason, the hospital competency of pharmacists has reduced.

Limitations

A primary limitation of this study is that participants were not recruited randomly, thereby limiting the representation of participants to pharmacists who volunteered to participate in the study. Reporting bias is a potential issue because participants' responses are based on self-assessment. Therefore, the results might be overestimated

as a result of potential social desirability bias. Finally, this study was published later than they should have been. The pharmacy education, competency promoting programs and hospital services were reformed. The further study on hospital competency is required to confirm.

CONCLUSIONS

The paper represents the first implementation of the SCPP in the form of a self-assessment survey. That allows Thai hospital pharmacists to assess their level of professional competencies. According to the result, the lowest mean scores were observed in the medical supplies procurement and the management service domain while the highest mean scores were observed in the professional ethics and attitude domain. There was no statistical difference between the subgroup analyses.

We recommended that the key stakeholders in pharmacy education and regulation should provide educational intervention to ensure all pharmacists meet the SCPP and have the adequate competencies, especially in medical supplies procurement and management service and pharmacy law and practice areas. This will also assist the pharmacist to deliver competent care to diverse patients.

ACKNOWLEDGEMENT

This work was financial supported by School of Pharmaceutical Sciences, University of Phayao. The authors wish to thank all pharmacists who provide the valuable information for this study.

REFERENCES

1. James KL, Davies JG, Kinchin I, Patel JP, Whittlesea C. Understanding vs. competency: the case of accuracy checking dispensed medicines in pharmacy. *Adv in Health Sci Educ.* 2010;15: 735-47.
2. McRobbie D, Webb DG, Bates I, Wright J, Davies JG. Assessment of clinical competence: designing a competence grid for junior pharmacists. *Pharm Educ.* 2001;1(2):67-76.
3. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm.* 1990;47(3):533-43.
4. Anderson C, Bates I, Beck D, Brock T, Futter B, Mercer H, et al. The WHO UNESCO FIP pharmacy education taskforce. *Hum Resour Health.* 2009;7(1):45.
5. Austin Z, Marini A, Croteau DA, Violato C. Assessment of pharmacist's patient care competencies: validity evidence from Ontario (Canada)'s quality assurance and peer review process. *Pharm Educ.* 2004;4(1):23-32.
6. Bruno A, Bates I, Brock T, Anderson C. Towards a global competency framework. *Am J Pharm Educ.* 2010;74(3):56.
7. Carrington C, Weir J, Smith P. The development of a competency framework for pharmacists providing cancer services. *J Oncol Pharm Prac.* 2010;17(3):168-78.
8. Stojkov S, Tadic I, Crnjanski T, Krajnovic D. Assessment and self-assessment of the pharmacists's competencies using the global competency framework (GbCF) in Serbia. *Vojnosanit Pregl.* 2016;73(9):803-10.
9. Siriluck Rojsutee. Assessment of hospital pharmacist professional competency and value proposition of outpatient pharmacy service [dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 2007.
10. The Pharmacy Council of Thailand. Standard criteria for pharmacy practitioners: pharmaceutical care 2011 [Internet]. Bangkok: 2011 [cited 2014 Mar 16]. Available from: http://www.pharmacycouncil.org/share/file/file_192.pdf.
11. Rutter V, Wong C, Coombes I, Cardiff L, Duggan C, Yee ML, et al. Use of a general level framework to facilitate performance improvement in hospital pharmacists in Singapore. *Am J Pharm Educ.* 2012;76(6): Article 107.

- 12.Coombes I, Avent M, Cardiff L, Bettenay K, Commbes J, Whitefield K, et al. Improvement in pharmacists' performance facilitated by and adapted competency-based general level framework. *J Pharm Pract Res.* 2010;40:111-8.
- 13.Maitreemit P, Pongcharoensuk P, Kapol N, Armstrong E. Pharmacist perceptions of new competency standards. *Pharmacy Practice.* 2008;6(3):113-20.
- 14.Prapunwattana M. Thailand pharmacy profession assembly (99 years). Nonthaburi: The Pharmacy Council of Thailand; 2012.
- 15.Koster ES, Blom L, Philbert D, Rump W, Bouvy ML. The Utrecht pharmacy practice network for education and research: a network of community and hospital pharmacies in the Netherlands. *Int J Clin Pharm.* 2014;36(4):669-74.
- 16.Ronghirun S. Factors affecting job competency of professional nurses in community hospital, Pathumthani province. *EUA Heritage Journal.* 2012;6(1):109-20.
- 17.Chamchan Claywong. Relationships between personal factors, job satisfaction, job characteristic, and organization commitment with job performance of staff nurses in hospitals under Samitivej company [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 1997.
- 18.Worada Khaikaew. Relationships between personal factors, perception of job characteristics and critical thinking with administrative roles performance competencies of head nurses, governmental hospitals, Bangkok Metropolis [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 1999.
- 19.Thasanee Thongruksri. Relationships between personal factors, job characteristics, job empowerment and job performance of professional nurses, community hospital, northeast region. [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2001.
- 20.Wongprayoon U, Uthis P. Relationships between personal factors, situational factors, job characteristics, and role performance of professional nurses in primary care units, community hospitals. *Journal of Nursing Sciences Chulalongkorn University.* 2004;16(1): 49-61.
- 21.Chanakrit T, Low BY, Wongpoowarak P, Moolasarn S, Anderson C. Hospital pharmacist's perceptions of the suitability of doctor of pharmacy graduates in hospital settings in Thailand. *BMC Med Educ.* 2015;15:181.

22.The Pharmacy Council of Thailand. Rules on continuing pharmacy education 2015 [Internet]. Bangkok: 2015 [cited 2014 Mar 16]. Available from: <http://www.pharmacycouncil.org/>.

23.Jullasat J, Polprarert W. Factors affecting pharmacist standard performance in community hospitals, public health inspection region 6. Isan J Pharm Sci. 2012;8(2):60-57.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

การศึกษาผลตรวจ CALORIC TEST ในกลุ่มผู้ป่วย ที่มีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัว

กฤติพงษ์ ประยุกต์ วท.ม.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : อาการเวียนศีรษะเป็นอาการสำคัญที่พบบ่อยทางคลินิกโสตประสาทวิทยานำมาสู่ความเสี่ยงทำให้เกิดอุบัติเหตุและความพิการได้ การวินิจฉัยผู้ป่วยเวียนศีรษะที่มีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัวนอกจากอาศัยการซักประวัติและตรวจร่างกายแล้ว อาจต้องอาศัยการทดสอบทางระบบการทรงตัว โดยทั่วไปแล้วมีการทดสอบหลายอย่างเพื่อช่วยวินิจฉัยโรค แต่ยังไม่ทราบว่าผู้ป่วยมีปัญหาจากระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายหรือส่วนกลาง ซึ่งอาจส่งผลให้การวินิจฉัยโรคคลุมเครือ การทดสอบ Caloric test อาจช่วยให้แพทย์แยกพยาธิสภาพระหว่างผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายกับส่วนกลาง

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลตรวจ Caloric test ในผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบการทรงตัว ในการแยกพยาธิสภาพระหว่างผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายกับส่วนกลาง

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาแบบ Prospective descriptive ที่คลินิกตรวจการทรงตัว แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะและได้รับการทดสอบ Caloric test ตั้งแต่ มกราคม 2563 ถึง สิงหาคม 2563 รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยและผลการทดสอบ นำเสนอด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยที่เข้าสู่วิจัยการศึกษา 40 ราย ทุกรายพบปัญหาาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลาย ผลตรวจ Caloric test ในผู้ป่วยส่วนใหญ่พบปกติ โดย Canal paresis (CP) พบปกติ ร้อยละ 67.5 Directional preponderance (DP) พบปกติ ร้อยละ 90 และ Fixation index (FI) พบปกติ ร้อยละ 100

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผู้ป่วยทุกรายมีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลาย และส่วนใหญ่มีผลตรวจ caloric test ปกติ จากการศึกษาครั้งนี้จึงยังไม่สามารถสรุปได้ว่า Caloric test ช่วยแยกพยาธิสภาพระหว่างผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายกับส่วนกลางได้ แต่ควรใช้ผลตรวจ Caloric test ร่วมกับการทดสอบอื่นในการประเมินผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลาย เพื่อเพิ่มความถูกต้องและความไวในการระบุตำแหน่งพยาธิสภาพของอวัยวะการทรงตัวในหูชั้นใน

คำสำคัญ : ผลตรวจ Caloric test เวียนศีรษะ ระบบควบคุมการทรงตัวรีเฟล็กซ์ระหว่างการทรงตัว

*แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : กฤติพงษ์ ประยุกต์ E-mail : kritaudiologist@hotmail.com

วันที่รับเรื่อง : 14 ธันวาคม 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 27 กรกฎาคม 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

THE STUDY OF CALORIC TEST RESULTS IN PATIENTS WITH VESTIBULAR LOSS

Krittpong Parangrit M.Sc*

ABSTRACT

BACKGROUND : Dizziness is symptoms that patient's frequency present at Otoneurology clinic and lead to a higher risk of accidents and handicap. Apart from history taking and physical examination, vestibular function test may be used to diagnose the patients with vestibular loss. There are many diagnostic testing, but still doesn't know where the problems of peripheral vestibular loss (PVL) or central vestibular loss (CVL) come from leading to ambiguous diagnosis. The caloric test may help physician to be a differential lesion between patients with PVL and CVL.

OBJECTIVE : To study the result of caloric test in patients with vestibular loss for differentiating peripheral from central vestibular disorders.

METHODS : This study was conducted as a prospective descriptive at vestibular clinic, Ear-Nose-Throat (ENT) department, Chiangrai Prachanukroh Hospital. Patients with dizziness were performed with the caloric test between January 2020 to August 2020. Data was collected for characteristic data analysis and descriptive statistics.

RESULTS : 40 cases were included. Our entire subject was the patients with peripheral vestibular loss. The caloric test of these patients was mostly normal. Canal paresis result was normal 67.5%. Directional preponderance was normal 90%. And, fixation index was normal 100%.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : Our entire subject was the patients with peripheral vestibular loss and their caloric test results were mostly normal. This study could not be concluded that the caloric test used to differential lesion between patients with PVL and CVL. However, the caloric test should be complemented with other vestibular function tests for evaluating patients with PVL to increase accuracy and sensitivity identifying lesions of end-organs in the inner ears.

KEYWORDS : caloric test results, dizziness, vestibulo-ocular reflex

*Otolaryngology Department, Chiangrai Prachanukroh Hospital

Corresponding Author : Krittpong Parangrit E-mail : kritaudiologist@hotmail.com

Accepted date : 12 December 2020 Revise date : 27 July 2021 Publish date : 31 August 2021

ความเป็นมา

อาการเวียนศีรษะเป็นอาการสำคัญที่พบบ่อยทางคลินิกโสตประสาทวิทยา พบความชุกประมาณร้อยละ 4.9 และมีอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 1.4¹⁻² อาการเวียนศีรษะจะเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอายุมากกว่า 65 ปี พบประมาณร้อยละ 30³ ผู้ป่วยอาจมีอาการเวียนศีรษะเพียงอย่างเดียวหรือร่วมกับอาการอื่นๆได้แก่ สูญเสียการทรงตัว โคลงเคลง คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อแตกคล้ายเป็นลม สูญเสียการได้ยิน หูอื้อ อัมพาตของใบหน้า ซึ่งอาการเหล่านี้ อาจนำมาสู่ความเสี่ยงทำให้เกิดอุบัติเหตุ หกล้ม และความพิการได้ จากการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยเวียนศีรษะที่แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560-2562 (1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2562) พบจำนวน 2,698 ราย การวินิจฉัยผู้ป่วยเวียนศีรษะที่มีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัว นอกจากอาศัยการซักประวัติและตรวจร่างกายแล้ว อาจต้องอาศัยการทดสอบทางระบบการทรงตัว โดยทั่วไปแล้วมีการทดสอบหลายอย่างเพื่อใช้ในการประเมินและวินิจฉัยผู้ป่วยกลุ่มนี้แต่ยังไม่ทราบว่าผู้ป่วยมีปัญหาจากระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายหรือส่วนกลาง อาจส่งผลให้การวินิจฉัยโรคของแพทย์ยังคลุมเครือ คลินิกการทรงตัว แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์มีการทดสอบ Caloric test ซึ่งเป็นการทดสอบ Vestibulo-ocular reflex (VOR) ของ Horizontal canals และ Superior vestibular nerve ที่เกี่ยวข้องเพื่อดูการทำงานของอวัยวะดังกล่าว⁴ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลตรวจ Caloric test ในผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบการทรงตัวในการแยกพยาธิสภาพระหว่างผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายกับส่วนกลางโดยใช้ผลจากการตรวจ Caloric test

ซึ่งจะช่วยให้โสต ศอ นาสิกแพทย์วินิจฉัยโรคในผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะรวมทั้งประเมินความรุนแรงของโรค ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปพัฒนางานบริการของแผนกโสต ศอ นาสิก คือการสร้างระบบในการส่งตรวจด้วยเครื่องตรวจระบบการทรงตัว (Videonystagmography, VNG) ให้มีมาตรฐานตามวิชาชีพการแก้ไขความผิดปกติของการสื่อความหมาย เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีแนวทางในการส่งตรวจระบบการทรงตัวที่ชัดเจน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลตรวจ Caloric test ในผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบการทรงตัว ในการแยกพยาธิสภาพระหว่างผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายกับส่วนกลาง

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาแบบ Prospective descriptive

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าศึกษา คือ เป็นผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะที่ถูกส่งมาจากโสต ศอ นาสิกแพทย์ มีอายุ 18-80 ปี และผลการส่องหูพบไม่มีเยื่อแก้วหูทะลุในข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง จำนวน 40 ราย ตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 ถึงเดือนสิงหาคม 2563 ที่คลินิกตรวจการทรงตัว แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา คือ มีประวัติและอาการที่เกี่ยวข้องกับโรคทางระบบประสาทส่วนกลางที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทการทรงตัว เช่น Cerebrovascular disease

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้ป่วยได้รับการทดสอบ Caloric test ด้วยเครื่องตรวจ VNG โดยใช้ลมเย็นอุณหภูมิ 24 องศาเซลเซียสและลมอุ่นอุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส โดยให้ผู้ป่วยนอนบนเตียงนอนยกสูง 30 องศา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยบันทึกลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ วิเคราะห์ร้อยละผลตรวจ Caloric test ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย Canal paresis (CP) Directional preponderance (DP) และ Fixation index (FI) ของผู้ป่วยซึ่งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของเครื่องตรวจ VNG

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ MRI เป็น Gold standard เพื่อระบุว่าผู้ป่วยมีพยาธิระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายหรือส่วนกลาง

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะ และมีปัญหา ระบบประสาทการทรงตัวจำนวน 40 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60) อายุเฉลี่ย 53.60 ± 12.11 ปี อายุส่วนใหญ่พบในช่วง 40-61 ปี พบว่า ผู้ป่วยทุกรายที่ศึกษามีพยาธิระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลาย ประกอบด้วย vestibulopathy มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ benign paroxysmal positional vertigo (BPPV), meniere's disease และ vestibular neuritis ตามลำดับ การศึกษาครั้งนี้ไม่พบผู้ป่วยที่มีพยาธิระบบประสาทการทรงตัวส่วนกลาง (ตารางที่ 1) ผลตรวจ Caloric test และค่าเฉลี่ย CP, DP และ FI ของผู้ป่วย พบว่า ได้ผลตรวจ CP ปกติ จำนวน 27 คน (ร้อยละ 67.50) ผิดปกติ จำนวน 13 คน (ร้อยละ 32.50) ผลตรวจ DP ปกติ จำนวน 36 คน (ร้อยละ 90) ผลตรวจ FI ปกติทุกคน (ตารางที่ 2)

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาล เชียงรายประชานุเคราะห์ เลขที่ EC CRH 076/62

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วย (n=40)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	16	40
หญิง	24	60
อายุ (ปี)		
range	27-74	
อายุเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ปี)	53.60 ± 12.11	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ช่วงอายุ (ปี)		
18-39	6	15
40-61	22	55
62-80	12	30
Peripheral vestibular loss (PVL)		
Vestibulopathy	18	45
BPPV	16	40
Meniere's disease	5	12.5
Vestibular neuritis	1	2.5

ตารางที่ 2 ผลตรวจ Caloric test ของผู้ป่วย (n= 40)

ผลตรวจ CP			
ผลตรวจ CP ปกติ	ค่าเฉลี่ย CP ปกติ	ผลตรวจ CP ผิดปกติ	ค่าเฉลี่ย CP ผิดปกติ
(คน)	(mean $\pm$ SD %)	(คน)	(mean $\pm$ SD %)
(ร้อยละ)	(min-max %)	(ร้อยละ)	(min-max %)
27	(11.22 $\pm$ 6.33 %)	13	(35.46 $\pm$ 12.57 %)
(67.50 %)	(1-20 %)	(32.50 %)	(22-59 %)
ผลตรวจ DP			
ผลตรวจ DP ปกติ	ค่าเฉลี่ย DP	ผลตรวจ DP	ค่าเฉลี่ย DP
(คน)	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
(%)	(mean $\pm$ SD %)	(คน)	(mean $\pm$ SD %)
	(min-max %)	(%)	(min-max %)
36	(10.86 $\pm$ 6.43 %)	4	(30.25 $\pm$ 6.55 %)
(90 %)	(0-23 %)	(10 %)	(26-40 %)
ผลตรวจ FI			
ผลตรวจ FI ปกติ	ค่าเฉลี่ย FI	ผลตรวจ FI	ค่าเฉลี่ย FI
(คน)	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
(%)	(mean $\pm$ SD)	(คน)	(mean $\pm$ SD)
	(min-max)	(%)	(min-max)
40	(0.12 $\pm$ 0.09)	0	-
(100 %)	(0-0.35)		

หมายเหตุ: เกณฑ์ความผิดปกติจากค่ามาตรฐานของเครื่องตรวจ VNG ของรพ.เชียงใหม่ประชาชนุเคราะห์ : CP > 20 % , DP > 25 % , FI > 0.6

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้ารับการศึกษาในตารางที่ 1 จำนวน 40 คน พบว่า มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อาจเนื่องจากผู้ป่วยหญิงตระหนักต่อการเวียนศีรษะที่เกิดขึ้นมากกว่าผู้ป่วยชายจึงมาพบแพทย์เพื่อรักษา สอดคล้องกับผลการศึกษา¹ ซึ่งมีช่วงอายุต่ำสุดถึงสูงสุด คือ 27-74 ปี มีอายุเฉลี่ย 53.60 ปี แสดงให้เห็นว่าอาการเวียนศีรษะสามารถพบได้ทุกช่วงวัย โดยพบกลุ่มอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 40-61 ปีซึ่งเป็นกลุ่มวัยกลางคน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบความชุกของความผิดปกติของระบบการทรงตัวในหูชั้นในมากที่สุด^{1,5} และกลุ่มวัยกลางคนมักตระหนักต่อการเวียนศีรษะที่เกิดขึ้นเนื่องจากมีผลต่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน ดังผลจากการสำรวจของในปี 2010 ที่พบว่า ร้อยละ 21 ของผู้ป่วยที่เวียนศีรษะรายงานว่าออกจากงาน ร้อยละ 27 ผู้ป่วยเปลี่ยนงาน ร้อยละ 35 ผู้ป่วยมีปัญหาภายในครอบครัว ร้อยละ 50 ผู้ป่วยมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและมีร้อยละเท่ากับผู้ป่วยมีความลำบากในการเดินทาง นอกจากนี้ ร้อยละ 57 ผู้ป่วยมีชีวิตทางสังคมหยุดชะงัก⁶

จากผลการศึกษาของผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบประสาทการทรงตัวประกอบกับผลการซักประวัติผู้ป่วย ผลตรวจร่างกายและติดตามการวินิจฉัยโรคของ โสดี ศอ นาสิกแพทย์ จากเวชระเบียนพบว่าผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลาย จำนวน 40 ราย และไม่พบผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบประสาทการทรงตัวส่วนกลาง บ่งชี้ว่าผลตรวจ Caloric test สามารถแยกพยาธิสภาพระหว่างผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายกับส่วนกลางได้ การศึกษานี้พบผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายพบกลุ่มโรค Vestibulopathy จำนวนมากที่สุด รองลงมาโรค BPPV, Meniere's

disease และ Vestibular neuritis ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบกลุ่มผู้ป่วยโรค Vestibulopathy จำนวนมากที่สุด⁷ โดยเนื่องจากผู้ป่วยโรค Vestibulopathy มักมาพบแพทย์ในระยะเวลา Chronic ซึ่งเป็นระยะที่ผู้ป่วยมีอาการเวียนศีรษะต่อเนื่องมาเป็นเวลานานเป็นเดือนจนถึงปีและอาการเวียนศีรษะที่เกิดขึ้นไม่รุนแรง จึงทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มาพบแพทย์มากที่สุด และแผนกโสต ศอ นาสิก รพ.เชียงใหม่ประชานุเคราะห์ เป็นแผนกที่รับผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากหลายแผนก ได้แก่ แผนกเวชศาสตร์ครอบครัว แผนกอายุรกรรม และแผนกฉุกเฉิน จึงพบผู้ป่วยกลุ่มนี้มาก

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายพบผลตรวจ Caloric test ซึ่งจะใช้ค่า CP ในการแปลผลเป็นหลัก เนื่องจากบ่งชี้ถึงความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ดีและไวต่อการวินิจฉัยในผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลาย^{4,8} ผลการศึกษานี้ได้ผลตรวจ CP ปกติ จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 67.50) มากกว่าผิดปกติที่พบ จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 32.50) ส่วนใหญ่พบในกลุ่มผู้ป่วย Vestibulopathy (n=18) และ BPPV (n=16) จึงส่งผลกระทบต่อผลตรวจ Caloric test มากกว่าในกลุ่ม Meniere's disease (n=5) และ Vestibular neuritis (n=1) ซึ่งพบจำนวนค่อนข้างน้อย การที่ได้ผลตรวจ Caloric test ปกติในผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายเนื่องจากการทดสอบในช่วงที่มีอาการเวียนศีรษะเพียงเล็กน้อยหรือบางรายหายจากอาการเวียนศีรษะแล้วทำให้พยาธิสภาพของตัวโรคสงบลง แต่ถ้าผู้ป่วยได้รับการทดสอบในระยะเวลาที่มีอาการเวียนศีรษะรุนแรงมากกว่าจะได้ผลตรวจ Caloric test ผิดปกติ⁹ บ่งชี้ว่าระยะเวลาของการเกิดโรคส่งผลต่อผลตรวจ Caloric test ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าที่ได้ค่าความไว

เท่ากับร้อยละ 32.5 ซึ่งค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับการศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะ จำนวน 389 ราย ได้ค่าความไวร้อยละ 81¹⁰

ในกลุ่มผู้ป่วย BPPV อาจเกิดจากตะกอนหินปูนในหูชั้นในที่หลุดออกมาลอยใน SCCs กลับเข้าสู่ Macula ของ Utricle แล้ว จึงทำให้ผลตรวจ Caloric test ปกติ เพราะไม่พบ Otoconia ใน Endolymph แล้วจึงไม่มีผลต่อแรงโน้มถ่วง¹¹ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการตรวจ Caloric test เนื่องจากผลตรวจ Dix-hallpike และ Supine roll test ได้ผลปกติ หรือบางรายมีประวัติอาการเวียนศีรษะไม่ชัดเจน แพทย์จึงส่งมาตรวจ Caloric test เพื่อสืบสวนหาโรคทางระบบการทรงตัว ส่วนผู้ป่วย Meniere's disease จะมีอาการเวียนศีรษะที่เกิดขึ้นแบบเป็นๆหายๆ เมื่อผู้ป่วยมาตรวจในช่วงที่มีอาการเวียนศีรษะอาจได้ผลตรวจ Caloric test ผิดปกติ แต่เมื่อมาตรวจในช่วงที่หายจากอาการเวียนศีรษะอาจได้ผลตรวจปกติ¹² และหากผู้ป่วยมีอาการอาเจียนผู้ป่วยจะยังไม่ให้ทดสอบ ต้องรอให้อาการดีขึ้นก่อน ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการทดสอบ Caloric test

การศึกษานี้พบผู้ป่วยโรค Vestibular neuritis จำนวน 1 ราย ได้ผลตรวจ Caloric test ปกติ โดยผู้ป่วยโรค Vestibular neuritis พบน้อยที่สุดเนื่องจากความชุกของโรคที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะพบน้อย² และผู้ป่วยมักมาด้วยอาการเวียนศีรษะบ้านหมุนอย่างรุนแรงและต้องนอนโรงพยาบาลเพื่อรักษา ก่อน จากนั้นจึงนัดมาตรวจ Caloric test เมื่อถึงวันนัดพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ได้มาตรวจอาจเนื่องจากอาการเวียนศีรษะดีขึ้นหรือหายแล้ว จึงพบผู้ป่วยกลุ่มนี้น้อย การที่ได้ผลตรวจ Caloric test ปกติในผู้ป่วยรายนี้เนื่องจาก ณ วันที่ทดสอบผู้ป่วยไม่มีอาการเวียนศีรษะซึ่งเกิดจาก

ระบบประสาทส่วนกลางเกิดกระบวนการปรับสภาวะอย่างสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว⁴

ผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายส่วนใหญ่ได้ผลตรวจ DP ปกติ อาจเกิดจากผู้ป่วยมีพยาธิสภาพมานานแล้วแต่ไม่ได้มาพบแพทย์ทันที จึงทำให้ระบบประสาทการทรงตัวมีการปรับสภาวะทำให้ค่า DP ลดลงหรือหายไป แต่อย่างไรก็ตาม DP สามารถเกิดจากพยาธิสภาพได้หลายแห่งตั้งแต่บริเวณระบบประสาทส่วนปลายไปจนถึงระบบประสาทส่วนกลาง จึงเป็นการตอบสนองที่ไม่จำเพาะการใช้ DP ในทางคลินิกยังไม่แน่ชัดต้องอาศัยการแปลผลร่วมกับ CP เสมอ^{4,8} ส่วนค่า FI ได้ผลปกติ ผู้ป่วยสามารถ Fixation ต่อ Target ได้ ซึ่งสามารถยับยั้ง Nystagmus ที่เกิดขึ้นขณะถูกกระตุ้นได้ เมื่อพิจารณาร่วมกับผลตรวจ CP, DP และการวินิจฉัยโรคของแพทย์แล้วจึงบ่งชี้ว่าไม่มีปัญหาที่ผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัวส่วนกลาง^{4,8} อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ยังพบผลตรวจ CP และ DP มีค่าเฉลี่ยผิดปกติซึ่งเข้าได้กับผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายและสอดคล้องกับประวัติผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะตามลักษณะอาการของระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายมากกว่าส่วนกลางและสอดคล้องกับการวินิจฉัยของแพทย์ที่มีการติดตามทางเวชระเบียน

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลตรวจ Caloric test ประกอบกับผลการซักประวัติ ผลตรวจร่างกายและติดตามการวินิจฉัยโรคของโสต ศอ นาสิกแพทย์ จากเวชระเบียน พบว่าผู้ป่วยทุกรายมีปัญหาระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลาย ผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบประสาทการทรงตัวได้ร้อยละ ปกติของผลตรวจ Caloric test มากกว่าร้อยละ ผิดปกติของผลตรวจ Caloric test

ซึ่งพิจารณาจากพารามิเตอร์ 3 ค่า ได้แก่ CP, DP และ FI การที่ได้ผลตรวจ Caloric test ปกติเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการทดสอบในช่วงที่มีอาการเวียนศีรษะเพียงเล็กน้อยหรือบางรายหายจากอาการเวียนศีรษะแล้วและระบบประสาทส่วนกลางเกิดกระบวนการปรับตัว แต่หากมาทดสอบในช่วงที่มีอาการเวียนศีรษะมากอาจจะได้ผลตรวจผิดปกติ ทำให้ไม่สามารถสรุปได้ว่า Caloric test แยกพยาธิสภาพระหว่างผู้ป่วยที่มีปัญหาจากระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายกับส่วนกลางได้ ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลตรวจ Caloric test ที่อาจส่งผลให้ได้ผลเป็น False negative หรือ False positive เช่น ท่านอนของผู้ป่วยในการพ่นลมใส่ในช่องหู ซึ่งผู้วิจัยได้ควบคุมปัจจัยนี้แล้ว หรือยาแก้เวียนศีรษะ ยากันชัก ยาที่ใช้รักษาโรคซึมเศร้า ไม่มีผลต่อผลตรวจ Caloric test^{4,8} แต่อย่างไรก็ตามผลตรวจ Caloric test ควรนำมาใช้ในการตรวจร่วมกับการทดสอบอื่นในการประเมินผู้ป่วยที่มีปัญหาจากระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลายเพื่อเพิ่มความถูกต้องและความไวในการระบุตำแหน่งพยาธิสภาพของอวัยวะการทรงตัวในหูชั้นในการศึกษาครั้งนี้ ทำที่แผนก โสต ศอ นาสิก ดังนั้นกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการศึกษามักถูกส่งตัวหรือผ่านการรักษามาจากแผนกอายุรกรรมหรือแผนกอื่น ๆ จึงทำให้พบผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มีปัญหาจากระบบประสาทการทรงตัวส่วนปลาย และควรมีการศึกษาต่อไปโดยเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษาคควรเป็นผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาจากแผนกอื่น ๆ ร่วมด้วย เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลาย คือ มีทั้งกลุ่มผู้ป่วยทั้งที่มีปัญหาจากระบบประสาทการทรงตัวส่วนกลางและส่วนปลาย

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้มี ข้อจำกัด คือ ผู้ป่วยบางรายมีอาการเวียนศีรษะอย่างรุนแรงและอาเจียน จึงต้อง

ยุติการทดสอบและผู้ป่วยบางรายไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำการเตรียมตัวก่อนตรวจ Caloric test เช่น การงดอาหารก่อนตรวจอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ทำให้ผู้ป่วยอาเจียนขณะตรวจ ผู้วิจัยควรหาวิธีการแก้ไขปัญหานี้ เช่น ก่อนวันนัดตรวจผู้วิจัยควรโทรศัพท์แจ้งผู้ป่วยเพื่อเน้นย้ำการเตรียมตัวก่อนตรวจตามใบคำแนะนำการเตรียมตัวก่อนตรวจอีกครั้ง นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายถูกเลื่อนการตรวจออกไปเนื่องจากสถานการณ์โรค Covid-19 ระบาด ส่งผลให้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลล่าช้าออกไป การศึกษานี้มีข้อด้อย คือ ไม่ได้เก็บข้อมูลเรื่องความรุนแรงและระยะเวลาที่เกิดอาการเวียนศีรษะซึ่งอาจมีผลต่อผลตรวจ Caloric test ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยเรื่องนี้ด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณโสต ศอ นาสิกแพทย์ทุกท่าน กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ ที่ทำให้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างสมบูรณ์และขอขอบคุณ พญ.พัชรา เรืองวงศ์โรจน์ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ ที่ให้คำปรึกษาในเรื่องระเบียบวิธีวิจัย

REFERENCES

1. Agrawal Y, Ward BK, Minor LB. Vestibular dysfunction: prevalence, impact and need for targeted treatment. J Vestib Res. 2013;23(3):113-7.
2. Neuhauser HK. Epidemiology of vertigo. Curr Opin Neurol. 2007;20(1):40-6.

3. Gopinath B, McMahon CM, Rochtchina E, Mitchell P. Dizziness and vertigo in an older population: the Blue Mountains prospective cross-sectional study. Clin Otolaryngol. 2009;34(6):552-6
4. Curthoys IS, MacDougall HG, McGarvie LA, Weber KP, Szmulewicz D, Manzari L, et al. The video head impulse test (vHIT). In: Jacobson GP, Shepard NT, editors. Balance Function Assessment and Management. 2nd ed. San Diego,CA: Plural Publishing (2014). p. 391–430.
5. Ji L, Zhai S. Aging and the peripheral vestibular system. J Otol. 2018;13(4): 138-40.
6. Bronstein AM, Golding JF, Gresty MA, Mandalà M, Nuti D, Shetye A, Silove Y. The social impact of dizziness in London and Siena. J Neurol. 2010 ;257(2):183-90.
7. Lee A, Jones G, Corcoran J, Premachandra P, Morrison GA. A UK hospital based multidisciplinary balance clinic run by allied health professionals: first year results. J Laryngol Otol. 2011;125(7):661-7.
8. Katz J, Medwetsky L, Burkard R, Hood L. Handbook of clinical audiology. 6th ed. United States of America: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
9. Park P, Park JH, Kim JS, Koo JW. Role of video-head impulse test in lateralization of vestibulopathy: comparative study with caloric test. Auris, nasus, larynx. 2017;44(6):648-54.
10. Cunha LC, Felipe L, Carvalho SA, Labanca L, Tavares MC, Gonçalves DU. Validity of the monothermal caloric testing when compared to bithermal stimulation. Pro Fono. 2010 ;22(1):67-70.
11. Korres SG, Balatsouras DG, Ferekidis E. Electronystagmographic findings in benign paroxysmal positional vertigo. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2004 ;113(4):313-8.
12. Fukushima M, Oya R, Nozaki K, Eguchi H, Akahani S, Inohara H, et al. Vertical head impulse and caloric are complementary but react opposite to Meniere's disease hydrops. Laryngoscope. 2019 ;129(7): 1660-6.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

ค่าการทำนายโรคของการเจาะดูดก้อนไทรอยด์ ด้วยเข็มขนาดเล็กในโรงพยาบาลอ่างทอง

กัมพล แก้วจุมพฏ พบ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การเจาะดูดก้อนที่ต่อมไทรอยด์มีค่าการทำนายโรคที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับความชำนาญในการเจาะดูดก้อน และความชำนาญในการอ่านผลเซลล์วิทยา ดังนั้นแต่ละโรงพยาบาลจึงมีค่าการทำนายโรคแตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ : เพื่อหาค่าการทำนายโรคของการเจาะดูดก้อนไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็ก และอัตราเสี่ยงเป็นมะเร็งจากผลเซลล์วิทยาระบบบีเทสดา ในโรงพยาบาลอ่างทอง

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยก้อนที่ต่อมไทรอยด์ และได้รับการรักษาในแผนกโสต คอ นานสิก โรงพยาบาลอ่างทอง ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2554 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ.2562 ผู้ป่วยทุกรายต้องได้รับการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อส่งตรวจทางเซลล์วิทยาก่อนการผ่าตัดต่อมไทรอยด์

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งหมด 147 ราย เป็นเพศหญิง 133 ราย (ร้อยละ 90.50) อายุเฉลี่ย 48.1 ปี (17-72 ปี) ก้อนที่ต่อมไทรอยด์เป็นก้อนเดี่ยวร้อยละ 76.20 ขนาดก้อนที่พบมากที่สุดมีเส้นผ่านศูนย์กลางระหว่าง 1.5-3 เซนติเมตร ผลอ่านเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กพบเป็น Positive ร้อยละ 34.01 (Malignant FNA ร้อยละ 14.96 และ Indeterminate FNA ร้อยละ 19.05) ในขณะที่ผลพยาธิวิทยาพบเป็นมะเร็งร้อยละ 21.09 ค่าการทำนายโรคมีค่าความไว ความจำเพาะ ความแม่นยำ การทำนายเป็นบวก และการทำนายเป็นลบ เท่ากับร้อยละ 90.30, 81.00, 83.00, 56.00 และ 96.90 ตามลำดับ มีค่า Positive Likelihood Ratio และ Negative Likelihood Ratio เท่ากับ 4.76 และ 0.12 ตามลำดับ และมีอัตราเสี่ยงเป็นมะเร็งตามเซลล์วิทยากลุ่ม 1-6 เท่ากับร้อยละ 13.33, 1.22, 10.00, 26.67, 66.67 และ 94.45 ตามลำดับ

สรุปและข้อเสนอแนะ : ค่าการทำนายโรค และอัตราเสี่ยงเป็นมะเร็งของการเจาะดูดก้อนของต่อมไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยาของโรงพยาบาลอ่างทองอยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกับของสถาบันอื่น ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้

คำสำคัญ : ก้อนที่ต่อมไทรอยด์ การเจาะดูดก้อนไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็ก ค่าการทำนายโรค

*กลุ่มงานโสต คอ นานสิก โรงพยาบาลอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : กัมพล แก้วจุมพฏ E-mail : kumpolkaew@gmail.com

วันที่รับเรื่อง : 14 มิถุนายน 2564 วันที่ส่งแก้ไข : 7 กรกฎาคม 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

PREDICTIVE VALUE OF FINE NEEDLE ASPIRATION OF THYROID NODULES IN ANGTHONG HOSPITAL

Kumpol Kaewjumpot M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND : The predictive values of fine needle aspiration (FNA) of thyroid nodules were variable depend on experienced clinicians and pathologists. So the predictive values of each hospital were differences.

OBJECTIVE : To determine the predictive values of FNA of thyroid nodule(s) and the rate of malignancy as defined by the Bethesda System in Angthong Hospital.

METHODS : A retrospective study was conducted by reviewing the medical records of patients with thyroid nodule(s) treated at department of Otorhinolaryngology, Angthong Hospital between July 1, 2011 and June 30, 2019. All patients had to undergo FNA before thyroid surgery.

RESULTS : There were 147 patients with the mean age of 48.1 years (range 17-72). 90.5% were female. The thyroid masses were solitary nodule in 76.2% with the most diameter of 1.5- 3 cm. FNA reports revealed the positive FNA in 34.01%, being malignant FNA in 14.96% and indeterminate FNA in 19.05%. 21.09% of all thyroid histopathology was reported malignancy. The sensitivity, specificity, accuracy, positive predictive value, negative predictive value, positive likelihood ratio and negative likelihood ratio were 90.30%, 81.0%, 83.0%, 56.0%, 96.9%, 4.76 and 0.12 respectively. The percentage of malignancy in each cytology group from 1st to 6th were 13.33, 1.22, 10, 26.67, 66.67 and 94.45 respectively.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : The predictive values and the rate of malignancy of FNA of thyroid nodules in Angthong Hospital were similar to the results of other hospitals. So these values of FNA should be able to be used as a reference for management of thyroid nodule(s) in Angthong Hospital.

KEYWORDS : thyroid nodules, fine needle aspiration, predictive value

*Department of Otorhinolaryngology, Angthong hospital, Angthong province

Corresponding Author : Kumpol Kaewjumpot E-mail : kumpolkaew@gmail.com

Accepted date : 14 June 2021 Revise date : 7 July 2021 Publish date : 31 August 2021

ความเป็นมา

ก้อนที่ต่อมไทรอยด์ (Thyroid nodule) เป็นภาวะพบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ มีอุบัติการณ์การตรวจพบจากการคลำประมาณร้อยละ 4-7¹⁻³ ก้อนที่ต่อมไทรอยด์มีอุบัติการณ์พบที่สูงขึ้นตามอายุ เพศหญิง ผู้ป่วยที่ขาดสารไอโอดีน และผู้ป่วยที่เคยได้รับการฉายแสง³ ในประเทศไทย พบก้อนที่ต่อมไทรอยด์ในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ช่วงอายุที่พบบ่อยคือ 30-49 ปี⁴ สาเหตุของการเกิดก้อนยังไม่ทราบแน่ชัด ส่วนใหญ่ก้อนที่ต่อมไทรอยด์มักเป็นก้อนเนื้องอกธรรมดา พบว่าร้อยละ 5-10 ของก้อนที่ต่อมไทรอยด์เป็นมะเร็ง⁵ ผู้ป่วยมักไม่มีอาการผิดปกติอื่น ๆ ร่วมด้วย การตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมเพื่อแยกแวก้อนที่พบเป็นมะเร็งหรือเป็นก้อนไทรอยด์ธรรมดาจึงมีความสำคัญ เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสม

การตรวจวินิจฉัยก้อนของต่อมไทรอยด์มีหลายวิธี เช่น การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasound) ข้อดี คือ ผู้ป่วยไม่ต้องเจ็บตัว สามารถยืนยันว่ามีก้อนจริง ใช้บอกตำแหน่ง ขนาด จำนวน ก้อน และลักษณะของก้อนได้ว่าเป็นถุงน้ำ (cyst) หรือเป็นก้อนเนื้อ (solid) หรือเป็นแบบผสม นอกจากนี้สามารถช่วยในการบอกขอบเขต ลักษณะเนื้อในก้อนหาปริมาณเลือดที่มาเลี้ยงด้วยการตรวจด้วย Doppler color flow และหาตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการเจาะตรวจ การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง มีความไวในการบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งได้ดี⁶⁻⁷ ก้อนที่มีลักษณะ Solid hypoechoic nodule หรือ solid hypoechoic component of a partially cystic nodule ร่วมกับลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ คือ irregular margins (infiltrative, microlobulated), microcalcifications, taller than wide shape, rim calcifications with small

extrusive soft tissue component, พบว่ามีโอกาสเป็นมะเร็งสูงถึงร้อยละ 70-90⁸⁻¹⁰

นอกจากนี้การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง ร่วมกับการตรวจการเจาะดูก้อนไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็กสามารถช่วยให้การวินิจฉัยได้แม่นยำขึ้น¹¹⁻¹² ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการเจาะก้อนที่ต่อมไทรอยด์ที่เป็นถุงน้ำที่เจาะแล้วไม่ได้เซลล์ (nondiagnostic cytology) หรือก้อนที่เจาะได้ยาก เช่น ก้อนที่คลำได้ยาก หรือเป็นก้อนอยู่ด้านหลังของต่อมไทรอยด์¹³ และช่วยในการตัดสินใจเลือกก้อนที่ทำการตรวจการเจาะดูก้อนไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็ก ในกรณีที่ เป็นก้อนที่ไทรอยด์ชนิดหลายก้อน¹⁴ แต่ก็มีข้อจำกัด คือ ไม่สามารถทำได้ในโรงพยาบาลที่ไม่มีเครื่องตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง หรือไม่มีรังสีแพทย์

การทำไทรอยด์สแกน (thyroid scan) สามารถแยกก้อนไทรอยด์ว่าเป็น cold, hot หรือ warm nodule ซึ่งอุบัติการณ์การพบมะเร็งในก้อน cold, hot และ warm nodule เท่ากับ ร้อยละ 15.0-29.0, 9.0 และ 5.5 ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵ อีกทั้งการทำไทรอยด์สแกนไม่สามารถทำได้ทุกโรงพยาบาล และมีค่าใช้จ่ายสูง จึงไม่เป็นที่นิยม

การเจาะดูก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา (Fine needle aspiration) เป็นวิธีที่ง่าย สะดวกประหยัด มีภาวะแทรกซ้อนน้อย เจ็บปวดน้อย¹⁶ เริ่มมีการทำหัตถการนี้ตั้งแต่ปี ค.ศ.1930 โดย Martin และ Ellis และเป็นที่นิยมจนถึงปัจจุบัน¹⁷ ซึ่งค่าความไว (sensitivity) ของการเจาะดูก้อนที่ต่อมไทรอยด์สูงกว่าการตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง ไทรอยด์สแกน และการส่งชิ้นเนื้อแบบ frozen sections¹⁸⁻¹⁹

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการเจาะดูดก้อนที่ต่อมไทรอยด์มีค่าการทำนายโรคที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความชำนาญในการเจาะดูดก้อน และความชำนาญในการอ่านผลเซลล์วิทยา²⁰⁻²¹ ดังนั้นในแต่ละโรงพยาบาลที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยก้อนที่ต่อมไทรอยด์จึงมีค่าการทำนายโรคแตกต่างกัน

นอกจากนี้การอ่านผลเซลล์วิทยายังมีการใช้คำศัพท์ที่หลากหลาย และแตกต่างกัน ทำให้เกิดความสับสนระหว่างพยาธิแพทย์กับแพทย์ผู้ให้การรักษา ในปี ค.ศ.2007 จึงมีการจัดทำระบบปีเทสดา (The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology)²²⁻²³ เพื่อใช้ในการรายงานผลทางเซลล์วิทยา และมีการปรับปรุงเพิ่มเติมในเวลาต่อมา²⁴⁻²⁵

ระบบปีเทสดา แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 nondiagnostic/unsatisfactory, Cystic: inadequate but consistent with a benign cystic lesion กลุ่มที่ 2 benign ได้แก่ colloid nodules, hyperplastic nodules, lymphocytic or granulomatous thyroiditis, benign cysts, and other, infrequent nonmalignant conditions, กลุ่มที่ 3 atypia of undetermined significance/follicular lesion of undetermined significance (AUS/FLUS), กลุ่มที่ 4 follicular neoplasm/suspicious for follicular neoplasm (FN/SFN), รวมถึงผลอ่าน Hürthle cell neoplasm/suspicious for Hürthle cell neoplasm, กลุ่มที่ 5 suspicious for malignancy (SUSP) และกลุ่มที่ 6 malignant ซึ่งแต่ละกลุ่มมีการประเมินอัตราเสี่ยงของการเกิดมะเร็งไว้

ข้อดีของการอ่านเซลล์ในระบบนี้ คือ สามารถทำนายอัตราเสี่ยงของการเกิดมะเร็งไทรอยด์ และวางแผนการรักษาต่อไปได้ ช่วยในการตัดสินใจเลือก

การรักษา การเลือกการผ่าตัดที่เหมาะสมกับโรค ทำให้จำนวนการผ่าตัดไทรอยด์ที่ไม่จำเป็นลดลง และมีอุบัติการณ์พบมะเร็งต่อมไทรอยด์ที่สูงขึ้น²⁶ แต่การศึกษาต่างๆมีอัตราเสี่ยงของการเกิดมะเร็งไทรอยด์แตกต่างกัน²⁷

กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลอ่างทอง จึงเห็นความสำคัญในการศึกษาค่าการทำนายโรค และอัตราเสี่ยงของการเป็นมะเร็งจากผลตรวจเซลล์วิทยาด้วยการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็ก ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจในการรักษาผู้ป่วยก้อนที่ต่อมไทรอยด์ อาจทำให้เกิดการผ่าตัดหรือความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดโดยไม่จำเป็น หรือในรายที่วินิจฉัยผิดพลาดว่าไม่เป็นมะเร็ง อาจทำให้ได้รับการรักษาที่ล่าช้า โรคดำเนินไปมาก ซึ่งทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค และอัตราการตายสูงขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาค่าการทำนายโรคของการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา (Fine needle aspiration) และอัตราเสี่ยงของการเป็นมะเร็งจากผลเซลล์วิทยาตามระบบปีเทสดา ในผู้ป่วยที่มีก้อนที่ไทรอยด์เทียบกับผลชิ้นเนื้อหลังผ่าตัด

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง โดยการทบทวนข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นก้อนที่ต่อมไทรอยด์ และได้รับการรักษาในแผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลอ่างทอง ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ.2562 ซึ่งผู้ป่วยทุกรายต้องได้รับการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อส่งตรวจทางเซลล์วิทยา ก่อนได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีก้อนที่ต่อมไทรอยด์ ที่รักษากับ แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลอ่างทอง ไม่จำกัดเพศ อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2554 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2562

เกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยเข้าในการศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นก้อนที่ต่อมไทรอยด์ โดยผู้ป่วยทุกรายต้องได้รับการเจาะดูดก้อนที่ไทรอยด์ ด้วยเข็มขนาดเล็กก่อนการผ่าตัด และมีผลอ่านเซลล์วิทยา จากแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลอ่างทอง และต้องรับการผ่าตัดที่แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลอ่างทอง และมีผลอ่านทางพยาธิวิทยา จากแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลอ่างทอง

เกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา คือ

- ผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะดูดก้อนของต่อมไทรอยด์โดยใช้การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูงร่วมด้วย
- ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลอ่างทอง แต่มีผลตรวจการเจาะดูดก้อนที่ต่อมไทรอยด์ ด้วยเข็มขนาดเล็กจากโรงพยาบาลอื่น
- ผู้ป่วยที่ทำการเจาะดูดก้อนที่ต่อมไทรอยด์ ด้วยเข็มขนาดเล็กที่โรงพยาบาลอ่างทอง แต่ไม่ได้ผ่าตัดหรือผ่าตัดที่โรงพยาบาลอื่น
- ผู้ป่วยที่ไม่สามารถสืบค้นเวชระเบียนที่สมบูรณ์ได้

ขนาดประชากรกลุ่มตัวอย่าง

$$\text{ใช้สูตร} \quad n = \frac{z^2 \cdot Sp \cdot (1-Sp)}{d^2(1-P)}$$

เมื่อ n = ขนาดประชากรกลุ่มตัวอย่าง

$Z\alpha$ = ค่ามาตรฐานตามตาราง z (standard normal distribution) ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.96

Sp = ค่าความจำเพาะ กำหนดเป็นค่าความจำเพาะเฉลี่ยจากการศึกษาอื่นๆ เท่ากับร้อยละ 80

P = ความชุกของการเกิดโรคมะเร็งไทรอยด์ของประชากร เท่ากับร้อยละ 10

d = ช่วงกว้างความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ กำหนดให้เท่ากับ 0.1

$$\text{ดังนั้น } n = \frac{1.96 \times 1.96 \times 0.8 \times 0.2}{0.1 \times 0.1 \times (1-0.10)} = 68 \text{ ราย}$$

คำจำกัดความ

ก้อนที่ต่อมไทรอยด์ หมายถึง ภาวะที่ตรวจพบก้อนผิดปกติที่ต่อมไทรอยด์

การเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา (Fine needle aspiration) หมายถึง วิธีการนำเซลล์จากก้อนที่ไทรอยด์ไปตรวจโดยการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็ก และส่งอ่านผลทางเซลล์วิทยา ขั้นตอนการทำหัตถการเจาะดูดก้อนที่ต่อมไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็ก ใช้อุปกรณ์ คือ เข็มขนาด 25 gauge ร่วมกับกระบอกดูดขนาด 20 ซีซี เริ่มต้นจากการเช็ดผิวหนังบริเวณที่เจาะด้วยสำลีชุบ 70% แอลกอฮอล์ จัดท่าให้ผู้ป่วยนั่งหงายคอ จากนั้นเจาะผ่านผิวหนังตั้งฉากไปยังตำแหน่งก้อน เมื่อเข็มผ่านเข้าไปในก้อนเริ่มทำการดูดเพื่อให้ได้เนื้อเยื่อเข้ามาในเข็ม แหงทแยงแนวเข็มอย่างน้อย 2 ทิศทางที่ต่างกันเพื่อให้ได้ตัวอย่างเซลล์ที่หลากหลายตำแหน่ง หลีกเลี่ยงการเจาะโดนตำแหน่งเส้นเลือด เมื่อได้เนื้อเยื่อที่เพียงพอแล้วจึงหยุดดูด ถอนเข็มออกให้ผู้ป่วยใช้สำลีกดบริเวณที่เจาะ สังเกตและสอบถามอาการผู้ป่วยหลังการทำหัตถการเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังการทำหัตถการ ขณะเดียวกันรับนำเนื้อเยื่อที่ได้ไปพ่นลงบนสไลด์

ประกบและลากสไลด์เพื่อให้ได้ความหนาของชั้นเซลล์ที่เหมาะสม ไม่หนาจนเกินไป ทำให้ได้อย่างน้อย 4 สไลด์ แล้วนำสไลด์แช่ fixed ด้วย 95% ethanol 15 นาที แล้วนำสไลด์ขึ้นตากให้แห้ง นำส่งไปยังแผนกพยาธิวิทยาเพื่ออ่านผลทางเซลล์วิทยา หากผลอ่านเป็น unsatisfactory จะทำการเจาะดูดตรวจใหม่

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลทั่วไป ขนาดของก้อน ชนิดของก้อน (ก้อนเดี่ยวหรือหลายก้อน) ตำแหน่งของก้อน (ข้างซ้าย ข้างขวา หรือทั้งสองข้าง) ระยะเวลาที่พบก้อนก่อนการรักษา ผลทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็ก (Fine needle aspiration) รูปแบบการผ่าตัด และผลพยาธิวิทยาหลังจากการผ่าตัดต่อมไทรอยด์

ผลเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก จัดกลุ่มตามแบบบีเทสดา แล้วจัดกลุ่มรวมเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ ผลเป็นลบ (Negative FNA) กลุ่มที่สรุปไม่ได้แน่ชัด (Indeterminate FNA) และผลเป็นมะเร็ง (Malignant FNA) มีรายละเอียดดังนี้

1. ผลเป็นลบ (Negative FNA) ได้แก่ กลุ่มที่ผลอ่านเซลล์วิทยาเป็นเนื้องอกธรรมดา หรืออื่นๆที่ไม่ใช่เนื้องอก ได้แก่ Bethesda category I เช่น Cystic lesion ส่วน unsatisfactory จะถูกเจาะตรวจซ้ำใหม่ให้ได้ผลอ่านอื่นก่อนการผ่าตัด, Bethesda Category II ได้แก่ nodular goiter, colloid nodules เป็นต้น

2. กลุ่มที่สรุปไม่ได้แน่ชัด (indeterminate FNA) ซึ่งการตรวจทางเซลล์วิทยาไม่สามารถแยกระหว่างมะเร็งกับเนื้องอกธรรมดาได้ ไม่สามารถวินิจฉัยได้ชัดเจน ได้แก่ Bethesda category III ผลอ่านเป็น atypia of undetermined significance/follicular lesion of undetermined significance (AUS/FLUS), Bethesda category IV

ผลอ่านเป็น follicular neoplasm/suspicious for follicular neoplasm (FN/SFN), รวมถึงผลอ่าน Hürthle cell neoplasm/suspicious for Hürthle cell neoplasm, Bethesda category V ผลอ่านเป็น suspicious for malignancy (SUSP)

3. ผลเป็นมะเร็ง (Malignant FNA) ได้แก่ กลุ่มที่ผลอ่านเซลล์วิทยาเป็นมะเร็ง Bethesda category VI malignant เช่น papillary carcinoma, positive for malignant cell เป็นต้น

การศึกษาก่อนจรรยาบรรณการวิจัย ในมนุษย์

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จังหวัดอ่างทอง เลขที่ ATGEC20/2563 รับรองวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

บันทึกเพื่อป้อนลงฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่อใช้อธิบายข้อมูลทั่วไป ลักษณะของก้อนที่ไทรอยด์ ผลทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็ก (Fine needle aspiration) ชนิดการผ่าตัด และผลพยาธิวิทยาหลังจากการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้การทดสอบ Fisher's exact test ผลเซลล์วิทยานำมาเปรียบเทียบความเสี่ยงของการเป็นมะเร็งในแต่ละกลุ่มของระบบบีเทสดา

คำการทำนายการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กตรวจทางเซลล์วิทยา เปรียบเทียบกับผลพยาธิวิทยา ผล Positive FNA รวม

กลุ่ม Indeterminate FNA กับ Malignant FNA ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ คือ ผลบวกจริง (True Positive=TP) ผลบวกเท็จ (False Positive=FP) ผลลบจริง (True Negative=TN) ผลลบเท็จ (False Negative=FN) ความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) ความแม่นยำ (Accuracy) ค่าการทำนายเป็นบวก (Positive Predictive Value=PPV) ค่าการทำนายเป็นลบ (Negative Predictive Value=NPV) ค่า Positive likelihood ratio และ ค่า Negative likelihood ratio

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยก้อนที่ต่อมไทรอยด์ที่ได้รับการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็ก ก่อนได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ ที่แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลอ่างทอง ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2554 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ.2562 จำนวน 147 ราย พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 133 ราย (ร้อยละ 90.5) มีสัดส่วนเพศหญิง:ชาย เท่ากับ 9.5:1 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 48.1 ปี (ช่วงอายุ 17-72 ปี) กลุ่มอายุที่มากที่สุดคือกลุ่มอายุ 40-49 ปี และ 50-59 ปี (ร้อยละ 31.3 เท่ากัน) ระยะเวลาที่พบก้อนที่ต่อมไทรอยด์ก่อนมาตรวจพบ

มากที่สุดคือ 12 เดือน (1-200 เดือน) ก้อนที่ต่อมไทรอยด์มีขนาดตั้งแต่ 1-10 เซนติเมตร พบก้อนขนาด 1.5-3 เซนติเมตรมากที่สุด (ร้อยละ 55.8) ส่วนใหญ่เป็นก้อนเดี่ยวจำนวน 112 ราย (ร้อยละ 76.2) และพบเป็นหลายก้อนจำนวน 35 ราย (ร้อยละ 23.8) และเป็นก้อนอยู่ทั้งสองข้างจำนวน 29 ราย (ร้อยละ 19.7) เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะก้อน และระยะเวลาที่พบก้อนก่อนมาตรวจกับผลพยาธิวิทยา พบว่ามีเพียงช่วงอายุผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นมะเร็งต่อมไทรอยด์ ดังตารางที่ 1

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการทำการเจาะดูดก้อนไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็กโดย โสต ศอ นาสิกแพทย์ คนเดียวกัน ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการทำการเจาะดูดก้อนไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็ก ผลเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดก้อนไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็ก ดังตารางที่ 2 พบว่าส่วนใหญ่ผลเซลล์วิทยาไม่เป็นมะเร็ง (Negative FNA) จำนวน 97 ราย (ร้อยละ 65.99) ผลเซลล์วิทยาที่สรุปไม่ได้ (Indeterminate FNA) จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 19.05) และผลเซลล์วิทยาที่เป็นมะเร็ง (Malignant FNA) มีจำนวน 22 ราย (ร้อยละ 14.96)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะก้อน และระยะเวลาที่พบก้อนก่อนมาตรวจกับผลพยาธิวิทยา

ข้อมูล (รวม 147 ราย) n,(%)	มะเร็ง (รวม 31 ราย) n,(%)	ไม่ใช่มะเร็ง (รวม 116 ราย) n,(%)	Fisher's Exact test	p-value
เพศ			-	1.00
ชาย	14 (9.5)	3 (9.7)	11 (9.5)	
หญิง	133 (90.5)	28 (90.3)	105 (90.5)	
อายุ (ปี)			18.931	0.001
<20	1 (0.7)	1 (3.2)	0 (0.0)	
20-29	5 (3.4)	0 (0.0)	5 (4.3)	
30-39	26 (17.7)	12 (38.7)	14 (12.1)	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล (รวม 147 ราย) n,(%)		มะเร็ง (รวม 31 ราย) n,(%)	ไม่ใช่มะเร็ง (รวม 116 ราย) n,(%)	Fisher's Exact test	p-value
40-49	46 (31.3)	4 (12.9)	42 (36.2)		
50-59	46 (31.3)	7 (22.6)	39 (33.6)		
≥60	23 (15.7)	7 (22.6)	16 (13.8)		
ลักษณะก้อน				-	1.00
ก้อนเดี่ยว	112 (76.2)	24 (77.4)	88 (75.9)		
หลายก้อน	35 (23.8)	7 (22.6)	28 (24.1)		
ข้างที่มีก้อน				1.153	0.566
ขวา	55 (37.4)	12 (38.7)	43 (37.1)		
ซ้าย	63 (42.9)	15 (48.4)	48 (41.4)		
ทั้งสองข้าง	29 (19.7)	4 (12.9)	25 (21.6)		
ขนาดของก้อน				3.323	0.319
< 1.5 cm	2 (1.4)	1 (3.2)	1 (0.9)		
1.5-3 cm	82 (55.8)	18 (58.1)	64 (55.2)		
3.1-6 cm	37 (25.2)	5 (16.1)	32 (27.5)		
> 6.1 cm	26 (17.7)	7 (22.6)	19 (16.4)		
ช่วงเวลาที่พบก้อน				4.443	0.348
มาตรฐาน					
1-6 เดือน	42 (28.6)	10 (32.3)	32 (27.6)		
7 เดือน-1 ปี	41 (27.9)	5 (16.1)	36 (31.0)		
1-2 ปี	21 (14.3)	7 (22.6)	14 (12.1)		
2-3 ปี	16 (10.9)	4 (12.9)	12 (10.3)		
> 3 ปี	27 (18.4)	5 (16.1)	22 (19.0)		

ตารางที่ 2 ผลเซลล์วิทยา และการจัดกลุ่มตามระบบปีเทสดา

ผล FNA		ชนิดเซลล์ที่อ่าน	จำนวน ราย (n=147)	ร้อยละ
Negative FNA (97 ราย)	Bethesda I	Cystic lesion	15	10.2
	Bethesda II	Nodular goiter	60	40.8
		Benign lesion	22	15.0
Indeterminate FNA (28 ราย)	Bethesda III	AUS	10	6.8
	Bethesda IV	Follicular neoplasm	15	10.2
	Bethesda V	Suspicious malignancy	3	2.0
Malignant FNA (22 ราย)	Bethesda VI	Papillary cell CA	15	10.2
		Positive malignant cell	7	4.8

ผลพยาธิวิทยาส่วนใหญ่เป็นก้อนที่ไม่ใช่มะเร็ง (Benign) จำนวน 116 ราย (ร้อยละ 78.91) ส่วนผลพยาธิวิทยาที่เป็นมะเร็งมี จำนวน 31 ราย (ร้อยละ 21.09) ชนิดมะเร็งที่พบมากที่สุดคือ Papillary carcinoma พบจำนวน 29 ราย (ร้อยละ 93.55)

เมื่อเปรียบเทียบผลเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดก้อนไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็กกับผลพยาธิวิทยา

(ตารางที่ 3) พบว่ามีค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) ความแม่นยำ (Accuracy) ค่าการทำนายเป็นบวก (PPV) ค่าการทำนายเป็นลบ (NPV) เท่ากับร้อยละ 90.3, 81.0, 83.0, 56.0 และ 96.9 ตามลำดับ และมีค่า Positive Likelihood Ratio และค่า Negative Likelihood Ratio เท่ากับ 4.76 และ 0.12 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลเซลล์วิทยากับผลพยาธิวิทยา

ผลเซลล์วิทยา	ผลพยาธิวิทยา		รวม
	มะเร็ง	ไม่ใช่มะเร็ง	
Positive	28	22	50
Negative	3	94	97
รวม	31	116	147

ตารางที่ 4 ค่าการทำนายผลเซลล์วิทยา

ค่าสถิติ	ร้อยละ	95% CI
Sensitivity	90.3	74.2-98.0
Specificity	81.0	72.7-87.7
Positive Predictive Value	56.0	41.3-70.0
Negative Predictive Value	96.9	91.2-99.4
Accuracy	83.0	75.9-88.7
Positive Likelihood Ratio	4.76	3.21-7.06
Negative Likelihood Ratio	0.12	0.04-0.35

เมื่อเปรียบเทียบผลเซลล์วิทยาแยกตามกลุ่มตามระบบปีเทสดากับผลพยาธิวิทยา พบว่ากลุ่ม I. Nondiagnostic, II. Benign, III. AUS, IV. Follicular neoplasm, V. Suspicious malignancy

และ VI. Malignant มีอัตราเสี่ยงของการเป็นมะเร็ง เท่ากับร้อยละ 13.33, 1.22, 10.00, 26.67, 66.67 และ 94.45 ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลเซลล์วิทยาแยกตามกลุ่มตามระบบปีเทสตา กับผลพยาธิวิทยา

ผลเซลล์วิทยา		ผลพยาธิวิทยา	จำนวน	
			Benign	Malignancy
I. Nondiagnostic	Benign (86.67%)	Cystic nodule	13	-
15 ราย	Malignancy (13.33%)	Papillary carcinoma	-	2
II. Benign	Benign (98.78%)	Nodular goiter	55	-
82 ราย		Thyroid adenoma	26	-
	Malignancy (1.22%)	Papillary carcinoma	-	1
III. AUS	Benign (90.00%)	Nodular goiter	8	-
10 ราย		Thyroid adenoma	1	-
	Malignancy (10.00%)	Papillary carcinoma	-	1
IV. Follicular neoplasm	Benign (73.33%)	Nodular goiter	6	-
15 ราย		Thyroid adenoma	4	-
		Hashimoto’s thyroiditis	1	-
	Malignancy (26.67%)	Papillary carcinoma	-	4
V. Suspicious malignancy	Benign (33.33%)	Hashimoto’s thyroiditis	1	-
3 ราย	Malignancy (66.67%)	Papillary carcinoma	-	2
VI. Malignant	Benign (33.33%)	Hashimoto’s thyroiditis	1	
22 ราย				
	Malignancy (66.67%)	Papillary carcinoma		19
		Follicular carcinoma		1
		Insular carcinoma	-	1
	รวม		116	31

การอภิปรายผล

การศึกษานี้ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 90.5 และพบในช่วงกลุ่มอายุที่มากที่สุดคือกลุ่มอายุ 40-49 ปี และ 50-59 ปี (ร้อยละ 31.30 เท่ากัน) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 48.1 ปี สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบในเพศหญิงร้อยละประมาณ

80-90²⁸ และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดก้อนที่ไทรอยด์มากที่สุดในช่วงอายุ 40-49 ปี^{4,29}

ผลเซลล์วิทยาจากการเจาะดูดก้อนไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็ก ส่วนใหญ่ไม่เป็นมะเร็ง (Negative FNA) จำนวน 97 ราย (ร้อยละ 65.99) ผลเซลล์วิทยาที่สรุปไม่ได้ (Indeterminate FNA) จำนวน 28 ราย

ร้อยละ 19.04) และผลเซลล์วิทยาที่เป็นมะเร็ง (Malignant FNA) มีจำนวน 22 ราย (ร้อยละ 14.97) สูงกว่าบางการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบผลเซลล์วิทยาที่เป็นมะเร็ง (Malignant FNA) อยู่ในช่วง ร้อยละ 3.5- 15³⁰⁻³¹

ผลพยาธิวิทยาส่วนใหญ่เป็นก้อนที่ไม่ใช่มะเร็ง (Benign) จำนวน 116 ราย (ร้อยละ 78.91) ส่วนผลพยาธิวิทยาที่เป็นมะเร็งมีจำนวน 31 ราย (ร้อยละ 21.09) ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาอื่นๆ ก่อนหน้านี้ที่พบผลพยาธิวิทยาที่เป็นมะเร็งอยู่ในช่วง ร้อยละ 15-30^{10,32} เป็นผลจากการตรวจเจาะก้อนที่ต่อมไทรอยด์เพื่อแยกระหว่างมะเร็งกับไม่ใช่มะเร็ง ก่อนการผ่าตัด ทำให้จำนวนลดการผ่าตัดไทรอยด์ลง ร้อยละ 25 และเพิ่มอุบัติการณ์การพบมะเร็ง ต่างจากในอดีตที่พบมะเร็งเพียงร้อยละ 5-10³³⁻³⁶ ส่วนชนิดมะเร็งที่พบมากที่สุดคือ Papillary carcinoma พบจำนวน 29 ราย (ร้อยละ 93.55) สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่พบประมาณร้อยละ 90³⁷⁻³⁸

ยังไม่มีข้อตกลงที่ชัดเจนเกี่ยวกับ Indeterminate FNA ว่าต้องจัดอยู่ในกลุ่มใดในการวิเคราะห์ค่าการทำนายโรค มีทั้งการศึกษาที่รวม Indeterminate FNAB ไว้ใน Positive FNA บางการศึกษา รวม Indeterminate FNAB ไว้ใน negative FNA บางการศึกษาไม่นำ Indeterminate FNAB มาวิเคราะห์ และบางการศึกษาจัด Indeterminate FNA ไว้ใน Positive FNA เมื่อคำนวณค่า sensitivity แล้วรวมไว้ใน negative FNA เมื่อคำนวณค่า specificity ค่าการทำนายโรคของการเจาะดูดก้อนที่ต่อมไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็กในโรงพยาบาลอ่างทอง ใช้การวิเคราะห์โดยรวม Indeterminate FNA กับ Malignant FNA ไว้ใน Positive FNA เพราะเป็นผลเซลล์วิทยาที่ให้การรักษาด้วยการผ่าตัด ต่างจาก Negative FNA ที่ไม่ผ่าตัด

อีกทั้งการศึกษาส่วนใหญ่และในการศึกษา meta-analysis^{20,26,40-41} ใช้การวิเคราะห์ดังกล่าว ทำให้สะดวกเมื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ แม้ว่าการคำนวณวิธีนี้จะมีค่า accuracy, PPV และ specificity ต่ำกว่าวิธีคำนวณอื่นอย่างมาก³⁹

การเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยาถูกนำมาใช้ในการวินิจฉัยก้อนของต่อมไทรอยด์เนื่องจากเป็นการตรวจที่มีค่าการทำนายโรคค่อนข้างสูง โดยการศึกษาก่อนหน้านี้มีค่าทำนายโรคที่แตกต่างกัน โดยมีความไวร้อยละ 52-97 ความจำเพาะร้อยละ 48-100 การทำนายโรคเป็นบวก ร้อยละ 46-100 และค่าการทำนายโรคเป็นลบร้อยละ 70-100^{4,20,26,40,42-51} ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่ามีความไวร้อยละ 90.32 และค่าการทำนายโรคเป็นลบ ร้อยละ 96.91 หมายความว่าผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนที่ต่อมไทรอยด์ในโรงพยาบาลอ่างทองที่ได้รับการเจาะดูดก้อนเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยานั้น ถ้าผลอ่านเซลล์วิทยาอ่านว่าไม่ใช่มะเร็งก็มีโอกาสที่ผู้ป่วยจะไม่ใช่มะเร็งร้อยละ 96.91 ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยและแพทย์มีความมั่นใจมากขึ้นที่จะยังไม่รักษาด้วยการผ่าตัด ค่าความเจาะจงร้อยละ 81.03 และค่าการทำนายเป็นบวกร้อยละ 56 ซึ่งไม่สูงมากนัก หมายความว่าถ้าผลอ่านเซลล์วิทยาอ่านเป็นผิดปกติมีโอกาสที่ผู้ป่วยจะเป็นมะเร็งจริงเพียงร้อยละ 56 สาเหตุจากนับรวมกลุ่ม Indeterminate FNA ไว้ในการคำนวณ Positive FNA ซึ่ง Indeterminate FNA เป็นผลอ่านที่ไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่าเป็นมะเร็งนั้นจากการศึกษาพบว่าเป็นมะเร็งเพียง ร้อยละ 25

ผลบวกหลงที่พบในผล Malignant FNA มีเพียง 1 ราย มีผลพยาธิวิทยาเป็น Hashimoto's thyroiditis อธิบายได้จากการอ่านเซลล์วิทยาเพราะ

Hashimoto's thyroiditis มีเซลล์ที่มีลักษณะ atypical ได้แก่ enlargement, aggregation, และ nuclear inclusions and grooves ซึ่งมีลักษณะ

ใกล้เคียงกับ papillary carcinoma ทำให้เกิดความสับสนและอ่านผลผิดพลาดได้⁵²⁻⁵⁴

ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบการศึกษาอื่นๆ ในเรื่องการทำหนดกลุ่มคำนวณใน Positive FNA และผลการศึกษาค่า sensitivity, specificity, accuracy, PPV และ NPV

การศึกษา	n	Sensitivity	Specificity	Accuracy	PPV	NPV
Gharib and Goellner ²⁰ , 1993 *a	3144	83.0	92.0	-	83.0	92.0
Wang et al ⁴⁰ , 2011 *a	753	95.0	48.0	-	52.0	94.0
Bongiovanni et al ²⁶ , 2012 *a	6362	97.2	50.7	60.2	46.9	96.3
ลักขณา หิมะคุณ ⁴² , 2534 *b	101	87.5	100	96.15	100	96.2
จงกลนี เศรษฐกร ⁴³ , 2544[32] *a	230	90.4	92.5	85.7	87.3	97.3
วัฒนา สันกิจเจริญชัย ⁴⁴ , 2548[31] *c	259	75.6	89.4	85.7	91.5	70.8
อภิชัย นพคุณวิชัย ⁴⁵ , 2549[33] *a	101	52.39	97.5	87.13	84.62	88.64
สุชาติ เริงกมล ⁴⁶ , 2551 *b	110	61.54	100	94.12	100	93.64
ปนัดดา ช่วยแก้ว ⁴ , 2552 *a	383	68.2	91.9	-	71.4	90.6
ชนิญา พัฒนาศักดิ์ภิญโญ ⁴⁷ , 2553 *b	796	87.0	96.2	95.8	93.1	96.5
อิสรพงศ์ ทรัพย์ชวโรจน์ ⁴⁸ , 2554 *a	127	70.6	93.0	87.8	75.0	91.4
วันวิสา หิมะคุณ ⁴⁹ , 2555 *b	469	81.9	100	93.4	100	90.5
เฉลิมเกียรติ สังขนครา ⁵⁰ , 2563 *a	139	77.5	96.97	91.37	91.18	91.43
อินทิรา อนันต์พินิจวัฒนา ⁵¹ , 2563 *b	95	64.29	100	98.21	100	98.21
การศึกษานี้ *a	147	90.3	81.0	83.0	56.0	96.9

คำนวณ positive FNA โดย *a รวม III-VI , *b VI ตัด III-V ออกจากการคำนวณ, *c รวม V+VI

จากการศึกษาพบว่ามีผลลบลง 3 ราย เป็นผลเซลล์วิทยา Cystic lesion จำนวน 2 ราย คาดว่าเกิดจากก้อนเป็นลักษณะถุงน้ำ (cystic) ซึ่งเวลาเจาะดูดเซลล์จะได้จำนวนเซลล์น้อย หรือไม่สามารถดูดเอาส่วนของผนังของถุงน้ำมาตรวจได้⁵⁵ ทำให้ไม่สามารถได้เซลล์ที่เป็นมะเร็งมาตรวจ ขณะที่อีก 1 รายผลเซลล์วิทยาเป็น Benign lesion แต่เป็นก้อนชนิดหลายก้อน คาดว่าเกิดจากเลือกเจาะดูดไม่ได้ก้อนที่เป็นมะเร็งมาตรวจจึงทำให้เกิดผลลบลงขึ้น⁵⁶⁻⁵⁷

นอกจากนี้ มีรายงานมะเร็งไทรอยด์ที่มีข้อจำกัดในการแปลผลการอ่านเซลล์ทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยมะเร็งไทรอยด์ได้⁵⁸⁻⁶⁰ ได้แก่ มะเร็ง papillary ที่เป็นลักษณะ follicular variant และ oncocytic variant มะเร็ง anaplastic ที่มีการตายของเนื้อเยื่อและการอักเสบ และมะเร็งต่อมไทรอยด์ที่เกิดจาก Hashimoto's thyroiditis⁶¹⁻⁶² ดังนั้น ถ้ามีประวัติหรือลักษณะก้อนที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง หรือเสี่ยงต่อการได้ผลลบลง อาจจะพิจารณาการตรวจ

ด้วยคลื่นความถี่สูงเพิ่มเติม หรือให้การผ่าตัดเพื่อให้ได้
พยาธิวิทยาที่แน่นอน

กลุ่มที่ผลเซลล์วิทยาอ่านเป็น indeterminate
FNA เป็นกลุ่มที่ไม่สามารถสรุปว่าเป็นหรือไม่เป็น
มะเร็งจากผลเซลล์วิทยา เพื่อช่วยในการตัดสินใจ
ในการให้การรักษา จึงใช้การจัดระบบปีเทสดาเพื่อ
ประเมินอัตราเสี่ยงเป็นมะเร็งในแต่ละกลุ่มเซลล์วิทยา²
เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลจากการศึกษานี้ ได้แบ่ง
ผลเซลล์วิทยาเป็น 6 กลุ่ม พบว่า อัตราเสี่ยงเป็นมะเร็ง
ในกลุ่ม I. Nondiagnostic or unsatisfactory,

กลุ่ม II. Benign, กลุ่ม III. Atypia of undetermined
significance or follicular lesion of
undetermined significance, กลุ่ม IV. Follicular
neoplasm or suspicious for a follicular
neoplasm, กลุ่ม V. Suspicious for malignancy
และกลุ่ม VI. Malignant เท่ากับร้อยละ 13.3, 1.2,
10.0, 26.7, 66.7 และ 95.5 ตามลำดับ ใกล้เคียงกับ
ค่าความเสี่ยงที่แท้จริงจากการผ่าตัดที่รายงาน
ใน TBSRTC (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบอัตราเสี่ยงเป็นมะเร็งของแต่ละกลุ่มเซลล์วิทยาตามระบบปีเทสดา

กลุ่มผลเซลล์วิทยา	ระบบปีเทสดา	ความเสี่ยงเป็นมะเร็ง	การศึกษานี้
	*a	ผลการผ่าตัดของ การศึกษานี้ *b	
	%	% Median (range)	
I. Nondiagnostic/ unsatisfactory	1-4	20 (9-32)	13.3
II. Benign	0-3	2.5 (1-10)	1.2
III. AUS	5-15	14 (6-48)	10.0
IV. Follicular neoplasm	15-30	25 (14-34)	26.7
V. Suspicious for malignancy	60-75	70 (53-97)	66.7
VI. Malignant	97-99	99 (94-100)	95.5

*a จากรายงานใน The Bethesda System โดย Cibas และ Ali⁶³

*b จากการศึกษานี้ Meta-analysis โดย Bongiovanni และคณะ²⁶ ที่คำนวณจากผลการผ่าตัดจริง

จากการศึกษาแม้จะไม่พบมีภาวะแทรกซ้อน
จากการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็ก และ
ในการศึกษาอื่นๆ ก็พบว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อน
พบได้น้อยมาก แต่ก็มีรายงานภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง
เช่น การเกิดเลือดออกในตำแหน่งที่เจาะก้อน หรือการ
เกิดเลือดออกในก้อนของต่อมไทรอยด์จนทำให้เกิด

การอุดตันทางเดินหายใจส่วนต้น³⁴ จึงยังเป็นเรื่อง
ที่ต้องให้ความระมัดระวังในการทำหัตถการ

จะเห็นได้ว่าการเจาะดูดก้อนของต่อม
ไทรอยด์ เพื่อตรวจทางเซลล์วิทยาเป็นวิธีที่ได้
ประโยชน์ ทำได้ง่าย ราคาถูก สามารถทำซ้ำได้ และ
มีภาวะแทรกซ้อนน้อย

สามารถใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกการรักษา เพราะมีค่าการทำนายโรคเป็นลบ ค่าความไว และความเจาะจงที่สูง แม้ว่าจะมีค่าการทำนายโรคเป็นบวกที่ไม่สูงมาก แต่ก็สามารถนำความเสี่ยงของการเป็นมะเร็งตามระบบปีเทสดามาพิจารณาร่วมกัน อีกทั้งสามารถใช้การส่งตรวจวินิจฉัยอื่นๆ ร่วมกัน เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัย ลดอัตราการเกิดผลบวกปลอมและผลลบลงได้ เช่น การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง การเจาะดูดชิ้นเนื้อภายใต้การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง (ultrasound guide- FNA)⁶⁴⁻⁶⁵ ตลอดจนการส่งตรวจทดสอบระดับโมเลกุล (molecular testing)⁶⁶⁻⁶⁷

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา พบว่า การเจาะดูดก้อนที่ต่อมไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยาในโรงพยาบาลอ่างทอง ค่าการทำนายโรค และค่าความเสี่ยงการเป็นมะเร็งในระบบปีเทสดามีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาอื่นๆ ดังนั้น วิธีนี้จึงสามารถนำมาใช้ในการวินิจฉัย และวางแผนการรักษาผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนที่ต่อมไทรอยด์ได้เทียบเท่ากับสถาบันอื่นๆ ทำให้สามารถตัดสินใจเลือกการรักษาได้อย่างเหมาะสม ลดการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นในผู้ป่วยที่ไม่ใช่ก้อนมะเร็ง อีกทั้งยังเป็นวิธีที่ทำได้ง่าย ราคาถูก สามารถทำซ้ำได้ และมีภาวะแทรกซ้อนน้อย

REFERENCES

1. Hegedus L. The thyroid nodule. N Engl J Med. 2004;351(17):1764-71.
2. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients

with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. Thyroid. 2016;26(1):1-133.

3. Dean DS, Gharib H. Epidemiology of thyroid nodules. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2008 ;22(6):901-11.
4. Chouykaw P, Ratanaanechai T, Thanaviratananich S, Kanjanavirojkul N. The predictive values of fine needle aspiration in thyroid nodule(s) at Srinagarind Hospital. Thai J Otolaryngol Head Neck Surg. 2009;10(3):37-44.
5. Rojeski MT, Gralib H. Nodular thyroid disease. Evaluation and management. N Engl J Med. 1985;313(7):428-36.
6. Frates MC, Benson CB, Charboneau JW, Cibas ES, Clark OH, Coleman BG, et al. Management of thyroid nodules detected at US: society of radiologists in ultrasound consensus conference statement. Radiology. 2005;237(3):794-800.
7. Moon WJ, Jung SL, Lee JH, Na DG, Baek JH, Lee YH, et al. Benign and malignant thyroid nodules: US differentiation-- multicenter retrospective study. Radiology. 2008 ;247(3):762-70.
8. Kwak JY, Han KH, Yoon JH, Moon HJ, Son EJ. Thyroid imaging reporting and data system for US features of nodules: a step in establishing better stratification of cancer risk. Radiology. 2011;260(3):892-9.

9. Moon HJ, Kwak JY, Kim MJ, Son EJ, Kim EK. Can vascularity at power Doppler US help predict thyroid malignancy? Radiology. 2010;255(1):260–9.
10. Frates MC, Benson CB, Doubilet PM, Kunreuther E, Contreras M. Prevalence and distribution of carcinoma in patients with solitary and multiple thyroid nodules on sonography. J Clin Endocrinol Metab. 2006;91(9):3411–7.
11. Brito JP, Gionfriddo MR, Al NA, Boehmer KR, Leppin AL. The accuracy of thyroid nodule ultrasound to predict thyroid cancer: systematic review and meta-analysis. J Clin Endocrinol Metab. 2014;99(4):1253–63.
12. Smith-Bindman R, Lebda P, Feldstein VA, Sellami D, Goldstein RB. Risk of thyroid cancer based on thyroid ultrasound imaging characteristics: results of a population-based study. JAMA Intern Med. 2013;173(19):1788–96.
13. Alexander EK, Heering JP, Benson CB, Frates MC, Doubilet PM. Assessment of nondiagnostic ultrasound-guided fine needle aspirations of thyroid nodules. J Clin Endocrinol Metab. 2002;87(11):4924–7.
14. Solbiati L, Osti V, Cova L, Tonolini M. Ultrasound of thyroid, parathyroid glands and neck lymph nodes. Eur Radiol. 2001;11(12):2411–24.
15. Weber AL, Randolph G, Aksoy FG. The thyroid and parathyroid gland. CT and MR imaging and correlation with pathology and clinical finding. Radiol Clin North Am. 2000;38(5):1105–29.
16. Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR. Management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Thyroid. 2006;16(2):109–42.
17. Martin HE, Ellis EB. Biopsy by needle puncture and aspiration. Ann Surg. 1930;92(2):169–81.
18. Cap J, Ryska A, Rehorkova P, Hovorkova E, Kerekes Z, Pohnetalova D. Sensitivity and specificity of the fine needle aspiration biopsy of the thyroid: clinical point of view. Clin Endocrinol(Oxf). 1999;51(4):509–15.
19. Tan WJ, Sanghvi K, Liao KH, Low CH. An audit study of the sensitivity and specificity of ultrasound, fine needle aspiration cytology and frozen section in the evaluation of thyroid malignancies in a tertiary institution. Ann Acad Med Singapore. 2010;39(5):359–62.
20. Gharib H, Goellner JR. Fine-needle aspiration biopsy of the thyroid nodules. Endocr Pract. 1995;1(6):410–7.

- 21.Gharib H. Changing concepts in the diagnostic and management of thyroid nodules. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 1997; 26(4):777-800.
- 22.Baloch ZW, LiVolsi VA, Asa SL, Rosai J, Merino MJ. Diagnostic terminology and morphologic criteria for cytologic diagnosis of thyroid lesions: a synopsis of the National Cancer Institute Thyroid Fine-Needle Aspiration State of the Science Conference. *Diagn Cytopathol.* 2008;36(6):425–37.
- 23.Crippa S, Mazzucchelli L, Cibas ES, Ali SZ. The Bethesda System for reporting thyroid fine-needle aspiration specimens. *Am J Clin Pathol.* 2010;134(2):343–4.
- 24.Cibas ES, Ali SZ. The Bethesda System for reporting thyroid cytopathology. *Thyroid.* 2009;19(11):1159-65.
- 25.Cibas ES, Ali SZ. The 2017 Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. *Thyroid.* 2017;27(11):1341-6.
- 26.Bongiovanni M, Spitale A, Faquin WC, Mazzucchelli L, Baloch ZW. The Bethesda System for reporting thyroid cytopathology: a meta-analysis. *Acta Cytol.* 2012;56(4):333-9.
- 27.Sheffield BS, Masoudi H, Walker B, Wiseman SM. Preoperative diagnosis of thyroid nodules using the Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology: a comprehensive review and metaanalysis. *Expet Rev Endocrinol Metabol.* 2014;9(2):97-110.
- 28.Tessler FN, Middleton WD, Grant EG, Hoang JK, Berland LL, Teefey SA, et al. ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS): White Paper of the ACR TI-RADS Committee. *J Am Coll Radiol.* 2017 ;14(5):587-95.
- 29.Mazzaferri EL. Thyroid cancer in thyroid nodule: finding a needle in the haystack. *Am J Med.* 1992;93(4):359-62.
- 30.Leonard N, Melcher DH. To operate or not to operate? The value of fine needle aspiration cytology in the assessment of thyroid swellings. *J Clin Pathol.* 1997;50(11):941-3.
- 31.Castro MR, Gharib H. Thyroid fine needle aspiration biopsy: progress, practice, and pitfalls. *Endocr Pract.* 2003;9(2):128-36.
- 32.Rago T, Chiovato L, Aghini-Lombardi F, Grasso L, Pinchera A. Non-palpable thyroid nodules in a borderline iodinesufficient area: detection by ultrasonography and follow-up. *Journal of Endocrinological Investigation.* 2001;24(10):770–5.

- 33.Gharib H. Fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules: advantages, limitations, and effect. Mayo Clin Proc. 1994;69(1): 44-9.
- 34.Cramer JD Fu P Harth KC Margevicius S Wilhelm SM Analysis of the rising incidence of thyroid cancer using the Surveillance, Epidemiology and End Results national cancer data registry. Surgery. 2010;148(6):1147-53.
- 35.Gharib H, Papini E. Thyroid nodules: clinical importance, assessment, and treatment. Endocrinol Metab Clin North Am. 2007;36(3):707-35.
- 36.Tan GH, Gharib H. Thyroid incidentalomas: management approaches to nonpalpable nodules discovered incidentally on thyroid imaging. Ann Intern Med. 1997;126(3): 226-31.
- 37.Sherman SI. Thyroid carcinoma. Lancet 2003;361(9356):501-11.
- 38.Miranda-Filho A, Lortet-Tieulent J, Bray F. Thyroid cancer incidence trends by histology in 25 countries: a population-based study. Lancet Diabetes Endocrinol. 2021;9(4):225-34.
- 39.Lewis CM, Chang KP, Pitman M, Faquin WC, Randolph GW. Thyroid fine-needle aspiration biopsy: variability in reporting. Thyroid. 2009;19(7):717-23.
- 40.Wang CC, Friedman L, Kennedy GC, Wang H, Kebebew E, Steward DL, et al. A large multicenter correlation study of thyroid nodule cytopathology and histopathology. Thyroid. 2011;21(3):243-51.
- 41.Gharib H, Papini E, Garber JR, Duick DS, Harrell RM. American Association of Clinical Endocrinologists, American College of Endocrinology, and Associazione Medici Endocrinologi Medical Guidelines for Clinical Practice for the Diagnosis and Management of Thyroid Nodules -2016 update. Endocr Pract. 2016;22(5):622-39.
- 42.Himakoun L, Kanjanvirojkul N, Vatanasapt V, Jaroensiri DJ, Aranyasen O. Fine needle aspiration cytologic diagnosis of the thyroid nodule in Srinagarind Hospital. Srinagarind Hosp Med J .1991;6(4): 243-51.
- 43.Settakorn J, Thamprasert K, Rangdaeng S, Chaiwun B, Wisedmongkol W. Fine Needle Aspiration of the Thyroid Gland. J Med Assoc Thai. 2001;849(10):1401-6.
- 44.Sinkijcharoenchai W, Pruegsanusak K, Jantharapattana W. Management of thyroid nodules in Department of Otolaryngology. Songkla Med J. 2005;23(5):303-11.
- 45.Nopkunwijai A. Aspiration Cytology (FNAC) of Thyroid Nodule in Ratchaburi Hospital. Region 6-7 Med J. 2006;25(2):211-7.

- 46.Roengkam S. Fine needle aspiration of thyroid nodules at Surin Hospital. Med J SSBH. 2008;23(1):357-69.
- 47.Patanasakpinyo C. Accuracy of Fine Needle Aspiration of Thyroid Nodule: analysis of 1,845 cases in Sawanpracharak Hospital. Sawanpracharak Med J. 2010;7(1):21-32.
- 48.Subchavaroj I, Yodavudh S, Khiankaew K. Prevalence of carcinoma in palpable lobectomized thyroid nodule at Charoenkrung Pracharak Hospital. J Charoenkrung Pracharak Hos. 2012;8(1):1-11.
- 49.Himakhun W, Chansom R, Aroonroch R, Pongtippan A. Fine needle aspiration of thyroid: a cyto-histopathological correlation in Ramathibodi Hospital. J Med Assoc Thai. 2012;95(Suppl 1):S74-8.
- 50.Sungkanakara C. Diagnostic Accuracy of Fine Needle Aspiration Biopsy for Detection of Malignancy in Thyroid Nodules in Somdet Phra Phuttha Loetla Hospital. Royal Thai Army Med J. 2020;73(1):39-49.
- 51.Anantpinijwatna I. Fine needle aspiration of thyroid nodules: diagnostic value and analysis of results in one center of North Eastern of Thailand. Mahasarakham hospital J. 2020;17(1):183-94.
- 52.Kapan M, Onder A, Girgin S. The reliability of fine-needle aspiration biopsy in terms of malignancy in patients with Hashimoto thyroiditis. Int Surg. 2015;100(2):249-53.
- 53.Haberal AN, Toru S, Ozen O, Arat Z, Bilezikci B. Diagnostic pitfalls in the evaluation of fine needle aspiration cytology of the thyroid: correlation with histopathology in 260 cases. Cytopathology. 2009;20(2):103-8.
- 54.Baloch ZW, Sack MJ, Yu GH, LiVolsi VA, Gupta PK. Fine needle aspiration of thyroid: an institutional experience. Thyroid. 1998;8(7):565-9.
- 55.Meko JB, Norton JA. Large cystic/solid thyroid nodules: a potential false-negative fine-needle aspiration. Surgery. 1995;118(6):996-1004.
- 56.Faquin WC, Cibas ES, Renshaw AA. "Atypical" cells in fine-needle aspiration biopsy specimens of benign thyroid cysts. Cancer. 2005;25(2):105-9.
- 57.Lopez LH, Canto JA, Herrera MF. Efficacy of fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules: experience of a Mexican institution. World J Surg. 1997; 21(4):408-11.
- 58.Ylagan LR, Farkas T, Dehner LP. Fine needle aspiration of the thyroid: a cytohistologic correlation and study of discrepant cases. Thyroid. 2004;14(1):35-41.
- 59.Baloch ZW, Gupta PK, Yu GH, Sack MJ, LiVolsi VA. Follicular variant of papillary carcinoma. Cytologic and histologic correlation. Am J Clin Pathol. 1999;111(2):216-22.

- 60.Gallagher J, Oertel YC, Oertel JE. Follicular variant of papillary carcinoma of the thyroid: fine-needle aspirates with histologic correlation. Diagn Cytopathol. 1997;16(3):207-13.
- 61.Al-Marzooq YM, Chopra R, Younis M, Al-Mulhim AS, Al-Mommatten MI, Al-Omran SH. Thyroid lowgrade B-cell lymphoma (MALT type) with extreme plasmacytic differentiation: report of a case diagnosed by fine-needle aspiration and flow cytometric study. Diagn Cytopathol. 2004;31(1):52-6.
- 62.Takashima S, Takayama F, Saito A, Wang Q, Hidaka K, Sone S. Primary thyroid lymphoma: diagnosis of immunoglobulin heavy chain gene rearrangement with polymerase chain reaction in ultrasound-guided fine needle aspiration. Thyroid. 2000;10(6):507-10.
- 63.Cibas ES, Ali SZ. The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. Am J Clin Pathol 2009;132(5):658–65.
- 64.Carmeci C, Jeffrey RB, McDougall IR, Nowels KW, Weigel RJ. Ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy of thyroid masses. Thyroid. 1998;8(4):283-9.
- 65.Hatada T, Okada K, Ishii H, Ichii S, Utsunomiya J. Evaluation of ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy for thyroid nodules. Am J Surg. 1998;175(2):133-6.
- 66.Alexander EK, Kennedy GC, Baloch ZW, Cibas ES, Chudova D, Diggans J, et al. Preoperative diagnosis of benign thyroid nodules with indeterminate cytology. N Engl J Med. 2012;367(8):705-15.
- 67.Beaudenon-Huibregtse S, Alexander EK, Guttler RB, Hershman JM, Babu V, Blevins TC, et al. Centralized molecular testing for oncogenic gene mutations complements the local cytopathologic diagnosis of thyroid nodules. Thyroid. 2014;24(10):1479-87.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

ปัจจัยเสี่ยงของการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดปกติส่วน ระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน ในโรงพยาบาลพะเยา

กฤตทิญจน์ ไทยศรีสุข*, ศรสัยต์ ปัญเษ*, ชารณวิช เชื้อนวัง*, สิทธิชัย แก้ววินัด*, อาลักษณ์ วรรณระพีสุทธิ์*,
สนธิ์ โดยคำดี นสพ.*, นกนรส ภัทธีระพันธ์ พ.บ.*, พรนภา สุริยะไชย พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : จากข้อมูลสถิติห้องคลอดโรงพยาบาลพะเยา พบว่า อัตราการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดปกติส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกรานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารก ซึ่งการทราบปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวจะช่วยให้มีการดูแลสตรีตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดปกติส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกรานที่โรงพยาบาลพะเยา

วิธีการศึกษา : ศึกษาข้อมูลย้อนหลังในสตรีตั้งครรภ์ที่คลอด ณ โรงพยาบาลพะเยา ในเดือนตุลาคม 2560 ถึง กุมภาพันธ์ 2562 มีข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วนจำนวน 408 ราย แบ่งเป็นกลุ่มศึกษา คือ กลุ่มที่คลอดโดยการผ่าตัดคลอด จำนวน 231 ราย และกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่คลอดทางช่องคลอด จำนวน 177 ราย ลักษณะที่ศึกษาได้แก่ อายุ ระดับความสูงของยอดมดลูก น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ ส่วนสูง น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และลำดับการตั้งครรภ์ เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย บันทึกในแบบบันทึกข้อมูล เปรียบเทียบโดยใช้ Chi-square test หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสมของข้อมูล วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงด้วย odds ratio โดย backward stepwise multiple logistic regression

ผลการศึกษา : พบว่าสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินน้อยกว่ากลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ (OR = 0.13, 95%CI = 0.05 - 0.30) ($p < 0.001$) การตั้งครรภ์แรกมีโอกาสผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่าการตั้งครรภ์สองครั้งขึ้นไป (OR = 11.11, 95%CI = 6.37-19.37) ($p < 0.001$) และระดับความสูงของยอดมดลูกมากกว่า 35 เซนติเมตร มีโอกาสผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่าระดับยอดมดลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 เซนติเมตร (OR = 3.54, 95%CI = 2.08-6.01) ($p < 0.001$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นครรภ์แรกและระดับความสูงของยอดมดลูกที่มากกว่า 35 เซนติเมตร มีโอกาสได้รับการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดปกติส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน จึงควรเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมเพื่อความปลอดภัยในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว

คำสำคัญ : ผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน ภาวะผิดปกติส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน ปัจจัยเสี่ยง

* ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพะเยา

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : กฤตทิญจน์ ไทยศรีสุข E-mail : Kritikan.th@cpird.in.th

วันที่รับเรื่อง : 17 กันยายน 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 30 เมษายน 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

RISK FACTORS FOR EMERGENCY CESAREAN SECTION DUE TO CEPHALOPELVIC DISPROPORTION IN PHAYAO HOSPITAL

Krittikan Thaisrisuk*, Kanchit Pansed*, Chakornnach Kuanwang*, Sittichai Kaewwinad*, Arluk Wanthaphisut*, Sakon Doykhamdi*, Kanokrot Kovjiriyapan M.D.*, Pornnapa Suriyachai M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND : According to the statistics of the labor room in Phayao Hospital found that the rate of cesarean section due to cephalopelvic disproportion (CPD) was likely to increase which cause of complications in both pregnant woman and neonate. Knowing of these risk factors might lead to proper management.

OBJECTIVE : The aim of this study was to study the risk factors for emergency cesarean section due to CPD in Phayao Hospital.

METHODS : A Case-control study was designed. The population was pregnant women that admission to the labor room in Phayao Hospital from October 2017 to February 2019. 408 full medical records were collected and the sample was divided into 2 groups. 231 cases were the caesarean section and 177 cases were vaginal delivery. Study characteristics included age, symphysis-fundal height (SFH), pre-pregnancy weight, height, weight gain during pregnancy, Gestational age and gravidity were collected from patient medical records to the data collection form. Chi-square test or Fisher's exact test were used for statistical comparisons as appropriate and analyzed risk factors with an odds ratio by backward stepwise multiple logistic regression. Power 0.8 and p-value<0.05 were used.

RESULTS : Teenage pregnancy is less likely to have lower emergency cesarean section rate than adult pregnancy (OR = 0.13, 95%CI = 0.05 - 0.30) ($p < 0.001$). Nulliparity has more chance of emergency cesarean section than multiparity (OR = 11.11, 95%CI = 6.37 - 19.37) ($p < 0.001$) and SFH greater than 35 cm has more chance of emergency cesarean section than SFH less than or equal to 35 cm (OR = 3.54, 95%CI = 2.08 - 6.01) ($p < 0.001$).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : Risk factors for emergency cesarean surgery due to cephalopelvic disproportion in Phayao hospital are nulliparity and SFH greater 35 cm. We recommended that changing the practice guidelines of the labor room to report obstetrician in case of SFH more than 35 cm.

KEYWORDS : Emergency cesarean section, cephalopelvic disproportion, predicted factors

* Medical education center Phayao hospital

Corresponding Author : Krittikarn Thaisrisuk E-mail : Krittikarn.th@cpird.in.th

Accepted date : 17 September 2020 Revise date : 30 April 2021 Publish date : 31 August 2021

ความเป็นมา

ปัจจุบันอัตราการผ่าตัดคลอด (cesarean section) ทั่วโลกมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศโดยประเทศญี่ปุ่นและแถบสแกนดิเนเวียต่ำกว่า ร้อยละ 10 ประเทศบราซิลสูงเกือบ ร้อยละ 50 และประเทศไทยมีประมาณร้อยละ 20-25 ในโรงพยาบาลเอกชนบางแห่งอาจสูงกว่าร้อยละ 50¹ โดยที่องค์การอนามัยโลกกำหนดอัตราการผ่าตัดคลอดไว้ไม่เกิน ร้อยละ 15 หากมากกว่านี้ไม่ได้ลดอัตราการตายของมารดาและทารก แต่เป็นการผ่าตัดที่เกินความจำเป็น ซึ่งสาเหตุของการผ่าตัดคลอดที่เพิ่มขึ้นอาจเนื่องจากเหตุผลทางสุติกรรม ความต้องการผ่าคลอดของมารดาเพิ่มขึ้นจากความกลัวเจ็บ กลัวทารกมีปัญหา กลัวช่องคลอดฉีกขาด คำนึงถึงความสะดวกหรือฤกษ์ยาม ปัญหาการฟ้องร้องทางกฎหมายเกี่ยวกับทฤษฎีปฏิบัติหรือการบริหารเวลาของแพทย์ เป็นต้น² นอกจากนี้ยังมีปัจจัยทางสุติกรรม ได้แก่ ภาวะผิสดส่วนของศีรษะทารกกับเชิงกรานซึ่งเป็นสาเหตุในการผ่าตัดคลอดเนื่องจากไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดปกติได้ และปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน เช่น ความสูงของสตรีตั้งครรภ์ น้ำหนักสตรีก่อนตั้งครรภ์ น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ ระดับความสูงของยอดมดลูก ลำดับการตั้งครรภ์และน้ำหนักทารก เป็นต้น³⁻⁵

การผ่าตัดคลอดที่ไม่มีข้อบ่งชี้หรือการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินที่ไม่มีการเตรียมตัวล่วงหน้าอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนแก่สตรีตั้งครรภ์และทารก ได้แก่ มีไข้หลังผ่าตัด ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ติดเชื้อที่แผลผ่าตัด⁶ และภาวะขาดออกซิเจน (birth asphyxia) การเจ็บป่วยระบบทางเดินหายใจ (respiratory morbidity) และการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต

(Neonatal Intensive Care Unit -NICU)⁷ จากข้อมูลสถิติห้องคลอดโรงพยาบาลพะเยา พบว่าอัตราการผ่าตัดคลอดในปี 2559 ถึง 2561 เป็น ร้อยละ 58.31 ร้อยละ 63.10 และร้อยละ 62.34 ตามลำดับ โดยมีอัตราการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินจากภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกรานเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 44.31 ร้อยละ 47.13 และร้อยละ 53.57 ตามลำดับ จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้เพื่อหาว่าปัจจัยใดบ้างที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินจากภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกรานในโรงพยาบาลพะเยา เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นแก่สตรีตั้งครรภ์และทารก

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกรานในโรงพยาบาลพะเยา

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ศึกษาจากผลมาหาเหตุ (Case-control study) โดยสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลพะเยา

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลพะเยา ในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2560 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 และการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนมีความครบสมบูรณ์ตามแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลของผู้วิจัย

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ อายุครรภ์ที่คลอดน้อยกว่า 37 สัปดาห์หรือมากกว่า 42 สัปดาห์ เป็นการตั้งครรภ์แฝด มีประวัติน้ำคร่ำเดินภาวะน้ำคร่ำน้อย (oligohydramnios) หรือน้ำคร่ำมาก (polyhydramnios) จาก ultrasound

การตั้งครรภ์ที่มีส่วนนำเป็นท่าก้น (breech presentation) การตั้งครรภ์ที่มีท่าของเด็กทารกเป็นท่าขวาง (transverse lie) หรือ ท่าเฉียง (oblique) การผ่าตัดคลอดจากสาเหตุอื่น ได้แก่ maternal request, previous cesarean section, fetal distress, placenta previa หรือมีโรคประจำตัวที่ต้องผ่าตัดคลอด

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม STATA โดยอาศัยค่า odd ratio จากงานวิจัยที่ศึกษา ก่อนหน้า พบว่าปัจจัยเสี่ยงเรื่องน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์มากกว่า 15 กิโลกรัม มีค่า odd ratio เท่ากับ 2.67 ที่ 95% CI อยู่ระหว่าง 1.32, 5.39 $p=0.006$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 1,130 ตัวอย่าง

การเก็บข้อมูล

รวบรวมข้อมูลบันทึกในแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วนจำนวน 408 ราย แบ่งเป็นกลุ่มศึกษา คือกลุ่มที่คลอดโดยการผ่าตัดคลอดจำนวน 231 ราย และกลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่คลอดทางช่องคลอดจำนวน 177 ราย ลักษณะที่ศึกษาได้แก่ อายุ ระดับความสูง ของยอมนดลูก น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ ส่วนสูง น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และลำดับการตั้งครรภ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ (1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ frequency, percentage, mean (S.D.), median (IQR) ในการสรุปข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (2) เปรียบเทียบโดยใช้ Chi-square test หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสมของข้อมูล (3) การหาปัจจัยเสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน

ใช้การวิเคราะห์โดยแสดงค่า odds ratio จาก backward stepwise multiple logistic regression โดยกำหนด $p\text{-value} < 0.05$, power = 0.8

ผลการศึกษา

พบว่าลักษณะทั่วไปของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มตัวอย่าง 408 รายที่มาคลอดที่โรงพยาบาลพะเยามีกลุ่มอายุเฉลี่ยส่วนใหญ่ 20 - 34 ปี (ร้อยละ 76) ความสูงเฉลี่ยของสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มากกว่าหรือเท่ากับ 152 เซนติเมตร ร้อยละประมาณ 80 อายุครรภ์ของกลุ่มที่ศึกษาเฉลี่ย 38 สัปดาห์ น้ำหนักเฉลี่ยก่อนการตั้งครรภ์ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 50-75 กิโลกรัม (ร้อยละ 54) ซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบความแตกต่างในเรื่อง น้ำหนักเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์หนักเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ในกลุ่มที่คลอดโดยการผ่าตัดคลอดเป็น 14.45 ± 5.11 กิโลกรัม และกลุ่มที่คลอดทางช่องคลอดเป็น 12.62 ± 5.10 กิโลกรัม ($p < 0.001$) ลำดับการตั้งครรภ์ที่เป็นการตั้งครรภ์แรก (nulliparity) กลุ่มที่คลอดโดยการผ่าตัดคลอดมีจำนวน 157 ราย (ร้อยละ 67.97) และกลุ่มที่คลอดทางช่องคลอดมีจำนวน 48 ราย (ร้อยละ 27.12) ($p < 0.001$) ลำดับการตั้งครรภ์ที่เป็นการตั้งครรภ์สองครั้งขึ้นไป (multiparity) กลุ่มที่คลอดโดยการผ่าตัดคลอดมีจำนวน 74 ราย (ร้อยละ 32.03) และกลุ่มที่คลอดทางช่องคลอดมีจำนวน 129 ราย (ร้อยละ 72.88) ($p < 0.001$) ความสูงเฉลี่ยของระดับยอมนดลูกในกลุ่มที่คลอดโดยการผ่าตัดคลอดเป็น 35.39 ± 2.98 เซนติเมตร และกลุ่มที่คลอดทางช่องคลอดเป็น 33.81 ± 2.48 เซนติเมตร ($p < 0.001$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของสตรีตั้งครรภ์จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=408)

ลักษณะที่ศึกษา	ผ่าตัดคลอด (n=231) จำนวน(ร้อยละ)	คลอดทางช่องคลอด (n=177) จำนวน(ร้อยละ)	p-value
Age (years)			
< 20	20 (8.66%)	19 (10.73%)	0.686
20-34	177 (76.62%)	136 (76.84%)	
≥ 35	34 (14.72%)	22 (12.43%)	
mean ± SD	27.44±5.31	27.15±6.35	
Maternal height (cms)			
< 152.0	41 (17.75%)	28 (15.82%)	0.606
≥ 152.0	190 (82.25%)	149 (84.18%)	
mean ± SD	156.97 ±5.79	157.2±5.84	
Pre-pregnancy weight (kgs)			
35.0-50.0	92 (39.83%)	67 (37.85%)	0.645
50.1-75.9	127 (54.98%)	97 (54.8%)	
≥ 76.0	12 (5.19%)	13 (7.34%)	
mean ± SD	55.2 ±11.27	54.67 ±10.64	
Weight gain (kgs)			
≤ 10.0	46 (19.91%)	63 (35.59%)	<0.001
10.1-15.0	90 (38.96%)	70 (39.55%)	
> 15.0	95 (41.13%)	44 (24.86%)	
mean ± SD	14.45 ±5.11	12.62 ±5.1	
Gravidity			
nulliparity	157 (67.97%)	48 (27.12%)	<0.001
multiparity	74 (32.03%)	129 (72.88%)	
Gestational age (weeks)			
mean ± SD	38.73 ±1.04	38.62 ±0.99	0.561
Symphysis-fundal height (cms)			
≤ 35	124 (53.68%)	133 (75.14%)	<0.001
> 35	107 (46.32%)	44 (24.86%)	
mean ± SD	35.39 ±2.98	33.81 ±2.48	

ปัจจัยการทำนายโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินระหว่างกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ multiple logistic regression ในปัจจัยด้านอายุ พบว่าในกลุ่มสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ (อายุ < 20 ปี) มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินน้อยกว่ากลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ (อายุ 20-34 ปี) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=0.13, 95%CI=0.05-0.30) ($p<0.001$) และกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุมากกว่า 35 ปี เปรียบเทียบกับกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ (อายุ 20-34 ปี) มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน ($p=0.651$), ในปัจจัยด้านลำดับการตั้งครรภ์ พบว่าการตั้งครรภ์แรก (Nulliparity) มีโอกาสผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่าการตั้งครรภ์สองครั้งขึ้นไป (multiparity) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=11.11, 95%CI=6.37-19.37) ($p<0.001$) ปัจจัยด้านระดับความสูงของยอดมดลูก พบว่ากลุ่มที่มีระดับความสูงของยอดมดลูกมากกว่า 35 เซนติเมตรขึ้นไป มีโอกาสผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่ากลุ่มที่มีระดับยอดมดลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 เซนติเมตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=3.54,

95%CI=2.08-6.01) ($p<0.001$) ปัจจัยด้านความสูงของสตรีตั้งครรภ์ พบว่ากลุ่มที่มีความสูงน้อยกว่า 152 เซนติเมตร เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีความสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 152 เซนติเมตรมีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน ($p=0.564$) ปัจจัยด้านน้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ พบว่าน้ำหนักในช่วง 35-50 กิโลกรัม เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีน้ำหนัก 51-75 กิโลกรัม มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน ($p=0.830$) และกลุ่มที่มีน้ำหนักมากกว่า 76 กิโลกรัม เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีน้ำหนัก 51-75 กิโลกรัม มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน ($p=0.359$) ปัจจัยด้านน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ พบว่ากลุ่มที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 10 กิโลกรัม เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 10-15 กิโลกรัม มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน ($p=0.132$) และกลุ่มที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่า 15 กิโลกรัม เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 10-15 กิโลกรัม มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน ($p = 0.165$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ (odds ratio) ของปัจจัยเสี่ยงในการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดปกติส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน จากสถิติ logistic

ปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา	OR	95% CI of OR	p-value
Age (years)			
< 20	0.13	0.056-0.306	<0.001
≥ 35	1.17	0.595-2.296	0.651
Maternal height (cms)			
< 152	1.21	0.629-2.338	0.564
Pre-pregnancy weight (kgs)			
35-50	0.93	0.485-1.787	0.830
≥ 76	2.03	0.448-9.177	0.359

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา	OR	95% CI of OR	p-value
Weight gain (kgs)			
≤ 10	0.63	0.350-1.147	0.132
> 15	1.49	0.849-2.612	0.165
Gravidity			
nulliparity	11.11	6.372-19.375	<0.001
Symphysis-fundal height (cms)			
> 35	3.54	2.083-6.016	<0.001

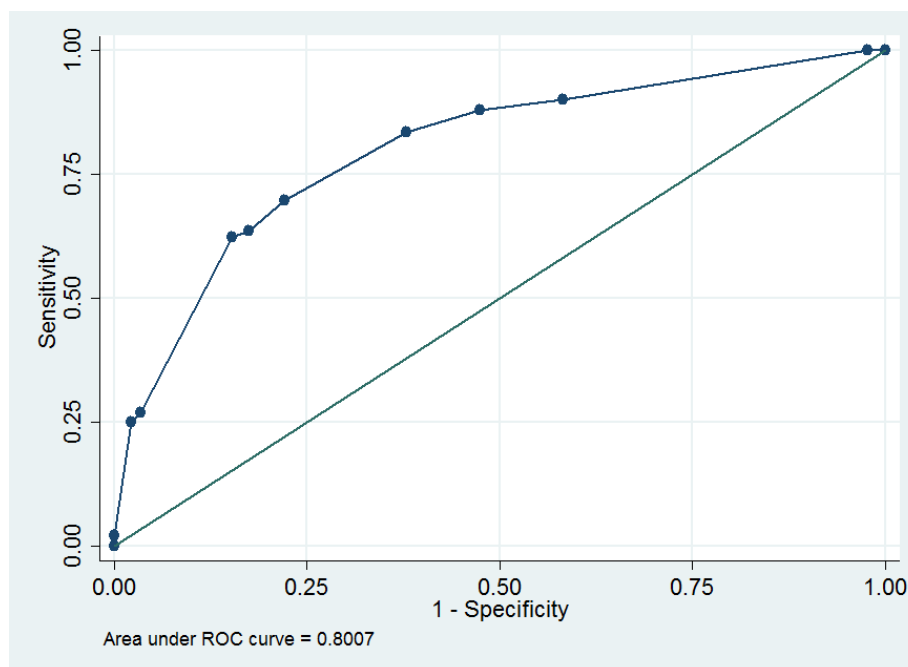
ปัจจัยทำนายโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มตัวอย่างและควบคุม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ backward stepwise logistic regression พบว่า มี 3 ปัจจัยที่ทำนายโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน ได้แก่ ลำดับการตั้งครรภ์ โดยที่สตรีตั้งครรภ์แรก (nulliparity) เพิ่มโอกาสผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่าสตรีที่ตั้งครรภ์สองครั้งขึ้นไป (multiparity) 11.65 เท่า (OR=11.65, 95%CI=6.743-20.133) (p<0.001) ระดับความสูง

ของยอดมดลูก โดยที่ความสูงของระดับยอดมดลูกตั้งแต่ 35 เซนติเมตรขึ้นไป มีโอกาสผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่ากลุ่มที่ความสูงของระดับยอดมดลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 เซนติเมตร 3.63 เท่า (OR=3.63, 95%CI=2.190-6.026) (p<0.001) และอายุของสตรีตั้งครรภ์ โดยที่อายุน้อยกว่า 20 ปี มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินน้อยกว่าอายุที่มากขึ้น (OR=0.12, 95%CI=0.053-0.274) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงในการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดปกติส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน
จากวิเคราะห์ Backward stepwise logistic regression

ปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา	OR	95% CI of OR	p-value
Gravidity			
nulliparity	11.65	6.743-20.133	<0.001
Symphysis-fundal height (cm)			
> 35	3.63	2.190-6.026	<0.001
Age (years)			
< 20	0.12	0.053-0.274	<0.001

จากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงการทำนายการผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน โดยใช้ logistic model พบว่าโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเท่ากับร้อยละ 80.07 ซึ่งอธิบายโดย ROC curve (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 receiver operating characteristic (ROC) curve ของปัจจัยเสี่ยงในการผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน
เนื่องจากภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน

การอภิปรายผล

ในการศึกษานี้ทางคณะผู้จัดทำได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 1,130 ตัวอย่าง แต่การเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลพะเยา ที่มีการบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นที่มีข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วนมีเพียงจำนวน 408 ราย จึงให้กลุ่มตัวอย่าง 408 ราย มาวิเคราะห์ข้อมูล

ปัจจัยทำนายโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สตรีตั้งครรภ์แรก (OR=11.652, 95%CI=6.743-20.133) สอดคล้องกับการศึกษาของประเทศอินเดีย⁸ และในประเทศไทยของลำพูน³ และศิริราช⁴ ที่พบว่าสตรีตั้งครรภ์แรกจะมีความเสี่ยงต้องผ่าตัดคลอดมากกว่าสตรีที่ตั้งครรภ์สองครั้งขึ้นไป เพราะในสตรีที่ตั้งครรภ์สองครั้งขึ้นไปมีประวัติคลอดปกติทางช่องคลอดมาก่อนทำให้โอกาสในการเกิดการคลอดติดขัดในครรภ์ถัดมาลดน้อยลง และระดับความสูงของยอดมดลูกที่มากกว่า 35 เซนติเมตร (OR = 3.632, 95%CI= 2.190-6.026)

สอดคล้องกับการศึกษาของประเทศแอฟริกา⁹ และในประเทศไทยคือของลำพูน³ ที่พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์การผ่าตัดคลอดจากภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะเด็กกับเชิงกรานที่มีนัยสำคัญทางสถิติคือ ระดับความสูงของยอดมดลูก เนื่องจากที่ระดับความสูงมากกว่า 35 เซนติเมตรขึ้นไป จะทำให้น้ำหนักของทารกในครรภ์อยู่ในช่วง 3,709 กรัม ถึง 4,109 กรัมซึ่งมีความเสี่ยงต่อการคลอดยาก การคลอดติดขัด ระยะเวลาคลอดนานและส่งผลต่อจิตใจของมารดา

ในกลุ่มสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ (อายุ < 20 ปี) เปรียบเทียบกับกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ (อายุ 20-34 ปี) มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินน้อยกว่า 0.13 เท่า (OR=0.13, 95% CI=0.05-0.30) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของประเทศอังกฤษ¹⁰ และไทย¹¹ โดยสาเหตุที่เป็นไปได้เกิดจากผู้หญิงที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี มี myometrial function, connective tissue

elasticity, lower cervical compliance ที่ดีกว่า และอีกเหตุผลที่อธิบายได้ คือ กลุ่มสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ทารกแรกเกิดมีน้ำหนักเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่

ความสูงของมารดาน้อยกว่า 152 เซนติเมตร และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมากกว่า 15 กิโลกรัม มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่า 1.213 เท่า ($OR=1.213$ 95%CI=0.629-2.338), 1.49 เท่า ($OR=1.49$, 95%CI=0.849-2.612) ตามลำดับ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.564$, $p<0.165$) ตามลำดับ เนื่องจากประชากรที่คำนวณจากการอ้างอิงงานวิจัยก่อนหน้านี้ร่วมกับโปรแกรมทางสถิติได้จำนวน 1,130 ตัวอย่าง แต่จำนวนประชากรที่ศึกษา 408 ตัวอย่าง อาจเกิดจากจำนวนประชากรที่ศึกษาไม่เพียงพอส่งผลให้ปัจจัยสองอย่างข้างต้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งจากการศึกษาของลำพูน^{3,12} พบว่าระดับความสูงของมารดาน้อยกว่า 152 เซนติเมตรและน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมากกว่า 15 กิโลกรัม มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการทําวิจัยและข้อเสนอแนะ

สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นครรภ์แรกและระดับความสูงของยอดมดลูกที่มากกว่า 35 เซนติเมตร มีโอกาสได้รับการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน ดังนั้น สถานพยาบาลต้องเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมเพื่อความปลอดภัยในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่คลอด

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลพะเยาและอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ดร.ทักษิภา ชัยวัฒน์ รศ.ดร.ภก.สุรศักดิ์ เสาแก้ว และ ดร.ภญ.นทพร ชัยพิชิต ที่ให้คำปรึกษา เสนอแนะ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทุกขั้นตอน และขอขอบพระคุณกลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม แพทย์พยาบาลและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพะเยา ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความเอื้อเฟื้อในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้คำปรึกษา พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

REFERENCES

1. Tongprasert F. Cesarean section. Chiangmai: Faculty of medicine Chiangmai University; 2012.
2. Yukaew N. Cesarean section rate according to Robson's classification. Journal of Preventive Medicine Association of Thailand. 2017; 7 (3):262-70.
3. Khunpradit S, Patumanond J, Tawichasri C. Risk indicators for cesarean section due to cephalopelvic disproportion in Lamphun hospital. J Med Assoc Thai. 2005 ;88 Suppl 2:S63-8.
4. Surapanthapisit P, Thitadilok W. Risk factors of caesarean section due to cephalopelvic disproportion. J Med Assoc Thai. 2006;89 Suppl 4:S105-11.

5. Mogren I, Lindqvist M, Petersson K, Nilses C, Small R, Granasen G, et al. Maternal height and risk of caesarean section in singleton births in Sweden-A population-based study using data from the Swedish Pregnancy Register 2011 to 2016. PLoS One. 2018;13(5):e0198124.
6. Suwal A, Shrivastava VR, Giri A. Maternal and fetal outcome in elective versus emergency cesarean section. JNMA J Nepal Med Assoc. 2013;52 (192):563-6.
7. Benzouina S, Boubkraoui Mel M, Mrabet M, Chahid N, Kharbach A, El-Hassani A, et al. Fetal outcome in emergency versus elective cesarean sections at Souissi Maternity Hospital, Rabat, Morocco. Pan Afr Med J. 2016; 23:197.
8. Saoji Saoji A, Deoke A, Mitra A. Maternal risk factors of caesarean delivery in a tertiary care hospital in Central India: a case control study. PJSR. 2016;9 (2):18-23.
9. Hughes AB, Jenkins DA, Newcombe RG, Pearson JF. Symphysis-fundus height, maternal height, labor pattern, and mode of delivery. Am J Obstet Gynecol. 1987; 156(3):644-8.
10. Jolly MC, Sebire N, Harris J, Robinson S, Regan L. Obstetric risks of pregnancy in women less than 18 years old. Obstet Gynecol. 2000; 96(6):962-6.
11. Thato S, Rachukul S, Sopajaree C. Obstetrics and perinatal outcomes of Thai pregnant adolescents: a retrospective study. Int J Nurs Stud. 2007;44(7):1158-64.
12. Khunpradit S, Patumanond J, Tawichasri C. Validation of risk scoring scheme for cesarean delivery due to cephalopelvic disproportion in Lamphun Hospital. J Med Assoc Thai. 2006;89 Suppl 4:S163-8.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

ผลการคัดกรองภาวะโลหิตจางและการรักษาด้วยยาน้ำธาตุเหล็กในเด็ก อายุ 6-12 เดือน ที่เข้ารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลน่าน

สิริพร วงศ์วัชรไพบูลย์, พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ภาวะโลหิตจางเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข สาเหตุส่วนใหญ่ของภาวะโลหิตจางในเด็กเกิดจากการขาดธาตุเหล็กโดยเฉพาะในเด็กกลุ่มอายุ 6-12 เดือน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและความสามารถในการเรียนรู้ลดลง การป้องกันและการรักษาภาวะนี้อย่างเหมาะสมจะช่วยให้เด็กให้เจริญเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกของภาวะโลหิตจาง ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ผลการรักษาภาวะโลหิตจางด้วยยาน้ำธาตุเหล็ก และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะโลหิตจางและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลน่าน

วิธีการศึกษา : การศึกษาย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกเด็กอายุ 6-12 เดือน ที่มารับบริการคลินิกสุขภาพเด็กดี ตั้งแต่ มกราคม ถึง ธันวาคม 2561 ที่ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางโดยการตรวจความเข้มข้นเลือด (Hematocrit; Hct)

ผลการศึกษา : จากการคัดกรองเด็ก 187 ราย พบค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือด $34.01 \pm 2.91\%$ พบภาวะโลหิตจาง 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.90 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 79.60 มีภาวะโลหิตจางชนิดรุนแรงเล็กน้อย พบภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กร้อยละ 11.76 จากการคัดกรองทั้งหมด การให้ยาน้ำธาตุเหล็กเพื่อการรักษาสามารถเพิ่มระดับ Hct ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉลี่ย $2.20 \pm 3.00\%$ (95%CI 1.33-3.05; p-value<0.001) โดยมีผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาน้ำธาตุเหล็ก ร้อยละ 40.70 ของเด็กที่มีภาวะโลหิตจางทั้งหมด ปัจจัยด้านผู้เลี้ยงดู และชนิดของนมที่ใช้ในช่วงอายุ 6 เดือนแรกไม่ส่งผลต่อการเกิดภาวะโลหิตจางและโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและข้อเสนอแนะ : ความชุกของภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ในโรงพยาบาลน่านพบ ร้อยละ 28.90 การให้ยาน้ำธาตุเหล็กเสริมเพื่อการรักษาสามารถเพิ่มระดับความเข้มข้นเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงควรมีการตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางในเด็กทุกรายเพื่อจะได้รับการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ : โลหิตจาง ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก การคัดกรองภาวะโลหิตจาง ยาน้ำธาตุเหล็ก

*แผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลน่าน

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : สิริพร วงศ์วัชรไพบูลย์ E-mail : plesiriporn@yahoo.com

วันที่รับเรื่อง : 1 เมษายน 2564 วันที่ส่งแก้ไข : 12 พฤษภาคม 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

OUTCOME OF ANEMIA SCREENING AND IRON TREATMENT IN CHILDREN AGED 6-12 MONTH AT WELL CHILD CLINIC OF NAN HOSPITAL

Siriporn Wongwatcharapaiboon, M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND : Anemia is an important public health challenge. Iron deficiency is the major cause of anemia in children. Especially in 6-12 month children, iron deficiency anemia potentially worsens their growth retardation and learning abilities. Proper prevention and treatment of this condition will help children with growth and healthy development.

OBJECTIVE : To study the prevalence of anemia, iron deficiency anemia, results of iron supplement therapy and factors associated with anemia and iron deficiency anemia in Well Child Clinic of Nan Hospital.

METHODS : This study was a retrospective analysis study of the outpatient medical record. The research sample was the children aged 6-12 month who visiting well child clinic of Nan Hospital during January to December 2018 with hematocrit (Hct) screening for anemia.

RESULTS : The population of 187 children has been examined in regard to Hct and the mean Hct was $34.01 \pm 2.91\%$. Results show that 54 cases (28.90%) had anemia. Approximately 79.60% were mild anemia. Iron deficiency anemia was observed in 11.76% of the study population. Hct was likely responsible with iron supplement. Hct levels statistic significantly increased mean difference $2.20 \pm 3.00\%$ (95%CI 1.33-3.05; p-value<0.001). There were 40.70% of the anemia population who respond to iron supplement therapy. There were no statistic significant difference caregiver and breastfeeding status in anemia and iron deficiency anemia occurrence.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : The prevalence of anemia in children aged 6-12 month in Nan hospital was 28.60 percent. Iron supplement therapy in children with anemia could increase hematocrit significantly. Thus, the anemia screening program could be used as a primary screening to assess the anemia condition in the children for further appropriate treatment.

KEYWORDS : anemia, iron deficiency anemia, anemia screening, iron supplement therapy

* Pediatric Department, Nan Hospital

Corresponding Author : Siriporn Wongwatcharapaiboon E-mail : plesiriporn@yahoo.com

Accepted date : 1 April 2021 Revise date : 12 May 2021 Publish date : 31 August 2021

ความเป็นมา

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เป็นปัญหาทางโภชนาการ พบประมาณ 30% ของประชากรทั่วโลกและส่วนใหญ่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา¹ ประเทศไทยพบความชุกโลหิตจางกลุ่มเด็กปฐมวัย อายุ 6 เดือน - 5 ปี ร้อยละ 25.9 และพบความชุกโลหิตจางสูงในเขตชนบทในกลุ่มเด็กไทยอายุ 6 เดือน - 3 ปี ร้อยละ 41.7 ข้อมูลภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือนในประเทศไทยยังมีจำกัด ข้อมูลจากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย กรมอนามัย ปี 2546 พบทารกอายุ 6 เดือน - 12 เดือนมีภาวะโลหิตจางสูงถึงร้อยละ 56²

ปัญหาโลหิตจางในเด็กเกิดจากการขาดธาตุเหล็กมากที่สุด รองลงมา คือ ธาตุสังกะสีและซีโมโกลบินผิดปกติ³⁻⁴ ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กทำให้ภูมิคุ้มกันแบบเซลล์ (cellular immunity) ลดลง⁵ เกิดการเจ็บป่วยเรื้อรัง และการขาดธาตุเหล็กเรื้อรังในเด็กทารกและเด็กปฐมวัย (0-5 ปี) มีผลต่อพัฒนาการ สติปัญญา และการเรียนรู้ของเด็ก⁶⁻⁸

ในประเทศสหรัฐอเมริกามีแนวทางให้ตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กที่มีอายุ 6 - 24 เดือน โดยที่แม้จะไม่มีอาการหรืออาการแสดงของภาวะขาดธาตุเหล็ก⁹ ในปี 2555 โครงการสายใยรักแห่งครอบครัวได้กำหนดมาตรฐานคลินิกเด็กดีคุณภาพ โดยแนะนำให้มีการตรวจคัดกรองความเข้มข้นเลือด (Hematocrit; Hct) ในเด็กอายุ 6 - 12 เดือนทุกราย และให้การรักษาดัวยาน้ำธาตุเหล็กในเด็กทุกรายที่คัดกรองพบภาวะโลหิตจางตามแนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะโลหิตจางของสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย¹⁰⁻¹¹ แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินการดังกล่าวอาจทำให้มี

การให้ยาน้ำธาตุเหล็กในเด็กที่ควรหลีกเลี่ยง เช่น ในเด็กที่เป็นโรคธาลัสซีเมีย ซึ่งมีประมาณ 1% ในประชากร² ซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ตอบสนองต่อการให้ยาน้ำธาตุเหล็กและอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเหล็กเกิน

ในปี 2561 โรงพยาบาลน่านได้จัดทำแนวทางการตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางโดยการตรวจความเข้มข้นเลือด (Hct) ในเด็กอายุ 6 เดือนที่เข้ารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดีทุกราย และกรณีที่ผล Hct น้อยกว่า 33 % ผู้ป่วยจะได้รับยาน้ำธาตุเหล็กขนาด 5-6 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วันรับประทานเป็นเวลา 3 เดือน และตรวจติดตามการตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาน้ำธาตุเหล็ก รวมถึงดำเนินการตรวจหาโรคธาลัสซีเมียเพิ่มเติม กรณีไม่ตอบสนองต่อการให้ยาน้ำธาตุเหล็ก การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาผลการคัดกรองภาวะโลหิตจางเพื่อให้ทราบความชุกของภาวะโลหิตจางผลการให้ยาน้ำธาตุเหล็กรักษาภาวะโลหิตจาง และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะโลหิตจางและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6-12 เดือนที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลน่าน ซึ่งจะเป็นข้อมูลสนับสนุนในเรื่องการคัดกรองและการรักษาภาวะโลหิตจางที่เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการวินิจฉัยป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางในเด็ก

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาความชุกของภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ที่เข้ารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี
2. ศึกษาผลของการให้ยาน้ำธาตุเหล็กรักษาภาวะโลหิตจางตามแนวทางการคัดกรอง ในกลุ่มเด็กที่พบภาวะโลหิตจาง
3. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง และภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ (Retrospective analytic study)

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยเด็กอายุ 6-12 เดือนที่มารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลน่าน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าทำการศึกษา

เด็กกลุ่มอายุ 6-12 เดือนที่มารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลน่าน ในระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม 2561 และมีประวัติได้รับการตรวจ Hct เพื่อคัดกรองภาวะโลหิตจาง

นิยามศัพท์

การวินิจฉัยภาวะโลหิตจางในเด็ก ใช้เกณฑ์การวินิจฉัยตามมาตรฐานภาวะโลหิตจางในเด็ก โดยอ้างอิงตาม Oski FA¹² โดยใช้ค่า cut off ที่ต่ำกว่า 2 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (-2 SD) ของค่าเฉลี่ย (mean) ค่าความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit; Hct) ณ ช่วงอายุนั้น ๆ คือ เด็กอายุ 6 เดือน - 2 ปี ใช้ค่า Hct <33%¹³

การวินิจฉัยภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ใช้เกณฑ์การวินิจฉัยหลังจากการให้การรักษา (Therapeutic diagnosis) โดยให้การวินิจฉัยภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เมื่อตรวจพบค่า Hct เพิ่มขึ้น 3% หลังให้การรักษาด้วยยาน้ำธาตุเหล็ก ขนาด 4-6 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน นาน 1-3 เดือน²

ความรุนแรงของภาวะโลหิตจาง ใช้เกณฑ์การจำแนกตามแนวทางการประเมินภาวะโลหิตจางขององค์การอนามัยโลก กำหนดให้ในเด็กอายุ 6-59 เดือนที่มีค่า Hct <21% จัดอยู่ในกลุ่มที่มีภาวะโลหิตจางชนิดรุนแรง (severe anemia)

Hct 21-29.9% มีภาวะโลหิตจางชนิดปานกลาง (moderate anemia) และ Hct 30-32.9% มีภาวะโลหิตจางชนิดเล็กน้อย (mild anemia)¹³

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนเด็กอายุระหว่าง 6 ถึง 12 เดือน ที่เข้ารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลน่าน ตั้งแต่ มกราคม ถึง ธันวาคม 2561 ที่ได้รับการตรวจคัดกรองความเข้มข้นเลือด (Hct) โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ผู้ดูแลหลัก ประวัติการรับประทานนม (นมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน นมผสม หรือนมแม่ร่วมกับนมผสม) ผลการตรวจความเข้มข้นเลือด Hct ในครั้งแรก

ศึกษาผลการให้ยาน้ำธาตุเหล็กเพื่อการรักษา โดยใช้ค่า Hct จากการตรวจเลือดครั้งที่ 2 รวมถึงผลการตรวจ Hb typing (ถ้ามี) ในกลุ่มเด็กที่มีภาวะโลหิตจางและได้รับการรักษาโดยให้ยาน้ำธาตุเหล็ก

ศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะโลหิตจางและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลน่าน เลขที่การรับรอง 014/2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ค่า Hct ในครั้งแรก ผลการวินิจฉัยภาวะโลหิตจาง และการวินิจฉัยภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบผลการรักษา Hct ก่อนและหลังการรักษาโดยใช้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในกลุ่มเด็กที่มีภาวะโลหิตจางและได้รับการรักษาโดยให้ยาน้ำธาตุเหล็ก โดยใช้สถิติ paired sample t-test ที่ $p\text{-value} < 0.05$ และศึกษาระดับความรุนแรงของภาวะโลหิตจาง ผลการวินิจฉัยหลังการรักษาด้วยยาน้ำเสริมธาตุเหล็กโดยใช้โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลของปัจจัย เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ผู้เลี้ยงดูหลัก และชนิดของนมที่ใช้ในช่วงอายุ 6 เดือนแรกโดยใช้ Multivariable logistic regression ที่มีผลต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง และภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจากค่า adjusted odd ratio ที่ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเด็กอายุ 6-12 เดือน จำนวน 187 คน ในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลน่าน ที่เข้ารับบริการตั้งแต่ มกราคม ถึง ธันวาคม 2561 ได้รับการตรวจคัดกรองความเข้มข้นเลือด ผลการตรวจคัดกรอง พบภาวะโลหิตจางในการคัดกรองทั้งสิ้น 54 คน (ร้อยละ 28.9) มีค่าเฉลี่ยของ Hct $34.0 \pm 2.9\%$ และพบว่าภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก 22 ราย (ร้อยละ 11.8) ซึ่งวินิจฉัยจากการตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาน้ำธาตุเหล็ก ขนาด 4-6 mg/kg/day นาน 3 เดือน ตรวจพบ Hct เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 3% ขึ้นไป (ตารางที่ 1)

ในผู้ป่วยกลุ่มที่คัดกรองพบภาวะโลหิตจางทั้งหมด ตรวจพบภาวะซีดระดับเล็กน้อย (mild anemia) เป็นสัดส่วนมากที่สุดร้อยละ 79.6 พบภาวะซีดระดับปานกลาง (moderate anemia) ร้อยละ 20.4 และไม่พบผู้ป่วยที่มีภาวะซีดระดับรุนแรง

ในกลุ่มที่พบภาวะโลหิตจางพบค่าเฉลี่ย Hct เป็น $30.6 \pm 1.3\%$ หลังให้การรักษาด้วยยาน้ำธาตุเหล็กพบว่า ค่าเฉลี่ย Hct เพิ่มขึ้นเป็น 32.7 ± 3.2 มีค่า Hct เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉลี่ย $2.2 \pm 3.0\%$ (95%CI 1.3-3.0; $p\text{-value} < 0.001$) โดยพบผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาน้ำธาตุเหล็ก 22 ราย (ร้อยละ 40.7) จากผู้ป่วยที่ตรวจพบภาวะซีดทั้งหมด พบผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาภาวะโลหิตจางด้วยยาน้ำธาตุเหล็กโดยตรวจเพิ่มเติมพบว่าเป็นผู้ป่วยธาลัสซีเมีย Hb E trait 4 ราย, Beta trait 3 ราย, Hb H 3 รายและ Beta/E Thalassemia จำนวน 1 ราย โดยมีผู้ป่วยไม่มารับการตรวจรักษาเพิ่มเติมตามนัด 5 ราย (ตารางที่ 2)

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะโลหิตจางและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กพบว่า น้ำหนัก ส่วนสูง เพศ ผู้ดูแลหลัก และชนิดของนมที่ได้รับในช่วง 6 เดือนแรก ไม่มีผลต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง และภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่การมีผู้ดูแลหลักเป็นบุคคลอื่น มีโอกาสพบภาวะโลหิตจางและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมากกว่ามีผู้ดูแลหลักเป็นพ่อหรือแม่เป็น 1.747 (95%CI 0.710-4.297; $p\text{-value} 0.225$) และ 2.017 (95%CI 0.673-6.042; $p\text{-value} 0.168$) เท่าตามลำดับ การกินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนแรก เพิ่มโอกาสพบภาวะโลหิตจางและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็น 1.023 (95%CI 0.523-2.004; $p\text{-value} 0.946$) และ 1.109 (95%CI 0.440-2.792; $p\text{-value} 0.627$) เท่าตามลำดับ อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและผลการคัดกรองภาวะโลหิตจางของกลุ่มเด็กอายุ 6-12 เดือน ที่เข้ารับการตรวจคัดกรอง
ความเข้มข้นเลือดที่คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลน่าน ระหว่างมกราคม ถึง ธันวาคม 2561

Characteristics	N = 187
Sex; N (%)	
Male	100 (53.5)
Body weight (kg); mean $\pm$ SD	7.7 $\pm$ 1.0
Height (cm.); mean $\pm$ SD	68.2 $\pm$ 4.1
Caregiver; N (%)	
Mother or father	161 (86.1)
Others	26 (13.9)
Diet; N (%)	
Exclusive breastfeeding	115 (61.5)
Breastfeeding with formula	14 (7.0)
Infant formula	55 (29.4)
Others	1 (0.5)
Hematocrit (%); mean $\pm$ SD	34.0 $\pm$ 2.9
Anemia; N (%)	54 (28.9)
Iron deficiency anemia; N (%)	22 (11.8)

ตารางที่ 2 ความรุนแรงของภาวะโลหิตจาง การตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาน้ำธาตุเหล็ก และผลการวินิจฉัย
ในผู้ป่วยเด็กอายุ 6-12 เดือนที่เข้ารับการตรวจคัดกรองและพบภาวะโลหิตจางที่คลินิกสุขภาพเด็กดี
โรงพยาบาลน่าน ระหว่างมกราคม ถึง ธันวาคม 2561

Results	Anemia (N = 54)		
	N (%)	Mean $\pm$ SD	Range
Severity of anemia			
Mild (Hct 30 - 32.9%)	43 (79.6)	31.0 $\pm$ 0.8	(30 - 32)
Moderate (Hct 21 - 29.9%)	11 (20.4)	28.5 $\pm$ 0.7	(27 - 29)
Severe (Hct < 21%)	0 (0.0)		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

	mean $\pm$ SD	Range	p-value (95% CI)
Hct at 1st screening	30.6 $\pm$ 1.3	27 - 32	p < 0.001
Hct at post iron treatment	32.7 $\pm$ 3.2	23 - 40	(1.33 - 3.05)
Mean difference of Hct	2.2 $\pm$ 3.0		
Diagnosis; N (%)	N	(%)	
Iron Deficiency Anemia	22	40.70	
Not response to iron treatment	16	29.60	
Thalassemia	11	20.40	
Beta/E Thalassemia	1	1.85	
Hb H Thalassemia	3	5.56	
Beta trait	3	5.56	
Hb E trait	4	7.40	
Loss follow-up	5	9.30	

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยต่างๆ ต่อการเกิดภาวะโลหิตจางและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในผู้ป่วยเด็ก อายุ 6-12 เดือน ที่เข้ารับการตรวจคัดกรองความเข้มข้นของเลือด
ที่คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลน่าน ระหว่างมกราคม ถึง ธันวาคม 2561

Characteristics	Anemia				Iron deficiency Anemia			
	Yes N (%)	No N (%)	Adj. Odds ratio (95% CI)	p-value	Yes N (%)	No N (%)	Adj. Odd ratio (95% CI)	p-value
Total	54 (28.9)	133 (71.1)			22 (11.8)	165 (88.2)		
Hematocrit at 1st screening (%; mean difference,95%CI)	30.6 ± 1.3	35.4 ± 2.1	-4.875* (-5.368 - -4.382)	<0.001	30.4 ± 1.0	34.5 ± 2.7	-4.136* (-4.752 - -3.521)	<0.001
Sex								0.559
Female	27 (50)	60 (45.1)	1.191** (0.608 - 2.333)	0.611	11 (50)	76 (46.1)	1.171** (0.481 - 2.852)	
Caregiver				0.225				0.168
Others	10 (18.5)	16 (12)	1.747** (0.710 - 4.297)		5 (22.7)	21 (12.7)	2.017** (0.673 - 6.042)	
Mother or father	44 (81.5)	117 (88)	reference		17 (77.3)	144 (87.3)	reference	
Diet				0.946				0.627
Exclusive breastfeeding	33 (61.1)	82 (61.7)	1.023** (0.523 - 2.004)		14 (63.6)	101 (61.2)	1.109** (0.44 - 2.792)	
Non-exclusive breastfeeding	21 (38.9)	51 (38.3)	reference		8 (36.4)	64 (38.8)	reference	
- Breastfeeding with formula	4 (7.4)	12 (9)			3 (13.6)	13 (7.9)		
- Infant formula	17 (31.5)	38 (28.6)			5 (22.7)	50 (30.3)		
- Others	0 (0)	1 (0.8)			0 (0)	1 (0.6)		
Body weight (kg.); mean±SD	7.5 ± 0.9	7.7 ± 1.0	0.828** (0.559-1.225)	0.345	7.7 ± 0.9	7.7 ± 1.0	0.986** (0.574-1.694)	0.968
Height (cm.); mean±SD	68.0 ± 3.2	68.0 ± 4.5	1.012* (0.925-1.107)	0.799	68.8 ± 3.3	68.1 ± 4.2	1.037** (0.932-1.155)	0.505

*analyzed by independent samples T-test, ** analyzed by multivariate logistic regression

การอภิปรายผล

จากการศึกษาสถานการณ์ของภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ของโรงพยาบาลน่านพบความชุกของภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 28.9 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาที่ทำการศึกษาศถานการณ์ภาวะโลหิตจางในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ปี 2560 พบว่า เด็กอายุ 6-12 เดือน มีภาวะโลหิตจางร้อยละ 28 แต่พบความชุกจากการศึกษาต่ำกว่าข้อมูลจากงานวิจัยที่พบความชุกของภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ร้อยละ 35.9 พบความชุกสูงกว่าผลการศึกษาที่ทำการศึกษาศถานการณ์ภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ที่เข้ารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี ในปี 2561 พบภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 16.9 เช่นเดียวกับความชุกของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในการศึกษานี้พบความชุกของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ร้อยละ 11.76 ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาที่พบความชุกของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6-12 เดือน ที่เข้ารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ร้อยละ 30.76 อีกทั้งในการศึกษาของผู้ป่วยเด็กอายุ 6-12 เดือน ที่มีภาวะโลหิตจางจะมีความรุนแรงของภาวะโลหิตจางอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่การศึกษานี้ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีภาวะโลหิตจางระดับเล็กน้อย (mild anemia) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีภาวะโลหิตจางระดับเล็กน้อยเช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าความชุกความรุนแรงของภาวะโลหิตจางและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในแต่ละพื้นที่ของประเทศไทยมีความแตกต่างกัน¹⁵⁻¹⁷

การตอบสนองต่อการให้การรักษาด้วยยาน้ำธาตุเหล็กในการศึกษานี้พบว่า การให้ยาน้ำธาตุเหล็ก

ส่งผลให้ระดับ Hct เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในการศึกษานี้พบผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางมีการตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาน้ำธาตุเหล็ก ร้อยละ 40.7 ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาที่การตอบสนองต่อการรักษาสูงถึง ร้อยละ 71.6 ซึ่งอาจเป็นผลจากปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ดูแล ความสม่ำเสมอเนื่องในการได้รับยาน้ำธาตุเหล็ก รวมถึงอุบัติการณ์ของโรคธาลัสซีเมีย ซึ่งส่งผลต่อการตอบสนองต่อการให้ยาน้ำธาตุเหล็กในแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามในกลุ่มที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาน้ำธาตุเหล็กควรได้รับการตรวจเพิ่มเติม เนื่องจากประเทศไทยยังคงพบอุบัติการณ์ของโรคธาลัสซีเมียอยู่¹⁵

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซีดและภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กในการศึกษานี้พบว่า น้ำหนัก ส่วนสูง เพศ ผู้ดูแลหลัก และชนิดของนมที่ได้รับในช่วง 6 เดือนแรกไม่มีผลต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง และภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การศึกษานี้ พบว่าการได้รับนมผสมอย่างเดียวเป็นปัจจัยที่ช่วยป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก การให้นมแม่และนมผสมและผู้เลี้ยงดูหลักเป็นบิดาหรือมารดาเลี้ยงเองจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก¹⁶ ในขณะที่อีกการศึกษาพบว่าเพศชายและการได้รับนมผสมมากกว่านมแม่อย่างเดียวเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก¹⁵ แต่สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าเพศและชนิดของนมที่ได้รับในช่วงอายุ 6 เดือนแรกไม่มีผลต่อการเกิดภาวะโลหิตจางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁴ ซึ่งอาจเกิดจากภาวะโลหิตจางมีปัจจัยอื่นๆ ส่งผลร่วมด้วย เช่น ทักษะการเลี้ยงดูของผู้ดูแลเด็ก ภาวะโภชนาการของมารดา ภาวะโลหิตจางของมารดา และสาเหตุอื่นๆ ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

พบความชุกของภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ที่เข้ารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลน่าน ร้อยละ 28.9 จัดอยู่ในความรุนแรงระดับปานกลางตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก¹⁸ และการให้ยาน้ำธาตุเหล็กเพื่อการรักษาสามารถเพิ่มระดับความเข้มข้นของเลือดได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณชาวีรัตน์ ศิริรัตน์พิริยะ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานบริการการกิจปฐมภูมิ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลน่าน และเจ้าหน้าที่คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลน่านทุกท่าน ที่ได้ปฏิบัติงานตามมาตรฐานและผลักดันงานตามมาตรฐานคลินิกสุขภาพเด็กดีคุณภาพ รวมถึงบันทึกข้อมูลอย่างครบถ้วนและมีคุณภาพมา ณ โอกาสนี้

REFERENCES

1. Sills R. Iron-Deficiency Anemia. In: Kliegman RM, Stanton BF, St.Geme III JW, Schor NF, Behrman RE, editors. Nelson textbook of pediatrics. 20th ed. Philadelphia, PA Elsevier Saunders; 2016. p. 2323-6.
2. Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. Guidelines for control and prevention of iron deficiency anemia. Nonthaburi; 2015.
3. 4th report – the world nutrition situation: nutrition throughout the life cycle [internet]. 2000: [144 p.]. Available from: https://www.unscn.org/web/archives_resources/files/rwns4.pdf.
4. World Health Organization. The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneva; 2002.
5. Wharton BA. Iron deficiency. In: Lilleyman J, Hann I, Blanchette, editors. Pediatric hematology .2nd ed. London: Churchill Livingstone; 1999:127-44.
6. Sungthong R, Mo-suwan L, Chongsuvivatwong V. Effects of haemoglobin and serum ferritin on cognitive function in school children. Asia Pac J Clin Nutr. 2002;11(2):117-22.
7. Bruner AB, Joffe A, Duggan AK, Casella JF, Brandt J. Randomised study of cognitive effects of iron supplementation in non-anaemic iron-deficient adolescent girls. Lancet. 1996;348(9033):992-6.
8. Idjradinata P, Pollitt E. Reversal of developmental delays in iron-deficient anaemic infants treated with iron. Lancet. 1993;341(8836):1-4.
9. Siu AL. Screening for iron deficiency anemia in young children: USPSTF recommendation statement. Pediatrics. 2015;136(4):746-52.
10. Kunara Hanapruk S, Sridama V, Jandeeying V, Singalaranija S, ed. Screening for anemia and iron supplementation in Thai children. Guidelines of health supervision in Thai population. Bangkok: INS Print; 2000:65-6.

- 11.Torcharus K, Lumkul R. Guidelines for diagnosis and management of anemia [Internet]. n.d. [cited 2020 February 2]:[17 p.]. Available from: <http://www.thaipediatrics.org/Media/media-20161208102855.pdf>
- 12.Iron deficiency anemia: recommended guidelines for the prevention, detection, and management among US children and women of childbearing age. Woteki CE, Earl R, editors. Washington, D.C.: National Academy Press; 1993.
- 13.World Health Organization. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Geneva;2011.
- 14.Duangpetsang J. Anemia in children aged 6-12 month in well child clinic at Kaengkho hospital. Chaiyaphum medical journal. 2017;37(2):31-9.
- 15.Mongkolporn V. Anemia: situation and results of treatment guideline, health promoting hospital, Nakhon Ratchasima. Regional Health Promotion Center 5 Journal. 2013;7(15):18-35.
- 16.Autthawee B., Phongphetdit B. Control and prevention of iron deficiency anemia in children aged 6-12 months. Nursing Journal of the Ministry of Public Health. 2020;30(1): 82-93.
- 17.Sukkayanudit N. Prevalence and risk factors for iron deficiency anemia among children aged 6-12 months in Thatoom hospital, Surin province. Ubon Medical Journal. 2018;1(1):10-20.
- 18.Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005; WHO Global Database of anaemia. De Benoist B, Cogswell M, Egli I, McLean E, editors. Geneva: World Health Organization; 2008.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิ

เกตุวดี วันไชยธนวงศ์ พ.บ. *, วุฒิไกร ปันนวล พ.บ.*, ภาณุพงศ์ ราชอุปนันท์ พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การวินิจฉัยโดยใช้ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เพื่อแยกระหว่างมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิทำได้ยาก แต่มีความจำเป็นต้องใช้ประกอบเพื่อแยกทั้งสองโรคออกจากกัน

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่สามารถแยกผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิ

วิธีการศึกษา : Retrospective cross-sectional study เก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ระหว่างเดือนมกราคม 2558 ถึง มิถุนายน 2563 และมีผลพยาธิวิทยาว่าเป็นมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โอกาสการพบมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิโดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกส์ และวิเคราะห์ความแม่นยำของลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัยมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ โดยคำนวณเป็น sensitivity, specificity, negative predictive value (NPV), positive predictive value (PPV) และ accuracy

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยมะเร็งรังไข่จำนวน 273 ราย (395 มะเร็ง) เป็นมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ 146 ราย (155 มะเร็ง) และมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ 127 ราย (240 มะเร็ง) พบว่าเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบลักษณะ bilateral ในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ 9 ราย (ร้อยละ 6.2) และในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ 113 ราย (ร้อยละ 89) ($p<0.001$) ค่ามัธยฐานของขนาดมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ 12.7 เซนติเมตร และมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ 6.6 เซนติเมตร ($p<0.001$) ลักษณะของก้อนมะเร็งที่เป็น mixed solid cystic หรือ solid ในมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ 72 มะเร็ง (ร้อยละ 46.4) ในมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ 125 มะเร็ง (ร้อยละ 52.1) ($p=0.044$) ในด้าน enhancement มะเร็งรังไข่ปฐมภูมิพบ equal enhancement 37 มะเร็ง (ร้อยละ 23.9) มะเร็งรังไข่ทุติยภูมิพบ 124 มะเร็ง (ร้อยละ 51.7) ($p<0.001$) เมื่อวิเคราะห์แบบ Multivariate regression พบว่ามีเพียงลักษณะ bilateral และขนาดของมะเร็งน้อยกว่า 8.8 เซนติเมตรที่แตกต่างกันทางสถิติในการแยกมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิออกจากมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ ($p<0.001$) โดย sensitivity, specificity, accuracy, PPV และ NPV ในการวินิจฉัยโรคมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิโดยใช้ทั้งสองลักษณะ คือ ร้อยละ 73.3 ร้อยละ 96.2 ร้อยละ 82.3 ร้อยละ 96.7 และร้อยละ 69.9 ตามลำดับ

สรุปและข้อเสนอแนะ : ลักษณะทางรังสีมีเพียง bilateral และขนาดของมะเร็งน้อยกว่า 8.8 เซนติเมตร ที่มีความแตกต่างกันทางสถิติในการแยกมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิออกจากมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ ($p < 0.001$) เนื่องจากการศึกษานี้เก็บข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยที่มีผลพยาธิวิทยาจากรังไข่เท่านั้น ไม่ได้รวมผู้ป่วยที่มีการลุกลามโรคมามากหรือได้รับการรักษาแบบ palliative care ซึ่งเป็นประเด็นน่าสนใจที่ควรมีการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : มะเร็งรังไข่ มะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ มะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์

* ภาควิชารังสีวิทยา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : เกตุวดี วันไชยธนวงศ์ E-mail : ket_jarujaru@hotmail.com

วันที่รับเรื่อง : 15 มีนาคม 2564 วันที่ส่งแก้ไข : 13 สิงหาคม 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

MDCT FEATURES OF PRIMARY VERSUS SECONDARY OVARIAN MALIGNANCIES

Ketwadee Wanchaitanawong MD*, Wuttikrai Pannuam M.D.*, Panupong Radchauppanone M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND : It is difficult to distinguish between primary and secondary ovarian malignancies by multidetector computed tomography (MDCT), but necessary for management.

OBJECTIVE : To determine MDCT appearances of primary that differs from secondary ovarian malignancies.

METHODS : Retrospective cross-sectional study of electrical data of primary and secondary ovarian malignancies whom treatment at Chiangrai Prachanukroh hospital between January 2015 to June 2020. The inclusion criteria were patients with pathologically proved as primary ovarian malignancies and pathologic reports as ovarian metastasis. The data were analyzed by multivariate binary logistic regression to analyses chance of secondary ovarian tumor and analyze the accuracy of MDCT features in the diagnosis secondary ovarian malignancy by calculating sensitivity, specificity, negative predictive value (NPV), positive predictive value (PPV) and accuracy.

RESULTS : Among 273 patients (395 ovarian malignancies) were 146 cases of primary ovarian malignancies (155 malignancies) and 127 cases of secondary ovarian malignancies (240 malignancies). For CT features, bilateral ovarian involvement was found in primary ovarian malignancies 9 cases (6.2%) and secondary ovarian malignancies 113 cases (89%) ($p < 0.001$). The median of ovarian size of primary and secondary ovarian malignancies was 12.7 cm and 6.6 cm, respectively ($p < 0.001$). Primary and secondary ovarian malignancies were mixed solid cystic or solid about 72 cases (46.4%) and 125 cases (52.1%), respectively ($p = 0.044$). For enhancement, primary ovarian malignancies were equal enhancement for 37 malignancies (23.9%) and secondary ovarian malignancies were 124 malignancies (51.7%) ($p < 0.001$). Multivariate regression showed only bilateral and smaller size than 8.8 cm having statistically significant differences to distinguish secondary from primary ovarian malignancies. The sensitivity, specificity, accuracy, PPV and NPV for diagnosis using bilateral and smaller size (< 8.8 cm) were 73.3%, 96.2%, 82.3%, 96.7% and 69.9% respectively.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : MDCT features of malignant ovarian tumor, bilateral and small size (less than 8.8 cm) favor of diagnosis secondary ovarian malignancy. This study, reviewed only the patient with known pathologic results from their ovaries, so the palliative care cases or severe diseases were not included but should further study.

KEYWORDS : Ovarian malignancy, primary ovarian cancer, secondary ovarian cancer, MDCT

* Radiology department, Chiangrai Prachanukroh Hospital

Corresponding Author : Ketwadee Wanchaitanawong E-mail : ket_jarujaru@hotmail.com

Accepted date : 15 March 2021 Revise date : 13 August 2021 Publish date : 31 August 2021

ความเป็นมา

ในประเทศไทยมะเร็งรังไข่พบเป็นมะเร็งอันดับที่หกของมะเร็งในสตรี แต่เป็นมะเร็งลำดับที่สองในมะเร็งทางนรีเวช¹ และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น² โดยรังไข่เป็นอวัยวะที่พบการแพร่กระจายลูกกลมจากมะเร็งชนิดอื่นได้บ่อย³ และพบว่ามะเร็งรังไข่ชนิดทุติยภูมิ (secondary ovarian malignancy) ซึ่งลูกกลมจากที่อื่นคิดเป็นร้อยละ 30 ของมะเร็งรังไข่ทั้งหมดในกลุ่มประชากรภาคเหนือ⁴ นอกจากนี้ในบางครั้งยังตรวจพบการแพร่กระจายของมะเร็งมารังไข่ก่อนจะทราบว่าผู้ป่วยเป็นมะเร็ง ในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่มีอาการของมะเร็งต้นกำเนิด⁵

ข้อมูลของมะเร็งรังไข่ชนิดทุติยภูมิมีจำกัดพิมพ์ในต่างประเทศที่พัฒนาแล้ว^{3-4,6-9} ในประเทศเหล่านี้พบมะเร็งรังไข่ชนิดทุติยภูมิจากกลุ่มมะเร็งที่ไม่ใช่ทางนรีเวช (non-gynecologic primary tumor) ได้แก่ มะเร็งลำไส้ใหญ่ (32-46%)⁶⁻⁷ หรือมะเร็งเต้านม (34-54%)^{3,8-9} ส่วนมะเร็งรังไข่ชนิดทุติยภูมิจากกลุ่มมะเร็งทางนรีเวช (gynecologic primary tumor) มักพบจากมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก^{3,6,8} ซึ่งแตกต่างกับอุบัติการณ์มะเร็งรังไข่ชนิดทุติยภูมิในภาคเหนือของประเทศไทยที่มาจากมะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งกระเพาะอาหารและมะเร็งทางท่อน้ำดี เป็นสาเหตุมากที่สุดตามลำดับในกลุ่มมะเร็งที่ไม่ใช่ทางนรีเวช⁴ ส่วนมะเร็งปากมดลูกพบมากที่สุดในมะเร็งรังไข่ชนิดทุติยภูมิจากกลุ่มมะเร็งทางนรีเวชและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกมีอุบัติการณ์การเกิดโรคน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว¹⁰

ในหลายๆ การศึกษาพยายามแยกความแตกต่างระหว่างมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิโดยใช้การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และการตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า¹¹⁻¹⁷

ทั้งนี้ งานวิจัยส่วนมากไม่สามารถแยกความแตกต่างของมะเร็งทั้งสองชนิดได้ มีการศึกษาส่วนน้อยพบว่า การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง หรือการตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสามารถแยกมะเร็งรังไข่ทั้งสองชนิด¹⁸⁻²⁰ ได้แก่ การศึกษาของ Yanhong X พบว่า มะเร็งรังไข่ชนิดทุติยภูมิมักมีขนาดเล็กกว่า มักเป็นสองข้างและ moderate enhancement มากกว่า²⁰ อย่างไรก็ตามงานวิจัยส่วนมากศึกษาโดยการตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือมีข้อจำกัดจากกลุ่มประชากรที่ศึกษามีขนาดเล็ก ดังนั้น ในปัจจุบันการแยกมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิจึงทำได้ยาก

ปัจจุบันอุบัติการณ์มะเร็งรังไข่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น มะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิมีความแตกต่างกันในด้านการรักษาและการผ่าตัดแต่ทว่าการวินิจฉัยทางรังสีทำได้ยาก¹⁸⁻²¹ นอกจากนี้การศึกษาก่อนหน้านี้มักทำในประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศทางฝั่งตะวันตกซึ่งมีอุบัติการณ์การเกิดชนิดมะเร็งต่างจากไทย

เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ส่วนท้องได้รับการยอมรับทั่วไปในการเป็นการตรวจทางรังสีที่เป็นมาตรฐานสำหรับการวินิจฉัยมะเร็งรังไข่ การลูกกลมของโรค การระบุชนิดมะเร็งปฐมภูมิ (primary tumor) การประเมินก่อนผ่าตัด และการวางแผนการรักษา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการทราบว่าลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สามารถแยกผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิได้หรือไม่

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่สามารถแยกผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิ

วิธีการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาแบบ Retrospective cross-sectional study เก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2558 ถึง มิถุนายน พ.ศ.2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งรังไข่ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2558 ถึง มิถุนายน พ.ศ.2563 และได้บันทึกในเวชระเบียนตาม ICD-10 โดยรหัส ICD-10 คือ C56 มะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ และรหัส C79.6 มะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ

การคัดเลือกเข้าร่วมโครงการวิจัย (Inclusion Criteria) คือ ผู้ป่วยที่มีผลพยาธิวิทยาเป็นมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ ผู้ป่วยที่มีผลพยาธิวิทยาเป็นมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิและมีผลพยาธิวิทยาของมะเร็งต้นกำเนิด และมีภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ส่วนท้อง ส่วนการคัดออกจากโครงการวิจัย (Exclusion Criteria) คือ ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 18 ปี หรือไม่มีภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ส่วนท้อง

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการคำนวณโดยใช้สูตร W.G. Cochran และแทนค่าสถิติก่อนหน้าจากงานวิจัยก่อนหน้า²¹ ความน่าจะเป็นของ bilateral, solid, cystic, enhancement และ ascites ในมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิและปฐมภูมิ กำหนด level of the confidence 95% และ tolerated margin of error 10% พบว่า ถ้ามีมะเร็งอย่างน้อย 1 รังไข่ต่อประชากร 1 คน จะต้องการขนาดประชากรที่ศึกษาจำนวน 76-95 คนต่อกลุ่ม ในการศึกษา

คาดหวังว่ามีประชากรอย่างน้อย 95 คนต่อกลุ่มของมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิและปฐมภูมิ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ป่วยที่เข้าสู่การศึกษา จะถูกรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ และผลพยาธิวิทยาจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ใช้ความคิดเห็นร่วมกันของรังสีแพทย์สามคนโดยไม่ทราบผลพยาธิวิทยา หากมีความเห็นไม่ตรงกัน แก้ไขโดยใช้วิธีฉันทามติ

ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ศึกษาได้แก่ (1) laterality (2) ขนาดมะเร็ง (the largest diameter on axial plane) (3) margin of tumor (smooth or lobulate, irregular or ill-defined margin) (4) characteristic of mass ซึ่งแบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ 4.1 cysts หรือ mainly cyst (solid part less than one third) 4.2 mixed solid cystic (both component equally) 4.3 solid (solid part more than two third) (5) degree of enhancement of solid portion (less, equal or more than myometrium enhancement) (6) amount of ascites (absent, present) (7) presence of peritoneal deposit (absence or present) (8) size of maximal abdominal and retroperitoneal lymph nodes enlargement (absence or present)

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยข้อมูลพื้นฐานใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า min-max และ P25-P75 ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวแปรที่เป็นข้อมูลต่อเนื่องการกระจายของข้อมูลปกติ ใช้ student t-test ส่วนตัวแปรต่อเนื่องการกระจายของข้อมูลไม่ปกติ ใช้ Wilcoxon rank sum test

ตัวแปรที่เป็นข้อมูลบอกลักษณะใช้ Exact probability test และวิเคราะห์โอกาสการพบมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิโดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกส์ (multivariate binary logistic regression) และวิเคราะห์ความแม่นยำของลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัยมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ โดยนำตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติจาก multivariate binary logistic regression มาคำนวณเป็น sensitivity, specificity, negative predictive value (NPV), positive predictive value (PPV) และ Accuracy โดยใช้ forward LR. SPSS Statistics version 16.0 software was used for statistical analysis (SPSS Inc. Chicago, Il., USA)

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์

ทางผู้วิจัยได้ทำการยื่นเรื่องขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล โดยอนุมัติเลขรหัสโครงการวิจัย EC CRH 006/64 In และการนำข้อมูลผู้ป่วยมาศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ทำการปกปิดข้อมูลผู้ป่วยให้เป็นความลับ

ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2558 ถึง มิถุนายน พ.ศ.2563 พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ ทั้งหมด 476 ราย โดย 136 รายถูกคัดออกจากการศึกษาเนื่องจากไม่มีภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือภาพไม่สมบูรณ์ (เป็นผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ 94 ราย มะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ 42 ราย) และ 67 รายคัดออกจากการศึกษาเนื่องจากไม่มีผลพยาธิวิทยา (เป็นผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ 16 ราย มะเร็งรังไข่

ทุติยภูมิ 51 ราย) เหลือผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 273 ราย เป็นผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ 146 ราย (155 มะเร็ง) และผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ 127 ราย (240 มะเร็ง) ค่ามัธยฐานของอายุระหว่างกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ (primary ovarian cancer) และมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ (metastasis ovarian cancer) ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 1) ผลพยาธิวิทยาของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิส่วนมากเป็น epithelial carcinoma ซึ่งมีจำนวน 136 ราย (143 มะเร็ง หรือ ร้อยละ 92.3) ในผู้ป่วย epithelial carcinoma ส่วนมากพบเป็น serous cystadenocarcinoma, mucinous cystadenocarcinoma, endometrioid carcinoma และ clear cell carcinoma ตามลำดับ ส่วนมะเร็งกลุ่ม sex-cord stromal tumor และ germ cell tumor พบน้อยกว่า และในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิแบ่งเป็นมะเร็งต้นกำเนิดที่ไม่ใช่มะเร็งทางนรีเวชและมะเร็งต้นกำเนิดทางนรีเวช โดยพบจำนวน 90 ราย (176 มะเร็ง) และ 37 ราย (64 มะเร็ง) ตามลำดับ ในกลุ่มมะเร็งต้นกำเนิดที่ไม่ใช่มะเร็งทางนรีเวช มะเร็งต้นกำเนิดส่วนใหญ่มาจากมะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งกระเพาะอาหาร และมะเร็งท่อน้ำดีตามลำดับ ส่วนในกลุ่มมะเร็งต้นกำเนิดทางนรีเวชส่วนมากพบจากมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งท่อนำไข่ ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทางประชากรศึกษา : อายุ

ข้อมูลทางประชากร	มะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ (n=146)	มะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ (n=127)	p-value
อายุ ปี *	54 [45.7-60]	54 [46-62]	0.330
Minimum/maximum	19/79	25/83	

*อายุ -ปี median [P25-P75]

หมายเหตุ : ผู้ป่วยบางรายอาจพบมะเร็งรังไข่ข้างใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้างทั้งแบบปฐมภูมิ และทุติยภูมิ

ตารางที่ 2 ผลพยาธิวิทยาของผู้ป่วย

Tumor type	Total cases	Percent
Primary ovarian tumor (146 cases, 155 malignancies)		
Epithelial carcinoma (136 cases)		
Serous cystadenocarcinoma	47	32.2
Mucinous Cystadenocarcinoma	41	28.1
Endometroid carcinoma	22	15.1
Clear cell carcinoma	8	5.5
Mixed seromucinous carcinoma	8	5.5
other	10	6.8
Sex-cord stromal tumor (5 cases)		
Granulosa cell	5	3.4
Germ cell tumor (3 cases)		
Immature teratoma	3	2.1
Others (2 cases)		
Pleomorphic sarcoma	2	1.3
Secondary ovarian tumor (127 cases, 240 malignancies)		
Non-gynecologic origin (37 cases)		
Adenocarcinoma of colon	21	16.5
Carcinoma of stomach with signet ring cells	10	7.8
Cholangiocarcinoma	4	3.1
Breast carcinoma	1	0.8
Adenocarcinoma of lung	1	0.8

ตารางที่ 2 (ต่อ)

Tumor type	Total cases	Percent
Gynecologic origin (90 cases)		
Endometrial carcinoma	37	29.1
Cervical carcinoma	28	22.0
Mixed mesodermal tumor of fallopian tube	3	2.4
Adenocarcinoma, site unknown	22	17.4

ตารางที่ 3 ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ และทุติยภูมิ

CT finding		Primary	%	Secondary	%	p-value
Laterality*	Unilateral	137	88.4	14	5.8	<0.001
	Bilateral	18	11.6	226	94.2	
Maximal diameter*, cm	Median [P25-P75]	12.7 [9.2-18.4]		6.6 [5.3-10.1]		<0.001
	Min/max	2/29.8		3/30		
Margin*	Smooth	149	96.1	197	82.1	0.612
	Irregular/ ill defined	6	3.9	43	17.9	
Character*	Cyst or mainly cyst	83	53.6	115	47.9	0.044
	Mixed or solid	72	46.4	125	52.1	
Enhancement*	Less	75	48.3	55	22.9	<0.001
	Equal	37	23.9	124	51.7	
	Prominent	43	27.8	61	25.4	
Ascites**	Present	31	21.2	44	34.6	0.643
Peritoneal deposit**	Present	30	20.6	25	19.6	
Lymph nodes enlargement**	Present	9	18.4	18	21.8	0.141
	Total cases	146		127		
	Total malignancies	155		240		

*ก้อน (malignancy) **ผู้ป่วย (case)

ลักษณะภาพทางเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิเมื่อเปรียบเทียบกับมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ พบว่าลักษณะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ จำนวนข้าง ($p<0.001$) ขนาดมะเร็ง ($p<0.001$) ลักษณะมะเร็ง ($p=0.044$) และ enhancement ($p<0.001$) โดยการเป็นมะเร็งของรังไข่แบบ bilateral พบในมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ (113 ราย; ร้อยละ 89 หรือพบ 226 มะเร็ง; ร้อยละ 94.2) มากกว่ามะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ (9 ราย; ร้อยละ 6.2 หรือ 18 มะเร็ง หรือร้อยละ 11.6) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) การศึกษานี้พบว่ามะเร็งรังไข่ทุติยภูมิมีขนาดของมะเร็งเล็กกว่ามะเร็งรังไข่ทุติยภูมิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ มีขนาดตั้งแต่ 3 เซนติเมตร ถึง 30 เซนติเมตร (ค่ามัธยฐาน 6.6 ซม) ส่วนมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิมีขนาดตั้งแต่ 2 เซนติเมตร ถึง 29.8 เซนติเมตร (ค่ามัธยฐาน 12.7 ซม) ส่วนค่ามัธยฐานของผู้ป่วยรวม คือ 8.8 เซนติเมตร สำหรับ character พบว่ามะเร็งรังไข่ทุติยภูมิส่วนมากมีลักษณะ mixed solid cystic หรือ solid part เป็นร้อยละ 52.1 ส่วน cyst หรือ mainly cyst เป็นร้อยละ 47.9 ต่างกับมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิซึ่งส่วนมากมีลักษณะเป็น cyst หรือ mainly cyst เป็นร้อยละ 53.6 และเป็น mixed solid cystic หรือ solid part เป็นร้อยละ 46.4 ($p=0.044$) ในด้าน enhancement มะเร็งรังไข่นั้นพบว่ามะเร็งรังไข่ทุติยภูมิส่วนมาก equal enhancement ร้อยละ 51.7 prominent

enhancement ร้อยละ 25.4 และ less enhancement ร้อยละ 22.9 ต่างจากมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิซึ่งส่วนมาก less enhancement เป็นร้อยละ 48.3 prominent enhancement ร้อยละ 27.8 และ equal enhancement ร้อยละ 23.9 ($p<0.001$) สำหรับลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์อื่น ได้แก่ margin, ascites, peritoneal deposit, lymph nodes enlargement ไม่ต่างกันระหว่างมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ (ตารางที่ 3)

เมื่อหาความแตกต่างของภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระหว่างมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิโดยวิเคราะห์ด้วย multivariate regression analysis พบว่ามีเพียงลักษณะ bilateral และ ขนาดของมะเร็งที่เล็กกว่า 8.8 เซนติเมตร (ค่ามัธยฐานขนาดมะเร็งรวมของงานวิจัยนี้) เท่านั้นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน equal enhancement, mixed or solid component, ขนาดมะเร็งเล็กกว่า 15 เซนติเมตร และขนาดมะเร็งเล็กกว่า 10 เซนติเมตร (ค่าอ้างอิงจากงานวิจัยก่อนหน้า^{4,21}) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิมีโอกาสพบ bilateral เป็น 92 เท่าเมื่อเทียบกับมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ (OR 92.01, 95%CI: 40.19-210.64, $p<0.001$) และพบว่ามะเร็งรังไข่ทุติยภูมิมีโอกาสพบขนาดของมะเร็งเล็กกว่า 8.8 เซนติเมตร เป็น 13.3 เท่าเมื่อเทียบกับมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ (OR 13.32, 95%CI: 3.95-44.81, $p<0.001$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่มีโอกาสพบในมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิจากการวิเคราะห์
ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกส์หลายตัวแปร (Multivariate logistic regression)

CT finding	N malignant (%)	Odds ratio	95%CI	p-value
Bilateral	226 (94.1%)	92.01	40.19-210.64	<0.001
Size < 8.8 cm	185 (77.1%)	13.32	3.95-44.81	<0.001
Size < 10 cm	198 (82.5%)	0.42	0.12-1.54	0.194
Size < 15 cm	229 (95.4%)	1.03	0.29-3.68	0.961
Mixed or solid component	125 (52.1%)	1.03	0.25-4.24	0.962
Equal enhancement	124 (51.6%)	1.81	0.82-4.02	0.140

การศึกษานี้พบว่า ในการวินิจฉัยมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิโดยใช้ลักษณะ bilateral มี sensitivity ร้อยละ 94.2 specificity ร้อยละ 88.4 accuracy ร้อยละ 91.8 positive predictive value ร้อยละ 92.6 และ negative predictive value ร้อยละ 90.7 และถ้าใช้ขนาดมะเร็งเล็กกว่า 8.8 เซนติเมตร ในการวินิจฉัยมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ มี sensitivity ร้อยละ 77.1 specificity ร้อยละ 78.1, accuracy ร้อยละ 77.4 positive predictive value ร้อยละ 84.5 และ negative predictive value ร้อยละ 68.7 โดยเมื่อรวมทั้งลักษณะ bilateral และ ขนาดมะเร็งเล็กกว่า 8.8 เซนติเมตร พบว่ามี

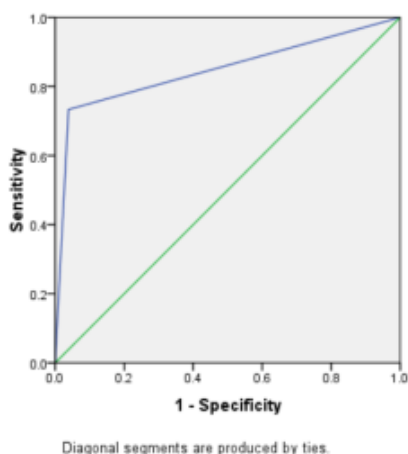
sensitivity ร้อยละ 73.3, specificity ร้อยละ 96.2, accuracy ร้อยละ 82.3 positive predictive value ร้อยละ 96.7 และ negative predictive value ร้อยละ 69.9 (ตารางที่ 5)

เมื่อนำลักษณะทางเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาวิเคราะห์ด้วย ROC curve พบว่า สามารถทำนายโอกาสการพบมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิได้ กล่าวคือ ถ้าผู้ป่วยมะเร็งรังไข่มีลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เป็น bilateral และขนาดมะเร็งมีขนาดเล็กกว่า 8.8 เซนติเมตร พบว่ามีโอกาสเป็นมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ ร้อยละ 84.7 (รูปภาพที่ 1)

ตารางที่ 5 ความแม่นยำของลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัยมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ

CT features	Sens (%)	Spec (%)	Accuracy (%)	PPV (%)	NPV (%)
Bilateralism	94.2	88.4	91.8	92.6	90.7
Small size (<8.8 cm)	77.1	78.1	77.4	84.5	68.7
Both features	73.3	96.2	82.3	96.7	69.9

Sens = sensitivity, Spec = Specificity, PPV = positive predictive value, NPV= negative predictive value



Area under ROC = 0.847

รูปภาพที่ 1 การทำนายโอกาสเป็นมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิ ในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่มีลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เป็น bilateral และ ขนาดมะเร็งเล็กกว่า 8.8 เซนติเมตร

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

ข้อมูลจากการศึกษานี้พบว่าภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่สามารถแยกมะเร็งรังไข่ปฐมภูมิและทุติยภูมิได้ ได้แก่ ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่มี bilateral และขนาดมะเร็งเล็กกว่า 8.8 เซนติเมตร ที่พบโอกาสเป็นมะเร็งรังไข่ทุติยภูมิมากกว่ามะเร็งรังไข่ปฐมภูมิ จึงอาจช่วยในการตัดสินใจส่งตรวจเพิ่มเติมเพื่อหามะเร็งต้นกำเนิดได้

ข้อจำกัดของงานวิจัย

การศึกษานี้มีข้อจำกัดเนื่องจากเป็น retrospective study ดังนั้น จึงพบว่ามีหลาย protocol ในการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ได้แก่ การรับประทานสารทึบรังสี การสวนสารทึบรังสี หรือไม่มี unenhanced CT images นอกจากนี้ การศึกษานี้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่มีผลพยาธิวิทยา ดังนั้น ผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายมากหรือ palliative care จะไม่ได้รวมในการศึกษานี้ และสุดท้าย รังสีแพทย์อาจมีอคติจากเบาะแสบางอย่างจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เช่น พบพบมีการตัดกระเพาะหรือลำไส้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุวลี พจมานวิพุธ ผู้เป็นแรงบันดาลใจในการศึกษาเรื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ ขอขอบคุณภาควิชารังสีวิทยา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและสถานที่เก็บข้อมูล และขอขอบคุณโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่สนับสนุนศักยภาพของบุคลากร และส่งเสริมการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จไปด้วยดี

REFERENCES

1. Ramathibodi Cancer Registry, faculty of medicine, Ramathibodi hospital, Mahidol University. Cancer report 2007.
2. Sriplung H, Sontipong S, Martin N, Wiangnon S, Vootiprux V, Cheirsilpa A, et al. Cancer in Thailand Vol III, 1995-1997. Bangkok: Bangkok Medical Publisher; 2004.
3. Mazur MT, Hsueh S, Gersell DJ. Metastases to the female genital tract: analysis of 325 cases. Cancer. 1984;53(9):1978-84.

4. Khunamornpong S, Suprasert P, Na Chiangmai W, Siriaungkul S. Metastatic tumors to the ovaries: a study of 170 cases in northern Thailand. *Int J Gynecol Cancer*.2006;16 Suppl 1:132-8.
5. Janovski NA, Paramanandhan TL. *Ovarian Tumors*. Stuttgart: Goerg Thieme; 1973.
6. Webb MJ, Decker DG, Mussey E. Cancer metastatic to the ovary: factors influencing survival. *Obstet Gynecol*. 1975; 45(4):391-6.
7. Lee KR, Scully RE. Mucinous tumors of the ovary: a clinicopathologic study of 196 borderline tumors (of intestinal type) and carcinomas, including an evaluation of 11 cases with 'pseudomyxoma peritonei'. *Am J Surg Pathol*. 2000;24:1447-64.
8. Demopoulos RI, Touger L, Dubin N. Secondary ovarian carcinoma: a clinical and pathological evaluation. *Int J GynecolPathol*. 1987;6:166-75.
9. Petru E, Pickel H, Heydarfadai M, Lahousen M, Haas J, Schaidler H, et al . Nongenital cancers metastatic to the ovary. *Gynecol Oncol*. 1992;44(1):83-6.
10. Cancer incidence in five continents. Volume VII. IARC Sci Publ. 1997(143):i-xxxiv, 1-1240.
11. Brown DL, Zou KH, Tempany CM, Frates MC, Silverman SG, McNeil BJ, et al. Primary versus secondary ovarian malignancy: imaging findings of adnexal masses in the Radiology Diagnostic Oncology Group Study. *Radiology*.2001;219(1):213-8.
12. Athey PA, Butters HE. Sonographic and CT appearance of Krukenberg tumors. *J Clin Ultrasound*. 1984; .10-12:205
13. Choi BI, Choo IW, Han MC, Kim C. Sonographic appearance of Krukenberg tumor from gastric carcinoma. *Gastrointest Radiol*. 1988; .8-13:15
14. Shimizu H, Yamasaki M, Ohama K, Nozaki T, Tanaka Y. Characteristic ultrasonographic appearance of the Krukenberg tumor. *J Clin Ultrasound*. 1990; 703-18:697
15. Kim SH, Kim WH, Park KJ, Lee JK, Kim JS. CT and MR findings of Krukenberg tumors: comparison with primary ovarian tumors. *J Comput Assist Tomogr*. 1996;20(3):393-8.
16. Ha HK, Baek SY, Kim SH, Kim HH, Chung EC, Yeon KM. Krukenberg's tumor of the ovary: MR imaging features. *AJR Am J Roentgenol*. 1995;164(6):1435-9.
17. Moselhi M, Spencer J, Lane G. Malignant melanoma metastatic to the ovary: presentation and radiological characteristics. *Gynecol Oncol*. 1998;69(2):165-8.
18. Alcazar JL, Galan MJ, Ceamanos C. Garcia-Manero Transvaginal gray scale and color doppler sonography in primary ovarian cancer and metastatic tumors to the ovary. *J Ultrasound Med* .2003;22(3):243
19. Antila R, Jalkanen J, Heikinheimo O. Comparison of secondary and primary ovarian malignancies reveals differences in their pre- and perioperative characteristics. *Gynecol Oncol*. 2006; 101-97:(1)101.

20. Yanhong X, Jia Y, Zaixian Z and Guixiang Z. MRI for discriminating metastatic ovarian tumors from primary epithelial ovarian cancers. Xu et al. Journal of Ovarian Research. 2015;8-61.
21. Ahmed SA, El Taieb HA. Variations in radiological features between primary and secondary ovarian malignancies. Egypt J Radiol Nucl Med. 2018;49(3):828-37.
22. Young RH, Scully RE. Metastatic tumors in the ovary: a problem-oriented approach and review of the recent literature. Semin Diagn Pathol. 1991;8(4):250-76.
23. Xu Y, Yang J, Zhang Z, Zhang G. MRI for discriminating metastatic ovarian tumors from primary epithelial ovarian cancers. J Ovarian Res. 2015; 8:61.
24. Tanaka YO, Okada S, Satoh T, Matsumoto K, Oki A, Saida T, et al. Differentiation of epithelial ovarian cancer subtypes by use of imaging and clinical data: a detailed analysis. Cancer Imaging. 2016;16:3.
25. Forstner R. Radiological staging of ovarian cancer: imaging findings and contribution of CT and MRI. Eur Radiol. 2007;17(12):3223-35.
26. Lalwani N, Prasad SR, Vikram R, Shanbhogue AK, Huettner PC, Fasih N. Histologic, molecular, and cytogenetic features of ovarian cancers: implications for diagnosis and treatment. Radiographics. 2011;31(3):625-46.
27. Choi HJ, Lee JH, Kang S, Seo SS, Choi JI, Lee S, et al. Contrast-enhanced CT for differentiation of ovarian metastasis from gastrointestinal tract cancer: stomach cancer versus colon cancer. AJR Am J Roentgenol. 2006;187(3):741-5.
28. La Fianza A, Alberici E, Pistorio A, Generoso P. Differential diagnosis of Krukenberg tumors using multivariate analysis. Tumori. 2002;88(4):284-7.
29. Jung ES, Bae JH, Lee A, Choi YJ, Park JS, Lee KY. Mucinous adenocarcinoma involving the ovary: comparative evaluation of the classification algorithms using tumor size and laterality. J Korean Med Sci. 2010;25 (2) :220-5.
30. Srivatanakul P, Attasara P. Cancer Incidence and Leading Sites. Cancer in Thailand Volume. VII, 2007-2009.
31. Tanaka YO, Okada S, Satoh T, Matsumoto K, Oki A, Saida T, et al. Differentiation of epithelial ovarian cancer subtypes by use of imaging and clinical data: a detailed analysis. Cancer Imaging. 2016;16:3.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ ในผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะไม่รุนแรงโดยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

ภาณุพงศ์ ราชอุปนันท์ พบ.ว.*, วุฒิไกร ปันนวล พบ.ว.*, เกตุวดี วันไชยธนวงศ์ พบ.ว.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ปัจจุบันผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ได้รับการส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์กระดูกส่วนคอเพิ่มเติมทุกราย ซึ่งอาจเป็นการส่งตรวจที่เกินความจำเป็นในผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะไม่รุนแรง เนื่องจากการตรวจร่างกายผู้ป่วยร่วมกับประเมินปัจจัยเสี่ยงอาจสามารถประกอบในการพิจารณาแยกผู้ป่วยที่มีหรือไม่มีภาวะการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะชนิดไม่รุนแรงโดยใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาย้อนหลังโดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนและภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์กระดูกสันหลังส่วนคอ ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 – 31 ธันวาคม 2562 ประเมินภาวะบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอโดยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ รวมถึงปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกและรังสีวิทยา เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงโดยใช้สถิติ student t-test , Wilcoxon rank sum test และ Exact probability test ตามความเหมาะสม และคำนวณความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นโดยใช้ logistic regression โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งหมด 554 ราย พบ ภาวะบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ 135 ราย (ร้อยละ 24.37) ปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ ได้แก่

ปัจจัยเสี่ยง	Adjusted Odds Ratio	95% CI	p-value
เพศชาย	2.14	1.29-3.68	0.002
มีกดเจ็บที่กระดูกสันหลัง	11.77	3.04-100.42	< 0.001
ไม่สามารถขยับคอได้	2.92	1.89-4.54	< 0.001
มีอาการชาหรืออ่อนแรง	4.70	2.58-8.57	< 0.001
Prevertebral soft tissue swelling	14.15	6.32-34.58	< 0.001
Vertebral fusion	3.01	1.17-7.63	0.007
Degenerative change	1.73	1.14-2.62	0.006

ไม่พบการบาดเจ็บของกระดูกสันหลัง ถ้าผู้ป่วยไม่เข้าเกณฑ์ของ NEXUS หรือ Canadian C-spine rule study

สรุปและข้อเสนอแนะ : ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะไม่รุนแรงและสงสัยการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ ควรส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ส่วนคอเพิ่มเติมตามความเหมาะสมโดยพิจารณาจากปัจจัยเสี่ยง และอิงเกณฑ์ NEXUS หรือ Canadian C-spine rule study

คำสำคัญ : การบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ การบาดเจ็บที่ศีรษะไม่รุนแรง เอกซเรย์คอมพิวเตอร์

* กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : ภาณุพงศ์ ราชอุปนันท์ E-mail : radiocmu@hotmail.com

วันที่รับเรื่อง : 19 พฤษภาคม 2564 วันที่ส่งแก้ไข : 20 สิงหาคม 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

INCIDENCE AND RISK FACTORS OF CERVICAL SPINE INJURY IN MILD TRAUMATIC BRAIN INJURY PATIENTS USING COMPUTERIZED TOMOGRAPHY SCAN

Panupong Radchauppanone, M.D.*, Wuttikrai Pannuan, M.D.*, Ketwadee Wanchaitanawong, M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND : Nowadays we use the computerized tomography (CT) of the cervical spine to evaluate all patients suspected cervical spine injury in Chiangrai Prachanukroh Hospital. We observe that there is over investigation in patient with mild traumatic brain injury. Physical examination and risk factors of these patients may be useful to differentiate a patient with and without traumatic brain injury and to make decision of further investigation.

OBJECTIVE : To study the incidence and risk factors of cervical spine injury in patients with mild traumatic brain injury using CT scan

METHODS : Retrospective cross sectional study of mild traumatic brain injury patients in Chiangrai Prachanukroh Hospital with CT cervical spine from 1 January 2019 – 31 December 2019 was conducted. Clinical data from medical records and CT images from PACS were reviewed. The data were analyzed by using student t-test, Wilcoxon rank sum test, Exact probability test and logistic regression with statistical significance at $p < 0.05$.

RESULTS : : 135 patents of 554 patients with mild traumatic injury had cervical spine injury (24.37%). Risk factors effect cervical spine injury were showed in the table.

Risk factors	Adjusted Odds Ratio	95% CI	p-value
Male	2.14	1.29-3.68	0.002
Tenderness at cervical spine	11.77	3.04-100.42	< 0.001
Cannot active neck flexion	2.92	1.89-4.54	< 0.001
Focal neurological deficit	4.70	2.58-8.57	< 0.001
Prevertebral soft tissue swelling	14.15	6.32-34.58	< 0.001
Vertebral fusion	3.01	1.17-7.63	0.007
Degenerative change	1.73	1.14-2.62	0.006

No cervical spine injury was observed in patients who did not meet NEXUS or Canadian C-spine rule study criteria

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : Mild traumatic brain injury patients who had risk factors of cervical spine injury or met NEXUS or Canadian C-spine rule study criteria should be performed CT cervical spine to evaluate cervical spine injury.

KEYWORDS : Cervical spine injury, Mild traumatic brain injury, Computerized tomography scan

* Radiology Department, Chiangrai Prachanukroh Hospital

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

Accepted date : 19 May 2021 Revise date : 20 August 2021 Publish date : 31 August 2021

ความเป็นมา

ภาวะบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนค่อมักพบร่วมกับผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะและสามารถทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะทุพพลภาพได้ในอนาคตหากไม่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสม

ภาวะบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอสามารถวินิจฉัยได้โดยการใช้การตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยา โดยในปัจจุบันสามารถทำวินิจฉัยได้โดยใช้ทั้งภาพรังสีเอกซเรย์ส่วนคอ (plain film cervical spine) เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT cervical spine) หรือโดยเครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI cervical spine) โดยการตรวจที่มีมาตรฐานสูงสุด (gold standard) ในการวินิจฉัยภาวะบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ คือ การใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์

ในประเทศไทยและในโรงพยาบาลเชียงราย ประชาชนเคราะห์ ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดรุนแรง (severe head injury) และการบาดเจ็บที่ศีรษะปานกลาง (Moderate head injury) จะได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ส่วนศีรษะและกระดูกส่วนลำคอพร้อมกัน เนื่องจากผู้ป่วยทั้งสองชนิดนี้ มีภาวะการรับรู้ที่ลดลงไม่สามารถใช้อาการและประวัติในการช่วยคัดกรองการบาดเจ็บที่กระดูกส่วนลำค่ออกไปได้

ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะชนิดไม่รุนแรง (mild head injury) แพทย์สามารถทำการซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยได้ โดยจะทำการส่งตรวจทางรังสีวิทยาในรายที่สงสัยมีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนคอ เช่น มีการกดปวดตรงกระดูกสันหลังส่วนคอ เช่น มีการกดปวดตรงกระดูกสันหลังส่วนคอ มีอาการผิดปกติทางระบบประสาท อายุมากขึ้น 60 ปี หรือกลไกการบาดเจ็บรุนแรง

ในอดีตจะใช้ภาพถ่ายทางรังสีในหลายระนาบ (3 views plain film cervical spine) แต่ก็มีข้อจำกัด

หลายประการ และในปัจจุบันการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สามารถทำได้เร็วและมีความไวและจำเพาะต่อการวินิจฉัยภาวะกระดูกสันหลังส่วนคอบาดเจ็บได้ดีกว่า

ปัจจุบันผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะชนิดไม่รุนแรงที่แพทย์สงสัยว่ามีภาวะบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอในโรงพยาบาลเชียงราย ประชาชนเคราะห์ ได้รับการตรวจเพิ่มเติมโดยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทุกราย ซึ่งมีจำนวนมากและผู้ป่วยที่ส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชนที่มีบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอโดยยืนยันจากภาพถ่ายทางรังสีในหลายระนาบ ก็จะได้รับตรวจเพิ่มเติมโดยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและใช้สำหรับการวางแผนผ่าตัด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกและลักษณะของการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะชนิดไม่รุนแรงโดยใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ

วิธีการศึกษา

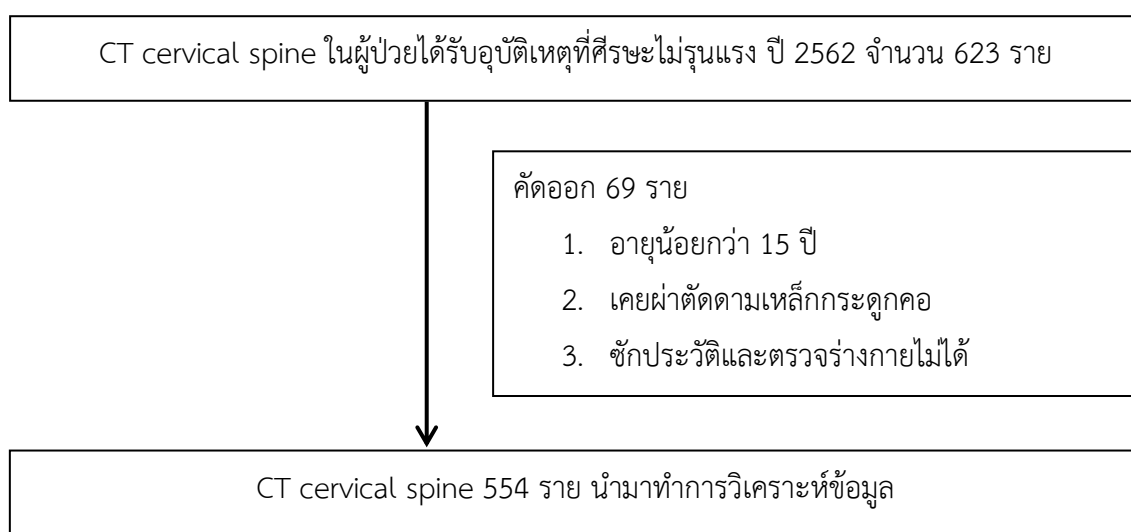
การวิจัยนี้เป็นแบบ retrospective cross sectional study โดยดึงข้อมูลจากระบบ PACS (picture archiving and communication system) ของโรงพยาบาลเชียงรายประชาชนเคราะห์ โดยใช้โปรแกรม envision โดยดึงข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์กระดูกสันหลังส่วนคอตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562

เกณฑ์การคัดเลือกผู้รับการวิจัย ที่เข้าร่วมในโครงการวิจัย (Inclusion Criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะไม่รุนแรง ตามเกณฑ์การวินิจฉัยของราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย (glasgow coma score, GCS = 13-15) และได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ส่วนคอ

เกณฑ์การคัดออกจากโครงการวิจัย (Exclusion Criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 15 ปี ผู้ป่วยที่ไม่สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายได้ ผู้ป่วยที่เคยได้รับการผ่าตัดตามกระดูกสันหลังที่คอก่อน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง จากการศึกษาของ Milby AH และคณะ¹ อุบัติการณ์ของการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอได้ ร้อยละ 3.7 ถึง 7.7 จะได้จำนวนผู้ป่วยในการวิจัย 113 ราย (สัดส่วนของประชากร $P = 0.08$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ 5%)²

จากการดึงข้อมูลในระบบ PCAS ของโรงพยาบาล พบการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ส่วนคอ ในปี 2562 จำนวน 1,277 ราย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะไม่รุนแรง 623 ราย และได้ทำการศึกษา 554 ราย ตามแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แนวทางดำเนินการวิจัย (study flow)

นิยามศัพท์

Glasgow Coma Score/ GCS เป็นแบบวัดระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยประเมินการทำงานของสมองโดยการลืมตา (eye opening) การตอบสนองโดยคำพูด (verbal response) การตอบสนองโดยการเคลื่อนไหว (motor response) มีคะแนนระหว่าง 3-15 คะแนน

ผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะไม่รุนแรง (mild traumatic brain injury) มี GCS ระหว่าง 13-15 คะแนน

ผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะปานกลาง (moderate traumatic brain injury) มี GCS ระหว่าง 9-12 คะแนน

ผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะรุนแรง (severe traumatic brain injury) มี GCS ระหว่าง 3-8 คะแนน

การบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ หมายถึง การมีกระดูกหักหรือกระดูกเคลื่อน (fracture or dislocation) ของกระดูกสันหลังส่วนคอ ตั้งแต่กระดูก occipital condyle (C0 level) กระดูกสันหลังส่วนคอชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 (C1-C7 level)

การบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอที่ไม่เสถียร คือ ภาวะการบาดเจ็บที่โดนกระดูกสันหลังส่วนคอมากกว่า 1 vertebral column, tear drop fracture, มีการเคลื่อนที่จากแนวปกติของกระดูกมากกว่า 3.5 mm หรือ มากกว่า 50% ของความกว้าง vertebral body³, มีกระดูกยุบ vertebral compression มากกว่า 25%, Jefferson burst Atlas fractures⁴, Type II-III Odontoid fractures⁵, Hangman fractures with facet dislocation⁶

การบวมของเนื้อเยื่อหน้าต่อกระดูกสันหลังส่วนคอ (prevertebral soft tissue swelling) โดยวัดความหนาของเนื้อเยื่อ ที่ระดับ C3 และ C7 ในภาพ sagittal view โดยถ้าหนาเกิน 7 mm ที่ระดับ C3 หรือ 18 mm ที่ระดับ C7 จะถือว่าผู้ป่วยมีการบวมของเนื้อเยื่อหน้าต่อกระดูกสันหลังส่วนคอ⁷

National Emergency X-Radiography Utilization Study (NEXUS) criteria ประกอบด้วย 1.ไม่ปวดคอตรงกลางด้านหลัง 2.ไม่มีความมั่นคง 3.ไม่มีอาการทางระบบประสาท 4.ไม่มีอาการปวดตำแหน่งอื่น

Canadian C-spine rule study ประกอบด้วย 1.อายุน้อยกว่า 65 ปี 2.ไม่มีการบาดเจ็บที่รุนแรง เช่น ตกจากที่สูงเกิน 3 ฟุต, อุบัติเหตุรถยนต์เกิน 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 3.ไม่มีอาการขาหรืออาการทางระบบประสาท 4.สามารถนั่งได้ที่ห้องฉุกเฉิน 5.เดินได้ 6.ขยับคอไปด้านซ้ายและขวาได้ 45 องศา

การวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยจากบันทึกเวชระเบียน เช่น อายุ เพศ ลักษณะทางคลินิกที่จะส่งผลต่อการบาดเจ็บของกระดูกสันหลัง เช่น กลไกของอุบัติเหตุ อาการปวด อาการผิดปกติทางระบบประสาท Glasgow coma score ภาวะการบาดเจ็บที่อื่นที่พบร่วม โดยอ้างอิงจาก National Emergency X-Radiography Utilization Study (NEXUS) Criteria⁸ หรือ Canadian C-spine rule study⁹

เก็บข้อมูลทางรังสีวิทยา โดยรังสีแพทย์ที่มีประสบการณ์ 3-5 ปี สองท่าน ประเมินเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จากระบบ PACS ว่ามีภาวะกระดูกสันหลังส่วนคอหักหรือเคลื่อนที่หรือไม่ ถ้ามีการบาดเจ็บเป็นการบาดเจ็บแบบเสถียรหรือไม่เสถียร รวมถึงประเมินการบวมของเนื้อเยื่อหน้าต่อกระดูกสันหลังส่วนคอ (prevertebral soft tissue swelling) มีภาวะกระดูกเสื่อม (degenerative change) มีกระดูกเชื่อมกัน (vertebral fusion) หรือ มีหินปูนเกาะที่เส้นเอ็นหรือไม่ (calcified posterior longitudinal ligament) ถ้ารังสีแพทย์มีความเห็นไม่ตรงกัน แก้ไขโดยการใช้ฉันทามติโดยรังสีแพทย์คนที่สาม

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วย วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สำหรับตัวแปรต่อเนื่องใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติใช้ในการเปรียบเทียบสำหรับตัวแปรต่อเนื่องใช้ student t-test กรณีการกระจายของข้อมูลเป็นแบบปกติ (normal distribution) หรือ Wilcoxon Rank Sum Test ในกรณี การกระจายของข้อมูลไม่เป็นแบบปกติ (non-normal distribution) และใช้ Exact probability test สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลบอกลักษณะ

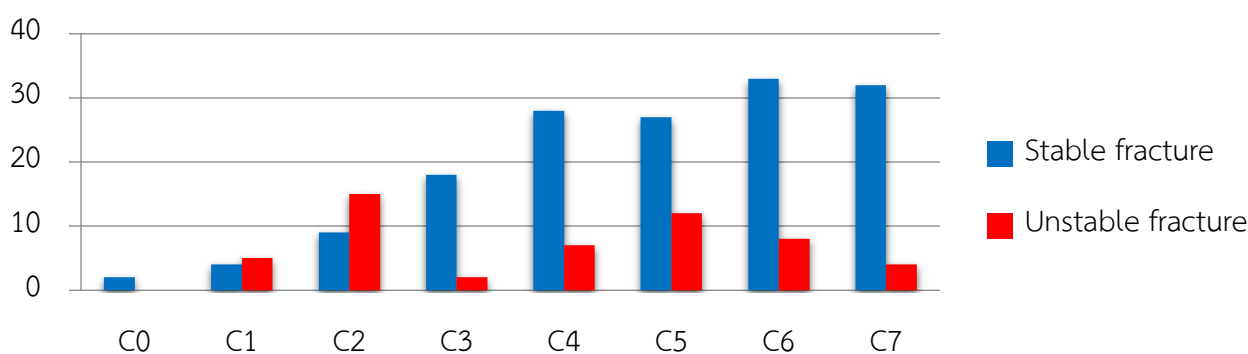
ของประชากรทั้งสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอด้วยสถิติ logistic regression นำเสนอด้วยค่า Odds ratio และ 95%CI กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ที่ ชร0032.102/วิจัย/EC101 เมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2564 รหัสโครงการ EC CRH 132/63 In

ตารางที่ 1 แบบแผนและการกระจายของการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ

กระดูกสันหลังส่วนคอ	การบาดเจ็บที่เสถียร (จำนวน)	การบาดเจ็บที่ไม่เสถียร (จำนวน)
C0 (occipital condyle)	2	0
C1	4	5
C2	9	15
C3	18	2
C4	28	7
C5	27	12
C6	33	8
C7	32	4
รวม	153	53



แผนภูมิที่ 2 แบบแผนและการกระจายของการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยและกลไกการบาดเจ็บ

ลักษณะที่ศึกษา	พบภาวะบาดเจ็บที่กระดูกสัน		ไม่พบภาวะบาดเจ็บที่กระดูก		p-value
	หลังส่วนคอ		สันหลังส่วนคอ		
	จำนวน	%	จำนวน	%	
เพศ					
ชาย	111	27.54	292	72.46	0.001
หญิง	24	15.89	127	84.11	
อายุ					
≥ 60 ปี	36	21.56	131	78.44	0.180
< 60 ปี	99	25.58	288	74.42	
อายุค่าเฉลี่ย (mean ± SD)	46.50±17.33		46.83±19.75		0.860
กลไกการบาดเจ็บ					
อุบัติเหตุจราจร	98	26.49	272	73.51	0.060
แขวนคอ	0	0.00	6	100.00	0.190
ตกจากที่สูง	16	22.23	56	77.78	0.391
ถูกทำร้ายร่างกาย	1	7.69	12	92.31	0.130
ของตกใส่ศีรษะ	4	25.00	12	75.00	0.570
ล้ม	16	20.78	61	79.22	0.260
GCS					
15	128	25.50	374	74.50	0.057
13-14	7	13.46	45	86.54	

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ป่วยเพศชายมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอได้มากกว่าเพศหญิงโดยมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.001$

เมื่อนำผู้ป่วยมาศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดภาวะกระดูกสันหลังบาดเจ็บ NEXUS Criteria และ Canadian C-spine rule study พร้อมทั้งศึกษา

ลักษณะทางเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เช่น การพบ prevertebral soft tissue thickening การมี spine fusion, degenerative change และ calcified posterior longitudinal ligament (ตารางที่ 3) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกที่เกี่ยวกับการเกิดภาวะบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนคอ

ปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก	พบภาวะบาดเจ็บที่กระดูกสัน		ไม่พบภาวะบาดเจ็บที่		p-value
	หลังส่วนคอ		กระดูกสันหลังส่วนคอ		
	จำนวน	%	จำนวน	%	
เจ็บที่กระดูกสันหลัง					
มีการเจ็บ	133	27.20	356	72.8	< 0.001
ไม่เจ็บ	2	3.08	63	96.92	
ขยับคอ (active neck flexion)					
สามารถทำได้	40	14.76	231	85.24	< 0.001
ไม่สามารถทำได้	95	33.57	188	66.43	
ภาวะมีนินเมา					
มี	14	31.11	31	68.89	0.178
ไม่มี	121	23.77	388	76.23	
มีอาการชาหรืออ่อนแรง					
มี	32	55.17	26	44.83	< 0.001
ไม่มี	103	20.77	393	79.23	
พบการบาดเจ็บร่วมที่อื่น					
ศีรษะ	42	27.27	112	72.73	0.190
ทรวงอก	18	28.13	46	71.88	0.273
ช่องท้อง	4	21.05	15	78.95	0.490
กระดูกเชิงกราน	4	50.00	4	50.00	0.103
กระดูกข้อมือ	21	31.34	46	68.66	0.101

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงลักษณะทางรังสีวิทยาร่วมกับการเกิดภาวะบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนคอ

ปัจจัยเสี่ยงลักษณะทางรังสีวิทยา	พบภาวะบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนคอ		ไม่พบภาวะบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนคอ		p-value
	จำนวน	%	จำนวน	%	
Prevertebral soft tissue thickening					
มี	32	78.05	9	21.95	< 0.001
ไม่มี	103	20.08	410	79.92	
Posterior longitudinal ligament calcification					
มี	11	31.43	24	68.57	0.208
ไม่มี	124	23.89	395	76.11	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยงลักษณะทางรังสีวิทยา	พบภาวะบาดเจ็บที่		ไม่พบภาวะบาดเจ็บที่		p-value
	กระดูกสันหลังส่วนคอ		กระดูกสันหลังส่วนคอ		
	จำนวน	%	จำนวน	%	
Vertebral fusion					
มี	11	47.83	12	52.17	0.011
ไม่มี	124	23.35	407	76.65	
Degenerative change					
มี	82	29.29	198	70.71	0.004
ไม่มี	53	19.34	221	80.66	

จากการศึกษา พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ เพศชาย ตรวจร่างกายพบกอดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนคอ ไม่สามารถขยับคอได้เอง มีอาการทางระบบประสาท เช่น ชา หรือ อ่อนแรง ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พบ prevertebral soft tissue thickening การมี

vertebral fusion และ degenerative change และแสดงความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นโดยใช้ Odds ratio และ 95% CI (ตารางที่ 5) โดยในผู้ป่วยที่ทำการศึกษาทั้งสิ้น 554 ราย พบผู้ป่วย 38 ราย ที่ไม่เข้าเกณฑ์ในการส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ตาม NEXUS Criteria และ Canadian C-spine rule study และทั้ง 38 ราย ไม่พบภาวะการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ

ตารางที่ 5 ความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ

ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ	Adjusted Odds Ratio	95% CI	p-value
เพศชาย	2.14	1.29-3.68	0.002
มีกอดเจ็บที่กระดูกสันหลัง	11.77	3.04-100.42	< 0.001
ไม่สามารถขยับคอ	2.92	1.89-4.54	< 0.001
มีอาการชาหรืออ่อนแรง	4.70	2.58-8.57	< 0.001
มี prevertebral soft tissue thickening	14.15	6.32-34.58	< 0.001
มี Fusion vertebra	3.01	1.17-7.63	0.007
มี degenerative change	1.73	1.14-2.62	0.006

ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนคอทั้งหมด 135 ราย พบเป็นการบาดเจ็บที่ไม่เสถียร (unstable fracture or dislocation) จำนวน 34 ราย (ร้อยละ 6.14) และได้ทำการผ่าตัดแก้ไข 43 ราย (ร้อยละ 7.76) โดยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

ไม่สามารถวินิจฉัยภาวะไขสันหลังบาดเจ็บได้ จำนวน 9 ราย (ยืนยันจากการตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า) โดยพบปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่ไม่เสถียรของกระดูกสันหลังส่วนคอ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่ไม่เสถียรของกระดูกสันหลังส่วนคอ

ปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่ไม่เสถียรของกระดูกสันหลังส่วนคอ(Unstable injury)	Adjusted Odds Ratio	95% CI	p-value
เพศชาย	2.95	1.01-11.73	0.036
ไม่สามารถยับยั้งคอ	3.33	1.43-8.64	0.002
มีอาการทางระบบประสาท	10.12	4.44-22.62	< 0.001
มี prevertebral soft tissue thickening	4.54	1.64-11.33	< 0.001

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้สรุปได้ว่า อุบัติการณ์ของการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ ในผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะไม่รุนแรง ร้อยละ 24.37 โดยปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ คือ เพศชาย ตรวจร่างกายพบกدماتที่กระดูกสันหลังส่วนคอ ไม่สามารถยับยั้งคอได้เอง มีอาการทางระบบประสาท จากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พบ prevertebral soft tissue thickening การมี vertebral fusion และ degenerative change และหากผู้ป่วยไม่เข้าเกณฑ์สงสัยการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ ตาม NEXUS หรือ Canadian C-spine rule study ไม่จำเป็นต้องส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ส่วนคอเพิ่มเติม

ในผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บของกระดูกสันหลัง พบการบาดเจ็บของไขสันหลังร่วมได้ถึงร้อยละ 56 และร้อยละ 8 จะส่งผลอันตรายถึงชีวิตได้¹⁰ โดยกระดูกสันหลังหักมักจะเจอที่บริเวณกระดูกส่วนลำคอกว่าส่วนลำตัว¹¹ จากการศึกษา

ก่อนหน้านี้พบว่า อุบัติการณ์ของการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอได้ ร้อยละ 3.70 ถึง 7.70¹ โดยต่างจากการศึกษานี้ โดยการศึกษาครั้งนี้พบอุบัติการณ์การบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ ถึงร้อยละ 24.37 เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการวินิจฉัย ซึ่งมีความไวและจำเพาะต่อการวินิจฉัยภาวะกระดูกสันหลังส่วนคอบาดเจ็บได้ดีกว่าภาพถ่ายทางรังสีในหลายระนาบ (3 views plain film cervical spine) ในการศึกษาก่อนหน้านี้ โดยภาพถ่ายทางรังสีมีความไว (sensitivity) เพียงร้อยละ 43 เมื่อเทียบกับการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ซึ่งจะให้ความไวมากถึงร้อยละ 98.50¹²

ผู้ป่วยสูงอายุเป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอเพิ่มขึ้นเนื่องจาก มีภาวะกระดูกเสื่อมตามอายุ มีการขยับน้อยลง กล้ามเนื้อที่พยุงกระดูกสันหลังไม่แข็งแรง มีโพรงประสาทแคบกว่า ทำให้โอกาสเกิดการบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลังมากกว่า¹³ ซึ่งตรงกับการศึกษานี้ พบว่าการมี degenerative change และ

fusion vertebra สัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอเพิ่มขึ้น

ตามหลักเกณฑ์ของ National Emergency X-Radiography Utilization Study (NEXUS) หรือ Canadian C-spine rule study โดยถ้าผู้ป่วยไม่เข้าเกณฑ์ ผู้ป่วยจะมีแนวโน้มต่ำที่จะมีภาวะการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนคอ โดยค่าทำนายเมื่อผลเป็นลบ (negative predictive value) จะเท่ากับ 99.8% และ 100% ตามลำดับ โดยในการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วย จำนวน 38 ราย ที่ไม่เข้าเกณฑ์ NEXUS Criteria และ Canadian C-spine rule study ไม่พบว่ามีภาวะกระดูกสันหลังส่วนคอบาดเจ็บ negative predictive value เท่ากับ 100% ดังนั้นถ้าแพทย์ทำการตรวจร่างกายผู้ป่วยแล้วไม่เข้าเกณฑ์ของ NEXUS Criteria และ Canadian C-spine rule study ก็ไม่จำเป็นต้องส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ส่วนลำคอเพิ่มเติม

จากการศึกษาเรื่อง คุณประโยชน์ และ ความเสี่ยงของการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เมื่อเทียบกับภาพรังสีส่วนคอในผู้ป่วยอุบัติเหตุ พบว่าอุบัติการณ์จากการเกิดมะเร็งน้อยกว่าการป้องกันการเกิดอัมพาตจากการวินิจฉัยผิดพลาด¹⁴ จึงทำให้ American College of Radiology แนะนำให้ส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์มากกว่าภาพถ่ายรังสีส่วนคอในผู้ป่วยอุบัติเหตุที่สงสัยมีการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ¹⁵ ซึ่งปัจจัยที่เพิ่มการเกิดการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอในการศึกษานี้ ได้แก่ เพศชาย ตรวจร่างกายพบกدماتที่กระดูกสันหลังส่วนคอ ไม่สามารถขยับคอได้เอง มีอาการชาหรืออ่อนแรง ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พบ prevertebral soft tissue thickening การมี vertebral fusion และ degenerative change และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอที่ไม่เสถียร ได้แก่

เพศชาย ไม่สามารถขยับคอได้เอง มีอาการชาหรืออ่อนแรง ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบ prevertebral soft tissue thickening

ข้อจำกัด

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังปัจจัยเสี่ยงที่เก็บข้อมูล ขึ้นกับการตรวจร่างกายและบันทึกเวชระเบียนของแพทย์ที่ทำการตรวจผู้ป่วย ซึ่งมีทั้งนักศึกษาแพทย์ แพทย์ฝึกหัด แพทย์ประจำบ้าน และอาจารย์แพทย์ อาจทำให้มีการคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้

ข้อเสนอแนะ

ในผู้ป่วยที่สงสัยภาวะกระดูกสันหลังได้รับบาดเจ็บและได้รับส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เพิ่ม ถ้ารังสีแพทย์พบว่าผู้ป่วยมี degenerative change, vertebral fusion or prevertebral soft tissue thickening ควรระมัดระวังในการแปลผลภาพรังสีเนื่องจาก signs ที่กล่าวมามักสัมพันธ์กับการมี cervical spine fracture or dislocation

ในกรณีที่สงสัยว่าผู้ป่วยมีการบาดเจ็บของไขสันหลัง (spinal cord injury) แล้วตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ไม่พบกระดูกสันหลังบาดเจ็บ ควรส่งตรวจ MRI cervical spine เพิ่มเติม เนื่องจาก CT cervical spine มีความไวและจำเพาะในการวินิจฉัย spinal cord injury ได้น้อยกว่า MRI cervical spine

REFERENCES

1. Milby AH, Halpern CH, Guo W, Stein SC. Prevalence of cervical spinal injury in trauma. Neurosurg Focus. 2008;25(5): E10
2. Cochran WG. Sampling Techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons;1977.

3. Dreizin D, Letzing M, Sliker CW, Chokshi FH, Bodanapally U, Mirvis SE, et al. Multidetector CT of blunt cervical spine trauma in adults. Radiographics. 2014;34(7):1842-65.
4. Gehweiler JA, Duff DE, Martinez S, Miller MD, Clark WM. Fractures of the atlas vertebra. Skeletal Radiol 1976;1(2):97-102.
5. Anderson LD, D'Alonzo RT. Fractures of the odontoid process of the axis. J Bone Joint Surg Am. 1974;56(8):1663-74.
6. Effendi B, Roy D, Cornish B, Dussault RG, Laurin CA. Fractures of the ring of the axis: a classification based on the analysis of 131 cases. J Bone Joint Surg Br. 1981; 63-B(3):319-27.
7. Rojas CA, Vermess D, Bertozzi JC, Whitlow J, Guidi C, Martinez CR. Normal thickness and appearance of the prevertebral soft tissues on multidetector CT. AJNR Am J Neuroradiol. 2009;30(1):136-41.
8. Hoffman JR, Mower WR, Wolfson AB, Todd KH, Zucker MI. Validity of a set of clinical criteria to rule out injury to the cervical spine in patients with blunt trauma. National Emergency X-Radiography Utilization Study Group. N Engl J Med. 2000;343(2):94-9.
9. Stiell IG, Wells GA, Vandemheen KL, Clement CM, Lesiuk H, De Maio VJ, et al. The Canadian C-spine rule for radiography in alert and stable trauma patients. JAMA. 2001;286(15):1841-8.
10. Pickett GE, Campos-Benitez M, Keller JL, Duggal N. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Canada. Spine (Phila Pa 1976). 2006;31(7):799-805.
11. Sekhon LH, Fehlings MG. Epidemiology, demographics, and pathophysiology of acute spinal cord injury. Spine (Phila Pa 1976). 2001;26(24 Suppl):S2-12.
12. Nuñez DB, Ahmad AA, Coin CG, LeBlanc S, Becerra JL, Henry R, et al. Clearing the cervical spine in multiple trauma victims: A time-effective protocol using helical computed tomography. Emerg Radiol. 1994;1(6):273-8.
13. Lomoschitz FM, Blackmore CC, Mirza SK, Mann FA. Cervical spine injuries in patients 65 years old and older: epidemiologic analysis regarding the effects of age and injury mechanism on distribution, type, and stability of injuries. AJR Am J Roentgenol. 2002;178(3):573-7.
14. Theocharopoulos N, Chatzakis G, Damilakis J. Is radiography justified for the evaluation of patients presenting with cervical spine trauma?. Med Phys. 2009;36(10):4461-70.
15. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria® Suspected Spine Trauma. Virginia: American College of Radiology; 2012.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

ความชุกของการรังแกกันและปัจจัยด้านครอบครัวที่เกี่ยวข้องในนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษา จังหวัดน่าน

พงษ์สุดา บ้องสิดา พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การรังแกกันเป็นความรุนแรงรูปแบบหนึ่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางจิตใจและสังคม ทั้งต่อตัวผู้รังแกและผู้ถูกรังแก หากเกิดการรังแกกันต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานจะส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพจิต ที่รุนแรง เช่น ซึมเศร้า วิตกกังวล กลัวสังคม ติดสารเสพติด แยกตัวจากสังคม หรือฆ่าตัวตาย

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกของการรังแกกันในโรงเรียนและปัจจัยด้านครอบครัวที่เกี่ยวข้องในนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษา ในจังหวัดน่าน

วิธีการศึกษา : การศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานและ ปัจจัยการเกิดการรังแกกันในโรงเรียน โดยเก็บข้อมูลเด็กอายุ 10-18 ปี ในจังหวัดน่าน ที่ยินยอมตอบแบบสอบถาม ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2564 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ chi-square test และ multivariate logistic regression

ผลการศึกษา : จำนวนเด็กนักเรียนที่มาตอบแบบสอบถาม มีทั้งสิ้น 386 คน เคยมีประสบการณ์การรังแกกัน ร้อยละ 79.0 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.0 อยู่ในช่วงอายุ < 12 ปี ร้อยละ 70.7 เด็กที่มีประสบการณ์ การรังแกกัน ร้อยละ 48.2 จะเคยเห็นบิดา มารดาทะเลาะ ด่าทอ หรือใช้คำหยาบคายต่อกัน ซึ่งมากกว่า กลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์รังแกกัน เคยเห็นการทะเลาะกันเพียง ร้อยละ 33.3 ($p=0.017$) ลักษณะการรังแกกัน มีเด็กเป็นผู้กระทำ ร้อยละ 4.3 ถูกกระทำ ร้อยละ 55.1 เป็นทั้งผู้กระทำ-ผู้ถูกกระทำ ร้อยละ 40.6 การรังแกกันครั้งแรกส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงประถมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 44.3) สาเหตุที่ถูกรังแกส่วนใหญ่ เพราะมีร่างกายที่อ่อนแอกว่า (ร้อยละ 35.4) มักจะเป็นการรังแกกันทางวาจา (ร้อยละ 72.5) บุคคลที่รังแกมักจะเป็น เพื่อนในห้องเรียน ร้อยละ 86.6 ช่วงเวลาที่โดนรังแกมักเกิดขึ้นในช่วงเวลาพัก ร้อยละ 60.7 ผลจากการรังแกกัน ไม่ส่งผลใดๆ ร้อยละ 68.2 แต่ทำให้เกิดความเครียด ร้อยละ 57.4 บุคคลที่ต้องการให้ช่วยเหลือมากที่สุด คือ คุณครู (ร้อยละ 63.3) จากการวิเคราะห์พหุหลายระดับ พบว่าปัจจัยด้านครอบครัวไม่มีผลต่อการรังแกกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ไม่ว่าจะเป็นสถานะของครอบครัว ประสบการณ์ความรุนแรงในครอบครัวทั้งเคยเห็นบิดา มารดาทะเลาะ ด่าทอหรือใช้คำหยาบคายต่อกัน การเคยเห็นบิดามารดาตบตี ทำร้ายร่างกายหรือขว้างปาสิ่งของใส่กัน การถูกทำโทษ จนฝังใจ และการเลี้ยงดู

สรุปและข้อเสนอแนะ : ความชุกของการรังแคในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษา
ในจังหวัดน่าน คิดเป็นร้อยละ 79 ปัจจัยด้านครอบครัวที่ศึกษาไม่พบความสัมพันธ์กับการรังแคอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติในการศึกษานี้ ผู้ที่เกี่ยวข้องควรตระหนักและให้ความสำคัญกับปัญหาการรังแคในโรงเรียน
เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ : การรังแค ความชุก ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยด้านครอบครัว

* กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลน่าน

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : พงษ์สุดา ป้องสีดา E-mail : p_umm@hotmail.com

วันที่รับเรื่อง : 2 มิถุนายน 2564 วันที่ส่งแก้ไข : 26 สิงหาคม 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

PREVALENCE OF BULLYING AND ASSOCIATED FAMILIAL FACTORS IN UPPER PRIMARY AND SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN NAN PROVINCE

Pongsuda Pongseeda M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND : Bullying is a type of aggression that impacts psychosocial development of both bullies and bully-victims. The long-term effects of bullying will impact serious psychological problems such as depression, anxiety, social phobia, substance abuse, antisocial or suicidal attempts.

OBJECTIVE : To investigate the prevalence of bullying and associated familial factors in upper primary and secondary school students in Nan province.

METHODS : A cross-sectional descriptive study was collected to upper primary and secondary school students with the age of 10-18 years old by online questionnaire (Google form). Data were analyzed by using chi-square test and multivariate logistic regression.

RESULTS : Of 386 students who replied the questionnaire, 79% had experiences of bullying. Most of the victims were female (56%), and 70.7% were aged below 12 years old. Besides, 48.2% of the children who experienced bullying revealed that they had perceived parent's brutality or quarrel, which is more than non-bullying -experienced children that only 33.3% ($p=0.017$). In terms of bullying, 4.3% were bullies, 55.1% were victims, and 40.6% were involved in both roles. Most of the first bullying occurred during elementary school (44.3 %). The weaker body was the most common cause of bullying (35.4%). Verbal bullying was the most common type (72.5%) by friends in their classroom (86.6%). Break-time was the most common period of bullying (60.7%). However, 68.2% of the students revealed no effects of bullying, but having stress 57.4%. Teachers were the people that the students want some help when bullying (63.3%). The results from the multilevel analysis showed that familial factors, including family status, experience of family violence (parents quarrel, give vulgar slangs, fight or throw something to each other, being punished), and parenting style were not statistically significantly associated with bullying.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : The prevalence of bullying in upper primary and secondary school students is 79%. Familial factors are not statistically significantly associated with bullying in this study. Hence, the related people should pay more attention and emphasize the bullying problems in school to protect against further psychological problems.

KEYWORDS : bullying, prevalence, associated factor, familial factors

*Department of Psychiatry and Drug dependence, Nan Hospital

Corresponding Author : Pongsuda Pongseeda E-mail : p_umm@hotmail.com

Accepted date : 2 June 2021 Revise date : 26 August 2021 Publish date : 31 August 2021

ความเป็นมา

การรังแกกัน (Bullying) เป็นความรุนแรงรูปแบบหนึ่ง ที่ผู้รังแกมุ่งเน้นให้เกิดความบาดเจ็บทางร่างกายและ/หรือจิตใจ การกระทำนั้นเกิดซ้ำๆ โดยวิธีต่างๆ เช่น การบังคับขู่เข็ญ ทุบตี ล้อเลียน กีดกันออกจากสังคม เป็นต้น โดยทั่วไปผู้รังแกมักจะมีกำลังหรือมีอำนาจเหนือกว่าทำให้ผู้ถูกรังแกไม่สามารถปกป้องตัวเองจากการกระทำได้¹

ประเภทของการรังแกกันแบ่งได้หลายทาง แต่แบบที่นิยมและมีประโยชน์ต่อการคัดกรองและวางแผนการช่วยเหลือจะแบ่งตามพฤติกรรมที่สังเกตได้ ได้แก่ 1) การรังแกแบบเผชิญหน้าหรือทางตรง (Face-to-face bullying หรือ direct bullying) คือ พฤติกรรมทำร้ายร่างกาย เช่น ตะบอง และ การรังแกทางวาจา เช่น พูดล้อเลียน เสียดสี ข่มขู่ หรือ ด่าหยาบคาย 2) การรังแกแบบไม่เปิดเผย (covert bullying หรือ indirect bullying) คือ การรังแกกันทางสังคม หรือความสัมพันธ์ เช่น ไม่ให้เข้ากลุ่ม แยกเพื่อน ปลอ่ยข่าวลือ และการรังแกกันทางออนไลน์ (cyberbullying) เช่น การแสดงความคิดเห็น การปลอ่ยข่าวลือ การแชร์ข้อมูล ภาพถ่าย หรือวิดีโอ ส่วนตัวของผู้อื่น ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์²

การรังแกกันมีผลกระทบต่อพัฒนาการทางจิตใจและสังคมของเด็ก เด็กที่ถูกรังแกมีแนวโน้มที่จะมีปัญหาการปรับตัวทางสังคม หรือขาดทักษะทางสังคม มีอาการทางกายที่มีผลจากจิตใจ (psychosomatic) เด็กที่ถูกรังแกอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานมีแนวโน้มที่จะเชื่อว่าตนไม่สามารถควบคุมหรือจัดการอะไรกับสิ่งที่เกิดขึ้นนี้ได้เลย และรู้สึกสิ้นหวัง³ ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาสุขภาพจิตที่รุนแรงขึ้น เช่น ซึมเศร้า วิตกกังวล กลัวสังคม ติดสารเสพติด แยกตัวจากสังคม หรือฆ่าตัวตาย⁴ ในขณะที่เด็กที่รังแกคนอื่นมีแนวโน้มก้าวร้าวรุนแรง

มีปัญหาการเรียน และเสี่ยงติดสารเสพติด รวมถึงความเสี่ยงต่อการมีปัญหาด้านสุขภาพจิต ไม่ว่าจะเป็น ซึมเศร้า และฆ่าตัวตาย ไม่ต่างจากเด็กที่ถูกรังแก⁵ และมีความเสี่ยงที่จะมีพฤติกรรมก้าวร้าวและกระทำผิดกฎหมายมากกว่า⁶⁻⁷

สถานการณ์การรังแกกันในโรงเรียนพบว่า ในปี 2017 การศึกษาของสถาบันสถิติทางการศึกษาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ศึกษาในเด็กอายุ 12-18 ปี รายงานว่ามีการรังแกกัน ร้อยละ 20.2⁸ จากการสำรวจสถานการณ์สุขภาพจิตวัยรุ่นในประเทศไทย แถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ขององค์การอนามัยโลก ในปี 2017 รายงานว่าเด็กไทยร้อยละ 30 เคยถูกเพื่อนรังแกในโรงเรียน⁹ และจากการศึกษาความชุกและปัจจัยด้านจิตสังคมที่สัมพันธ์กับการรังแกกันในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดเชียงใหม่ พบความชุกของการข่มเหงรังแกในเด็กมัธยมต้น ร้อยละ 23.4 รูปแบบของการรังแกที่พบมากที่สุด คือ การรังแกด้วยวาจา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการข่มเหงรังแก ได้แก่ เพศชาย ระดับผลการเรียนต่ำ มีบิดามารดาที่ไม่ได้อยู่ด้วยกัน ครอบครัวมีความสัมพันธ์ที่ไม่ดี มีรูปแบบการเลี้ยงดูที่ไม่เหมาะสม ครอบครัวมีหนี้สิน การมีปัญหาด้านสุขภาพจิตโดยรวม และมีปัญหาด้านสุขภาพจิตด้านพฤติกรรมเกรี้ยวและพฤติกรรมสัมพันธ์ทางสังคม¹⁰

ผู้ป่วยนอกแผนกจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ในโรงพยาบาลน่าน พบว่า ปัญหาของเด็กนักเรียน มักจะมาด้วยปัญหาการเรียน ปัญหาพฤติกรรมและอารมณ์ และมักจะพบว่าปัญหาการรังแกกันในผู้ป่วยหลาย ๆ ราย และในจังหวัดน่านยังไม่มีข้อมูลความชุกของการรังแกกันในโรงเรียน ทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาความชุกของการรังแกกันในโรงเรียนและปัจจัยด้านครอบครัวที่เกี่ยวข้องในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาในจังหวัดน่าน

เพื่อนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางป้องกันและเยียวยาปัญหาการรังแกกันในโรงเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของการรังแกกันในนักเรียนอายุระหว่าง 10-18 ปี ที่เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาในจังหวัดน่าน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านครอบครัวที่มีผลต่อการเคยมีประสบการณ์การรังแกกันในนักเรียนอายุระหว่าง 10-18 ปี ที่เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาในจังหวัดน่าน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) โดยสอบถามนักเรียนที่เรียนอายุระหว่าง 10-18 ปี ที่เรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลาย และมัธยมศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดน่าน ผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) เรื่อง การรังแกกันในโรงเรียน ดำเนินการสอบถามในช่วงเดือนพฤษภาคม 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากจำนวนประชากรนักเรียน อายุ 10-18 ปี ในจังหวัดน่าน 45,211 คน ความชุกของการเกิดการรังแกกัน 20%¹¹ โอกาสที่จะเกิด type I error = 0.05 ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในการประมาณค่า = 0.05 พบว่าต้องใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 245 ราย

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ ได้แก่ นักเรียนที่เรียนอายุระหว่าง 10-18 ปี ที่เรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลาย และมัธยมศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดน่าน ที่ยินยอมตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) เรื่อง การรังแกกันในโรงเรียน ในช่วงพฤษภาคม 2564 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 386 คน

นิยามศัพท์

การรังแกกัน (Bullying) เป็นการกระทำใดๆ ในทางลบของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล เกิดขึ้นโดยเจตนาต่อบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ให้ได้รับบาดเจ็บหรือทุพพิกาล ไม่ว่าจะทั้งทางร่างกายหรือจิตใจ

ประเภทของการรังแกกัน ได้แก่

การรังแกทางร่างกาย เป็นลักษณะของการทำร้ายร่างกาย การชกต่อย การผลัก การตบตี

การรังแกทางสังคมหรือด้านอารมณ์ เป็นลักษณะของการใช้กลุ่มเพื่อนหรือสังคมกดดันและทำให้บุคคลแยกออกจากกลุ่ม เป็นผลทำให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวดหรือเสียใจจากการกระทำดังกล่าว

การรังแกทางคำพูด เป็นลักษณะการพูดที่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกหรือทำให้เจ็บปวด จะเกิดขึ้นในสถานการณ์ที่มีการขู่ ข่มขู่ เยาะเย้ย ช่มชู้ การพูดจาดูถูก เสียดสีกันในกลุ่มเพื่อน หรือการวิจารณ์ด้วยคำพูดในลักษณะข่าวดัง คำนินทา และการพูดจาโกหกบิดเบือนข้อมูลที่ไม่เป็นจริง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความเจ็บปวด

การรังแกบนโลกออนไลน์ (Cyberbullying) เป็นการกลั่นแกล้งที่เกิดขึ้น โดยใช้เครื่องมือสื่อสารเป็นเครื่องมือหลัก เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ในการโจมตี ขู่ทำร้าย หรือใช้ถ้อยหยาบคาย การคุกคามทางเพศแบบออนไลน์ การแอบอ้างตัวตนของผู้อื่น การนำความลับของอีกฝ่ายมาเปิดเผย การหลอกลวง การสร้างกลุ่มในโซเชียลเพื่อโจมตีโดยเฉพาะ เพื่อให้อีกฝ่ายขายหน้าหรือท้อแท้ไม่ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบสอบถามเรื่องการรังแกกันในโรงเรียน ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงจากข้อมูลการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านครอบครัว ลักษณะของการรังแกกัน

และปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ สถานะครอบครัว การเคยเห็นบิดามารดาทะเลาะกัน ด่าทอ หรือใช้คำหยาบคายต่อกัน การเคยเห็นบิดามารดาบตีทำร้ายร่างกาย หรือขว้างปาสิ่งของใส่กัน การเคยถูกทำโทษจนฝังใจ และการเลี้ยงดูของครอบครัว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐาน อายุ เพศ ภูมิลำเนา ประสบการณ์การรังเกกกัน รวมถึงศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรังเกกกันในโรงเรียน ได้แก่ ระดับชั้นที่มีประสบการณ์การรังเกกกันครั้งแรก สถานที่เกิดการรังเกกกัน สถานะของการรังเกกกัน (ผู้กระทำ ผู้ถูกกระทำ หรือทั้งสองอย่าง) สาเหตุของการรังเกกกัน รูปแบบของการรังเกกกัน ช่วงเวลาที่มักจะเกิดการรังเกกกัน ผลกระทบที่เกิดขึ้น การได้ร้องขอและการได้รับการช่วยเหลือ รวมถึงปัจจัยของครอบครัว เพื่อหาความชุกของการรังเกกกันในโรงเรียน และปัจจัยที่มีผลต่อการรังเกกกันในโรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ใช้อธิบายข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ข้อมูลครอบครัว ได้แก่ สถานะครอบครัว การเคยถูกทำโทษจนฝังใจ ลักษณะการเลี้ยงดู การเคยเห็นบิดามารดาทะเลาะ ด่าทอ หรือใช้คำหยาบคายต่อกัน การเคยเห็นบิดามารดาบตีทำร้ายร่างกาย หรือขว้างปาสิ่งของใส่กัน การเคยถูกทำโทษจนฝังใจ และการเลี้ยงดูของครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาที่เคยและไม่เคยมีประสบการณ์การรังเกกกัน โดยใช้ ร้อยละ ความถี่
2. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ใช้อธิบายข้อมูลทั่วไป ข้อมูลครอบครัวของ

กลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งเป็นกลุ่มผู้กระทำ ผู้ถูกกระทำ ทั้งสองอย่าง และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเกิดการรังเกกกัน โดยใช้ ร้อยละ ความถี่

3. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ใช้อธิบายข้อมูลลักษณะของการรังเกกกัน ได้แก่ ระดับชั้นที่พบการรังเกกกันในครั้งแรก สถานที่ที่เกิดการรังเกกกันเป็นส่วนมาก สถานะที่เกี่ยวข้องกับการรังเกกกัน สาเหตุของการรังเกกกัน สาเหตุที่ถูกรังเกกกัน ประเภทของการรังเกกกัน ที่เกิดขึ้นและที่พบบ่อยที่สุด บุคคลที่รังเกกกัน ช่วงเวลาที่เกิดการรังเกกกัน ผลจากการรังเกกกัน การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดการรังเกกกัน การได้รับความช่วยเหลือเมื่อเกิดการรังเกกกัน บุคคลที่ต้องการให้ช่วยเหลือเมื่อเกิดการรังเกกกัน โดยใช้ ร้อยละ ความถี่
4. สถิติเชิงวิเคราะห์ ใช้สถิติ chi-square ในการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปและข้อมูลครอบครัวระหว่างกลุ่มที่เคยมีประสบการณ์การรังเกกกัน และกลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์การรังเกกกัน ที่ $p\text{-value} < 0.05$
5. สถิติเชิงวิเคราะห์ปัจจัยด้านครอบครัวที่มีผลต่อการเกิดเคยมีประสบการณ์การรังเกกกัน โดยใช้ multivariate logistic regression ตัวแปรตาม คือ การเคยมีประสบการณ์การรังเกกกัน ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ สถานะครอบครัว การเคยเห็นบิดามารดาทะเลาะ ด่าทอ หรือใช้คำหยาบคายต่อกัน การเคยเห็นบิดามารดาบตีทำร้ายร่างกาย หรือขว้างปาสิ่งของใส่กัน การเคยถูกทำโทษจนฝังใจ และการเลี้ยงดูของครอบครัว จากค่า adjust odd ratio ที่ $p\text{-value} < 0.05$

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลน่าน เลขที่
092/2563

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า จำนวนนักเรียนที่มา
ตอบแบบสอบถามออนไลน์จำนวนทั้งสิ้น 386 คน เป็น
เด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี จำนวน 273 คน (ร้อยละ 70.7)
อายุ 12-18 ปี จำนวน 113 คน (ร้อยละ 29.3)
กลุ่มที่เคยมีและไม่เคยมีประสบการณ์การรังเกียจ

ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องอายุ เพศ สถานะ
ครอบครัว การเคยถูกทำโทษจนฝังใจ และการเลี้ยงดู
แต่กลุ่มที่เคยมีประสบการณ์การรังเกียจ 147 ราย
(ร้อยละ 48.2) เคยเห็นบิดา มารดาทะเลาะ ด่าทอ
หรือใช้คำหยาบคายต่อกัน ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคย
มีประสบการณ์รังเกียจเคยเห็นเพียง 27 ราย
(ร้อยละ 33.3) ($p=0.017$) และกลุ่มที่เคยมี
ประสบการณ์การรังเกียจ 32 ราย (ร้อยละ 11.5)
เคยเห็นบิดา มารดา ตบตี ทำร้ายร่างกายหรือขว้างปา
สิ่งของใส่กันมีแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมี
ประสบการณ์รังเกียจเคยเห็นเพียง 3 ราย
(ร้อยละ 3.7) ($p=0.059$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านครอบครัวในกลุ่มที่เคยมีประสบการณ์การรังเกียจและกลุ่มที่ไม่เคยมี

ข้อมูล	ทั้งหมด	การรังเกียจจำนวน (ร้อยละ)		p-value*
		เคย	ไม่เคย	
จำนวน (ร้อยละ)	386	305 (79.0)	81 (21.0)	
อายุ				0.308
12-18 ปี	113 (29.3)	93 (30.5)	20 (24.7)	
< 12 ปี	273 (70.7)	212 (69.5)	61 (75.3)	
เพศ				0.934
หญิง	216 (56)	171 (56.1)	45 (55.6)	
ชาย	170 (44)	134 (43.9)	36 (44.4)	
สถานะครอบครัว				0.926
บิดามารดาอยู่ด้วยกัน	259 (67.1)	205 (67.2)	54 (66.7)	
บิดามารดาหย่าร้าง หรือไม่ได้อยู่ด้วยกัน	127 (32.9)	100 (32.8)	27 (33.3)	
เคยถูกทำโทษจนฝังใจ				0.078
ไม่เคย	249 (64.5)	190 (62.3)	59 (72.8)	
เคย	137 (35.5)	115 (37.7)	22 (27.2)	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ทั้งหมด	การรังเกียจจำนวน (ร้อยละ)		p-value*
		เคย	ไม่เคย	
การเลี้ยงดู				
ให้อิสระอย่างมีขอบเขต	315 (81.6)	246 (80.7)	69 (85.2)	0.35
ตามใจ	13 (3.4)	13 (3.4)	0 (0.0)	
เข้มงวด	48 (12.4)	44 (14.4)	4 (4.9)	
ปล่อยปละละเลย	10 (2.6)	2 (0.6)	8 (9.9)	
เคยเห็นบิดามารดา ทะเลาะ ด่าทอ หรือใช้คำหยาบคายต่อกัน				0.017
ไม่เคยเห็น	212 (54.9)	158 (51.8)	54 (66.7)	
เคยเห็น	174 (45.1)	147 (48.2)	27 (33.3)	
เคยเห็นบิดามารดา ตบตี ทำร้ายร่างกาย หรือขว้างปาสิ่งของใส่กัน				0.059
ไม่เคยเห็น	351 (90.9)	273 (89.5)	78 (96.3)	
เคยเห็น	35 (9.1)	32 (11.5)	3 (3.7)	

* chi-square test

เมื่อแบ่งประเภทการรังเกียจออกเป็น 3 ประเภท คือ ผู้กระทำ ผู้ถูกกระทำและเป็นผู้กระทำ-ผู้ถูกกระทำ พบว่า กลุ่มที่เป็นผู้กระทำ ส่วนใหญ่ ช่วงอายุ <12 ปี 8 ราย (ร้อยละ 61.5) เพศชาย 7 ราย (ร้อยละ 53.8) บิดามารดาอยู่ด้วยกัน 9 ราย (ร้อยละ 69.2) ไม่เคยถูกทำโทษจนฝังใจ 7 ราย (ร้อยละ 53.8) ได้รับการเลี้ยงดูให้อิสระอย่างมีขอบเขต 11 ราย (ร้อยละ 84.6) เคยเห็นบิดา มารดา ทะเลาะ ด่าทอ หรือใช้คำหยาบคายต่อกัน 8 ราย (ร้อยละ 61.5) และไม่เคยเห็นบิดา มารดา ตบตี ทำร้ายร่างกายหรือขว้างปาสิ่งของใส่กัน 12 ราย (ร้อยละ 92.3) กลุ่มที่เป็นผู้ถูกกระทำ ส่วนใหญ่ ช่วงอายุ <12 ปี 120 ราย (ร้อยละ 75.9) เพศหญิง 106 ราย (ร้อยละ 63.1) บิดามารดาอยู่ด้วยกัน 117 ราย (ร้อยละ 69.6) ไม่เคยถูกทำโทษจนฝังใจ 113 ราย (ร้อยละ 67.3) ได้รับการเลี้ยงดูให้อิสระ

อย่างมีขอบเขต 136 ราย (ร้อยละ 81.0) ไม่เคยเห็น บิดา มารดาทะเลาะ ด่าทอ หรือใช้คำหยาบคายต่อกัน 94 ราย (ร้อยละ 56.0) และไม่เคยเห็นบิดา มารดา ตบตี ทำร้ายร่างกายหรือขว้างปาสิ่งของใส่กัน 152 ราย (ร้อยละ 90.5) กลุ่มที่เป็นทั้งผู้กระทำ-ผู้ถูกกระทำ ส่วนใหญ่ ช่วงอายุ <12 ปี 78 ราย (ร้อยละ 62.9) เพศชาย 65 ราย (ร้อยละ 52.4) บิดา มารดาอยู่ด้วยกัน 79 ราย (ร้อยละ 63.7) ไม่เคยถูก ทำโทษจนฝังใจ 70 ราย (ร้อยละ 56.5) ได้รับการ เลี้ยงดูให้อิสระอย่างมีขอบเขต 99 ราย (ร้อยละ 79.8) เคยเห็นบิดา มารดาทะเลาะ ด่าทอ หรือใช้ คำหยาบคายต่อกัน 65 ราย (ร้อยละ 52.4) และ ไม่เคยเห็นบิดา มารดา ตบตี ทำร้ายร่างกาย หรือขว้างปาสิ่งของใส่กัน 109 ราย (ร้อยละ 87.9) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านครอบครัว กลุ่มที่เป็นผู้กระทำ ผู้ถูกกระทำ และเป็นทั้งสองอย่าง

ข้อมูล ; จำนวน (ร้อยละ) (Total N = 386)	การรังเกียจ		
	ผู้กระทำ (N=13)	ผู้ถูกกระทำ (N=168)	ทั้งสองอย่าง (N=124)
จำนวน (ร้อยละ)	13 (4.3)	168 (55.1)	124 (40.6)
อายุ			
12-18 ปี	5 (38.5)	42 (25.0)	46 (37.1)
< 12 ปี	8 (61.5)	126 (75.0)	78 (62.9)
เพศ			
หญิง	6 (46.2)	106(63.1)	59(47.6)
ชาย	7 (53.8)	62(36.9)	65(52.4)
สถานะครอบครัว			
บิดามารดาอยู่ด้วยกัน	9 (69.2)	117 (69.6)	79 (63.7)
บิดามารดาหย่าร้าง หรือไม่ได้อยู่ด้วยกัน	4 (30.8)	51 (30.4)	45 (36.3)
เคยถูกทำโทษจนฝังใจ			
ไม่เคย	7 (53.8)	113 (67.3)	70 (56.5)
เคย	6 (46.2)	55 (32.7)	54 (43.5)
การเลี้ยงดู			
ให้อิสระอย่างมีขอบเขต	11 (84.6)	136 (81.0)	99 (79.8)
ตามใจ หรือเข้มงวด หรือปล่อยปละละเลย	2 (15.4)	32 (19.0)	25 (20.2)
เคยเห็นบิดามารดา ทะเลาะ ด่าทอ หรือใช้คำหยาบคายต่อกัน			
ไม่เคย	5 (38.5)	94 (56.0)	59 (47.6)
เคย	8 (61.5)	74 (44.0)	65 (52.4)
เคยเห็นบิดามารดา ตบตี ทำร้ายร่างกาย หรือขว้างปาสิ่งของใส่กัน			
ไม่เคย	12 (92.3)	152 (90.5)	109 (87.9)
เคย	1 (7.7)	16 (9.5)	15 (12.1)

ลักษณะของการรังแกกันพบมากในเด็ก
อายุ < 12 ปี 212 ราย (ร้อยละ 69.5) เพศหญิง
171 ราย (ร้อยละ 56.1) การรังแกกันครั้งแรกที่เกิด
มากที่สุด คือ ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น
135 ราย (ร้อยละ 44.3) สถานที่รังแกกันส่วนมาก
เกิดในโรงเรียน 295 ราย (ร้อยละ 96.7) สถานะ
ของการรังแกกันจะเป็นผู้ถูกรังแก 168 ราย
(ร้อยละ 55.1) หากเด็กเป็นผู้ถูกรังแก สาเหตุเพราะ
เป็นการเล่นกัน หยอกกัน 107 ราย (ร้อยละ 35.1)
และรองลงมาคือเคยถูกทำร้ายร่างกายมาก่อน 93 ราย
(ร้อยละ 30.5) หากเด็กเป็นผู้ถูกรังแก สาเหตุที่
ถูกรังแก เพราะร่างกายอ่อนแอกว่า 108 ราย (ร้อยละ
35.4) ประเภทของการรังแกกันที่เคยเกิดขึ้น คือ
ทางวาจา 221 ราย (ร้อยละ 72.5) รองลงมา คือ

ทางร่างกาย 141 ราย (ร้อยละ 46.2) ประเภทของ
การรังแกกันที่พบบ่อย คือ ทางวาจา 184 ราย
(ร้อยละ 60.3) บุคคลที่รังแกมักจะเป็นเพื่อนในห้อง
264 ราย (ร้อยละ 86.6) ช่วงเวลาที่มักเกิดการ
รังแกกันคือช่วงเวลาพัก 185 ราย (ร้อยละ 60.7)
ผลการจากการรังแกกัน ไม่ส่งผลใด 208 ราย (ร้อยละ
68.2) และมักจะทำให้เกิดความเครียด 175 ราย
(ร้อยละ 57.4) หากเกิดการรังแกกันส่วนใหญ่
170 ราย (ร้อยละ 55.7) มักจะไม่ขอความช่วยเหลือ
แต่ 192 ราย (ร้อยละ 62.9) จะได้รับการช่วยเหลือ
และบุคคลที่ เด็ก 193 ราย (ร้อยละ 63.3) ต้องการให้
ช่วยเหลือมากที่สุดหากเกิดการรังแกกัน คือ คุณครู
(ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลลักษณะของการรังแกกัน

ข้อมูล	N = 305	
	จำนวน	(ร้อยละ)
อายุ		
< 12 ปี	212	(69.5)
12-18 ปี	93	(30.5)
เพศ		
ชาย	134	(43.9)
หญิง	171	(56.1)
ระดับชั้นที่พบการรังแกกันครั้งแรก		
อนุบาล	115	(37.7)
ประถมตอนต้น	135	(44.3)
ประถมตอนปลาย	45	(14.8)
มัธยมตอนต้น	5	(1.6)
มัธยมตอนปลาย	5	(1.6)
สถานที่ที่เกิดการรังแกกันเป็นส่วนมาก		
ภายในโรงเรียน	295	(96.7)
ภายนอกโรงเรียน	10	(3.3)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูล	N = 305	
	จำนวน	(ร้อยละ)
สถานที่เกี่ยวข้องกับการรังแกกัน		
เป็นผู้กระทำ	13	(4.3)
เป็นผู้ถูกกระทำ	168	(55.1)
เป็นทั้งสองอย่าง	124	(40.6)
สาเหตุที่รังแกคนอื่น		
อ่อนแกว่า	6	(2.0)
เคยไม่ชอบกันมาก่อน	22	(7.2)
ถูกทำให้อับอาย	22	(7.2)
ถูกทำร้ายร่างกายมาก่อน	93	(30.5)
ถูกทำร้ายหรือยั่วเย้า	38	(12.5)
ไม่ชอบหน้า	12	(3.9)
เรื่องแฟน	2	(0.7)
ต้องการได้รับการยอมรับ	3	(1.0)
อื่นๆ เช่น เล่นกัน หยอกกันเล่น	107	(35.1)
สาเหตุที่ถูกรังแก		
อ่อนแกว่า	108	(35.4)
เคยไม่ชอบกันมาก่อน	48	(15.7)
เคยทำร้ายเขามาก่อน	35	(11.5)
เรื่องแฟน	3	(1.0)
ไม่ชอบหน้า	56	(18.4)
อื่นๆ เช่น เล่นกัน หยอกกันเล่น	55	(18.0)
ประเภทของการรังแกกันที่เคยเกิดขึ้น		
ทางร่างกาย	141	(46.2)
ทางวาจา	221	(72.5)
ทางสังคม	94	(30.8)
ทางออนไลน์	18	(5.9)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูล	N = 305	
	จำนวน	(ร้อยละ)
ประเภทของการรังแกกันที่พบบ่อยที่สุด		
ทางร่างกาย	89	(29.2)
ทางวาจา	184	(60.3)
ทางสังคม	24	(7.9)
ทางออนไลน์	5	(1.6)
ไม่ระบุ	3	(1.0)
บุคคลที่รังแก		
เพื่อนในห้อง	264	(86.6)
เพื่อนต่างห้อง	9	(3.0)
รุ่นพี่	17	(5.6)
รุ่นน้อง	3	(1.0)
ต่างโรงเรียน	3	(1.0)
อื่นๆ	9	(3.0)
ช่วงเวลาที่เกิดการรังแกกัน		
ก่อนเข้าแถว	12	(3.9)
เวลาเรียน	47	(15.4)
เวลาพัก	185	(60.7)
หลังเลิกเรียน	24	(7.9)
ไม่ระบุ	37	(12.1)
ผลจากการรังแกกัน		
ไม่ส่งผลใด	208	(68.2)
เกิดความเครียด	175	(57.4)
ทำให้ไม่อยากไปโรงเรียน	107	(35.1)
ทำให้อยากทำร้ายตัวเอง	13	(4.3)
ทำให้อยากทำร้ายผู้อื่น	12	(3.9)
ผลการเรียนแย่งลง	24	(7.9)
สร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ลำบาก	55	(18)
ลึกลับ	3	(1.0)
ใช้สารเสพติด	1	(0.3)
เกิดปัญหาพฤติกรรมทางเพศ	1	(0.3)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูล	N = 305	
	จำนวน	(ร้อยละ)
การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดการรังแกกัน		
ไม่ได้ร้องขอ	170	(55.7)
ร้องขอ	135	(44.3)
การได้รับความช่วยเหลือเมื่อเกิดการรังแกกัน		
ไม่ได้รับ	113	(37.1)
ได้รับ	192	(62.9)
บุคคลที่ต้องการให้ช่วยเหลือเมื่อเกิดการรังแกกัน		
บิดามารดา	147	(48.2)
เพื่อน	149	(48.9)
คุณครู	193	(63.3)
แฟน	8	(2.6)
สังคม	28	(9.2)

ภายหลังการวิเคราะห์พหุหลายระดับแล้วพบว่าปัจจัยด้านครอบครัว ไม่มีผลต่อการรังแกกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ว่าจะเป็น สถานะของครอบครัว ($p=0.693$) ประสบการณ์ความรุนแรงในครอบครัวทั้งเคยเห็นบิดามารดาทะเลาะ ด่าทอหรือ

ใช้คำหยาบคายต่อกัน ($p=0.103$) เคยเห็นบิดามารดาตบตี ทำร้ายร่างกายหรือขว้างปาสิ่งของใส่กัน ($p=0.256$) การถูกทำโทษจนฝังใจ ($p=0.384$) และการเลี้ยงดู ($p=0.171$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบปัจจัยด้านครอบครัวที่มีผลต่อการรังแกกัน

ปัจจัย		Adj. Odds ratio	(95% CI)	p-value*
สถานะครอบครัว	พ่อแม่หย่าร้าง หรือ ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่	1.121	(0.634 , 1.982)	0.693
เคยเห็นบิดามารดา ทะเลาะ ด่าทอ หรือใช้คำหยาบคายต่อกัน	เคยเห็นด่า หรือ ทะเลาะกัน	1.591	(0.910 , 2.783)	0.103

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย		Adj. Odds ratio	(95% CI)	p-value*
เคยเห็นบิดามารดา ตบตี ทำร้ายร่างกาย หรือขว้างปาสิ่งของใส่กัน	เคยทำร้ายกัน	2.142	(0.575 , 7.981)	0.256
เคยถูกทำโทษจนฝังใจ	เคยถูกทำโทษฝังใจ	1.293	(0.725 , 2.309)	0.384
การเลี้ยงดู	ให้อิสระอย่างมีขอบเขต	1.714	(0.793 , 3.706)	0.171

* multivariate logistic regression, $p < 0.05$

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ พบความชุกของปัญหาการรังแกกันในโรงเรียนร้อยละ 79 และทำให้ทราบถึงลักษณะของการรังแกกันที่มักเกิดขึ้นในโรงเรียน โดยเกิดครั้งแรกบ่อยที่สุดในช่วงประถมศึกษาตอนต้น ส่วนมากมักจะเป็นผู้ถูกรังแก รองลงมา คือ เป็นทั้งสองอย่าง สาเหตุที่ถูกรังแกเพราะร่างกายอ่อนแอกว่า และสาเหตุที่รังแกคนอื่นเพราะเคยถูกทำร้ายมาก่อน ประเภทของการรังแกกันมักเป็นทางวาจา โดยเพื่อนในห้อง มักเกิดในช่วงเวลาพัก/เบรก ทำให้ส่งผลต่อความเครียด ไม่อยากไปโรงเรียน สร้างความสัมพันธ์กับคนอื่นได้ลำบาก และบุคคลที่อยากให้ความช่วยเหลือมากที่สุดเมื่อเกิดการรังแกกันคือ คุณครู ปัจจัยด้านครอบครัวที่ศึกษาไม่พบความสัมพันธ์กับการรังแกกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษานี้ พบความชุกของการรังแกกันในโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาในจังหวัดน่าน คิดเป็นร้อยละ 79 ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนที่ค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับ

รายงานขององค์การอนามัยโลกที่รายงานสถานการณ์สุขภาพจิตวัยรุ่นในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในปี 2017 พบว่าเด็กไทยร้อยละ 30 เคยถูกเพื่อนรังแกในโรงเรียน⁹ ทำให้ตระหนักได้ว่าปัญหาการรังแกกันในโรงเรียน เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยและที่สำคัญ คือ การรังแกกันมักเกิดในโรงเรียนจากการศึกษาครั้งนี้คิดเป็น ร้อยละ 96.7 รูปแบบของการรังแกกันส่วนมากเป็นทางวาจา ซึ่งสอดคล้องกับ¹⁰⁻¹² การศึกษาสถานะของการรังแกกันพบว่า ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ถูกรังแก รองลงมา คือ เป็นทั้งสองอย่างและเป็นผู้กระทำน้อยที่สุด เพศหญิงจะเป็นผู้ถูกรังแกมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับเหตุผลของการเป็นผู้ถูกรังแกที่ส่วนใหญ่มักถูกรังแกเนื่องจากมีร่างกายที่อ่อนแอกว่า ในการศึกษาพบว่า เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 12 ปี ส่วนมากจะเป็นผู้ถูกรังแก แต่เด็กที่มีอายุ 12-18 ปี ส่วนมากเป็นทั้งสองอย่าง อาจจะอนุมานได้ว่าเดิมจากที่ตนเองเคยเป็นผู้ถูกรังแก เมื่อเวลาผ่านไปอาจจะผันตัวเองมาเป็นผู้กระทบบ้าง ดังจะเห็นได้จากเหตุผลของการเป็นผู้กระทบบ้างที่ส่วนใหญ่มักจะเคย

ถูกทำร้ายร่างกายมาก่อน ทำให้เห็นการจัดการปัญหาของเด็กๆ ว่ามักจะแสดงออกโดยการตอบโต้กลับ โดยเฉพาะจะแสดงออกทางวาจามากกว่า

ประสบการณ์การถูกรังแกครั้งแรกมักเกิดขึ้นในช่วงประถมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 44.3 แต่พบว่ารองลงมา คือ ชั้นอนุบาล (ร้อยละ 37.7) ทำให้ตระหนักได้ว่า ปัญหานี้เกิดขึ้นได้ตั้งแต่วัยอนุบาล และยังถ้าปล่อยปัญหานี้ไปนาน ๆ จะยิ่งส่งผลกระทบต่อจิตใจของเด็กนักเรียนมากขึ้น เพราะฉะนั้นการจัดการแก้ปัญหาอาจต้องเริ่มตั้งแต่ชั้นอนุบาล

จากลักษณะของการรังแกกันไม่ว่าจะเป็นประเภทของการรังแกกันที่มักจะเป็นทางวาจา โดยเพื่อนในห้อง มักจะเกิดในเวลาพัก/เบรก เวลาเกิดการรังแกกันมักจะไม่ใช่ขอความช่วยเหลือ ทำให้เห็นปัญหาของการสื่อสารของเด็ก หากสามารถสอนให้เด็กรู้จักการสื่อสารทางวาจา แสดงอารมณ์ความรู้สึกได้ถูกต้อง โดยไม่ต้องพูดให้คนอื่นรู้สึกแย่ หรือตำหนิคนอื่น รวมถึงหากเกิดปัญหาสามารถสื่อสารขอความช่วยเหลือได้ น่าจะเป็นทางที่ช่วยทำให้ปัญหาการรังแกกันลดน้อยลงได้ รวมถึงคนที่เด็กต้องการให้ช่วยเหลือเมื่อเกิดการรังแกกันมากที่สุด คือ คุณครู ยังต้องกระตุ้นเสริมทักษะการสื่อสาร รวมถึงความสามารถในการรับฟังของคุณครู เพื่อจัดการช่วยเด็กเมื่อเกิดปัญหาการรังแกกันให้ดียิ่งขึ้น

เนื่องจากการศึกษานี้ ได้ศึกษาปัจจัยด้านครอบครัวว่าจะมีผลต่อการรังแกกันหรือไม่ แต่กลับไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจจะตีความได้ว่าเด็กๆ มีมุมมองต่อครอบครัวที่ค่อนข้างดี ไม่ว่าจะเป็นสถานะของครอบครัว ความรุนแรงในครอบครัว ซึ่งผู้ปกครองในปัจจุบันอาจจะมีความรู้และระมัดระวังมากขึ้นเมื่อเกิดทะเลาะกัน ก็จะพยายามไม่ทะเลาะให้เด็กๆ ได้เห็นความรุนแรง ซึ่งเป็นสิ่งที่ดี รวมถึงลักษณะการเลี้ยงดู

และความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง ซึ่งเด็กนักเรียนในการศึกษานี้ก็ได้รับการเลี้ยงดูแบบให้อิสระอย่างมีขอบเขต และส่วนใหญ่ก็เห็นคุณค่าในตัวเอง

สิ่งที่ได้จากการศึกษานี้ คือ การเห็นปัญหาของการรังแกกันในโรงเรียน ที่พบได้บ่อย และช่วยยืนยันว่ามักจะเกิดขึ้นในโรงเรียน โดยเพื่อนในห้อง และมักเกิดในเวลาพัก/เบรก บุคคลที่เด็กอยากให้การช่วยเหลือเมื่อเกิดการรังแกกัน คือ คุณครู ดังนั้นประเด็นสำคัญของการจัดการแก้ปัญหาและป้องกันปัญหาการรังแกกัน ควรเน้นย้ำที่โรงเรียน ทั้งให้ผู้บริหารเล็งเห็นปัญหาว่าการรังแกกันในโรงเรียนนั้นพบได้บ่อย และส่งผลกระทบต่อนักเรียนในการทำให้เกิดความเครียด ไม่อยากไปโรงเรียน ทำให้สร้างความสัมพันธ์กับคนอื่นได้ลำบาก และปัญหานี้สามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่วัยอนุบาล รวมถึงหากปล่อยให้มีการรังแกกันจากผู้กระทำเพียงไม่กี่คน อาจบ่มเพาะให้ผู้ถูกกระทำกลายเป็นผู้กระทำในอนาคตที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ ได้ และสิ่งที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพของนักเรียนคือทักษะการสื่อสาร ดังจะเห็นว่าส่วนใหญ่เป็นการรังแกกันทางวาจา และเมื่อเกิดปัญหาก็ไม่มีการขอความช่วยเหลือ ดังนั้น ควรมุ่งเน้นในการพัฒนาทักษะในการสื่อสาร ให้ทั้งนักเรียนและคุณครูเพื่อเป้าหมายลดจำนวนการรังแกกันในโรงเรียน และลดความเครียด ซึ่งจะนำไปสู่ปัญหาสุขภาพจิตในอนาคตได้

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลของเด็กนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามแบบออนไลน์เท่านั้น ซึ่งอาจจะได้ข้อมูลไม่ครอบคลุมในกลุ่มที่เข้าไม่ถึงเทคโนโลยี รวมถึงการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional descriptive study ที่ทำในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาในจังหวัดน่าน จึงไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

และมัธยมศึกษาทั่วไปได้ และการศึกษาครั้งนี้ศึกษาแต่ปัจจัยด้านครอบครัวว่ามีความสัมพันธ์กับการรังแกกันหรือไม่ ทำให้ไม่เห็นปัจจัยด้านอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อการรังแกกันในโรงเรียนได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และสามารถเป็นตัวแทนของประชากรทั่วไปได้ รวมถึงการออกแบบศึกษาปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ปัจจัยของลักษณะบุคลิกของเด็ก ปัจจัยทางสังคม โรงเรียน ผู้ปกครอง เพื่อให้เห็นข้อมูลที่รอบด้านมากขึ้น

REFERENCES

1. Gladden RM, Vivolo-Kantor AM, Hamburger ME, Lumpkin CD. Bullying surveillance among youths: Uniform definitions for public health and recommended data elements, Version 1.0. Atlanta, GA: National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention and U.S. Department of Education; 2014.
2. Panyawong W. Prevention and response of bullying in school. J Ment Health Thai 2019;27(2):133-44.
3. Radliff KM, Wang C, Swearer SM. Bullying and peer victimization: an examination of cognitive and psychosocial constructs. J Interpers Violence 2016;31(11):1983-2005.
4. Evan CBR, Fraser MW, Cotter KL. The effectiveness of school-based bullying prevention programs: a systematic review. Aggression and Violent Behavior.2014;19(5):532-44.
5. Kaltiala-Heino R, Rimpelä M, Marttunen M, Rimpelä A, Rantanen P. Bullying, depression, and suicidal ideation in Finnish adolescents: school survey. BMJ 1999;319(7206):348-51.
6. Ttofi MM, Farrington DP. Effectiveness of school-based programs to reduce bullying: a systemic and meta-analytic review. Journal of Experimental Criminology 2011;7(1):27-56.
7. Ttofi MM, Farrington DP. Risk and protective factors, longitudinal research, and bullying prevention. New Dir Youth Dev 2012;133;85-98.
8. National Center for Educational Statistics. Student reports of bullying: results from the 2017 school crime supplement to the national victimization survey [internet]. US Department of Education; 2019 [updated 2019 July; cited 2021 Apr 24]. Available from <https://nces.ed.gov/pubs2019/2019054.pdf>
9. Mental health status of adolescents in south-east Asia: evidence for action [internet]. World health Organization; 2017 [cited 2018 Apr 24]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254982/9789290225737-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- 10.Sakarinkhul C, Wacharasindhu A.
Prevalence of bullying and associated
psychosocial factors among lower
secondary school students in Muang,
Chiangmai. J Psychiatr Assoc Thailand
2014;59: 221-30.
- 11.Glew G, Rivara F, Feudtner C. Bullying:
children hurting children. Pediatr Rev
2000;21(6):183-9
- 12.Puranachaikere T, Punyapas S,
Kaewpornsawan T, Coping strategies of
grade 4-6 primary school students in
response to being bullied. J Psychiatr
Assoc Thailand 2015; 60(4): 275-86.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

ความรู้และเจตคติต่อการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านม ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษามะเร็งเต้านม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

นันทาว จงไฟโรจน์โอบิต พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ในประเทศไทยมะเร็งเต้านมเป็นมะเร็งที่พบมากที่สุดของเพศหญิง ปัจจุบันการผ่าตัดเต้านมถือเป็นการรักษามาตรฐาน และพบว่าการรักษาด้วยการตัดเต้านมทั้งหมด (total mastectomy) เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเนื่องจากการสร้างเต้านมขึ้นใหม่หลังการตัดเต้านม (breast reconstruction after mastectomy) เข้ามามีบทบาทในการช่วยรักษาคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วย โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีผู้ป่วยได้รับผ่าตัดมะเร็งเต้านมประมาณ 200 รายต่อปี แต่อัตราการสร้างเต้านมขึ้นใหม่มีเพียงร้อยละ 0.5 ในขณะที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยมีอัตราการสร้างเต้านมขึ้นใหม่ถึงร้อยละ 13.45 จึงสนใจศึกษาถึงสาเหตุที่อาจทำให้โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีอัตราการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมต่ำ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความรู้และเจตคติที่มีผลต่ออัตราการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษามะเร็งเต้านมในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วิธีการศึกษา : การวิจัยเชิงพรรณนา รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านมแบบตัดเต้านมทั้งหมด (total mastectomy) ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ตั้งแต่ปี 2560-2563 และมารับการติดตามต่อเนื่องที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ในช่วงเดือนตุลาคม 2563 ถึง มกราคม 2564 จากเวชระเบียน และแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งหมด 30 ราย ทุกรายเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 51.77 ± 8.17 ปี ผู้ป่วยมีข้อห้ามในการเสริมสร้างเต้านม คือ เป็น inflammatory breast cancer 2 ราย (ร้อยละ 6.67) ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมที่ทำพร้อมกับการผ่าตัดเต้านม (relative contraindication for Immediate Breast Reconstruction) ได้แก่ post-operative radiotherapy 5 ราย (ร้อยละ 16.67) ผู้ป่วย 23 ราย (ร้อยละ 59) ไม่มีข้อห้ามในการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังการตัดเต้านม แต่ไม่พบผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังตัดเต้านม จากแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านม พบว่า ผู้ป่วยตอบไม่ทราบในข้อคำถามส่วนใหญ่ ผู้ป่วยทุกรายตอบไม่ทราบความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม และในข้อคำถามเรื่องเจตคติเกี่ยวกับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมผู้ป่วยส่วนใหญ่ตอบไม่ถูกต้อง มีผู้ป่วย 5 ราย (ร้อยละ 16.67) ต้องการเสริมสร้างเต้านมและลานนม

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมบ้าง แต่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการเสริมสร้างเต้านมหลังจากการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ซึ่งอาจมีผลต่ออัตราการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังจากการผ่าตัดมะเร็งเต้านมได้ ผลการศึกษานี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลและการให้ข้อมูลก่อนการผ่าตัดและทางเลือก เพื่อการวางแผนการรักษา ร่วมกับผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : มะเร็งเต้านม ผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังการตัดเต้านม เจตคติ ความรู้

* หน่วยศัลยกรรมตกแต่ง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : นันดาว จงไพบโจนโมชิต E-mail : nubdao.j@gmail.com

วันที่รับเรื่อง : 2 มิถุนายน 2564 วันที่ส่งแก้ไข : 21 สิงหาคม 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

PATIENT'S KNOWLEDGE AND ATTITUDE FOR BREAST RECONSTRUCTION AFTER TOTAL MASTECTOMY IN BREAST CANCERS IN CHIANGRAI PRACHANUKROH HOSPITAL

Nubdao Jongpairojcosit M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND : Breast cancer is the female most common cancer in Thailand. The necessary treatment is surgery, and breast-conserving is currently a standard. However, the total mastectomy rate conversely is increasing. Breast reconstruction has a role in this group of patients that not only treat the disease, but also improve quality of life. In Chiangrai Prachanukroh Hospital, breast cancer surgery is around 200 cases a year. Nevertheless, the rate of breast reconstruction is only 0.5%, while the university hospital has a breast reconstruction rate of about 13.45%. In this study, we conduct a short survey to address the possible cause of this low rate.

OBJECTIVE : To study the knowledge and attitude of Post-mastectomy reconstruction in mastectomy patients in Chiangrai Prachanukroh hospital.

METHODS : This descriptive study was conducted with breast cancer, 30 patients with post-mastectomy in 2017 to 2020 and data was collected in the follow up period between October 2020 to January 2021. Data were collected using the demographic data record form, Breast Cancer data, and Questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics.

RESULTS : 30 patients in the study group were all females, with a mean age of 51.77 ± 8.17 years. 2 patients (6.67%) were contraindicated for breast reconstruction due to inflammatory breast cancer, 5 cases (16.67%) with postoperative radiotherapy were contraindications for immediate breast reconstruction, the remaining 23 patients (59%) were found to be able to perform breast reconstruction after mastectomy. None of the patients had breast reconstruction surgery after mastectomy. From the questionnaire, the answers of the patients in most questions about knowledge were unknown, All patients did not know about breast reconstruction surgery after mastectomy. Most of the patients answered incorrectly in the question about the attitude question in breast reconstruction, and only 5 patients (16.67%) want to do breast reconstruction surgery after breast surgery.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : This study showed the lack of patients' knowledge of the Post-mastectomy reconstruction options that may affect the rate of breast reconstruction after total mastectomy. The result of this study can be guided in developing a care model and preoperative information and option of reconstruction will ensure better success of the treatment, which may improve the quality of life in mastectomy patients.

KEYWORDS : Breast cancer, breast reconstruction after mastectomy, attitude, knowledge

* Plastic Division Department of Surgery, Chiangrai Prachanukroh Hospital

Corresponding Author : Nubdao Jongpairjcosit E-mail : nubdao.j@gmail.com

Accepted date : 2 June 2021 Revise date : 21 August 2021 Publish date : 31 August 2021

ความเป็นมา

ในประเทศไทยพบว่า มะเร็งเต้านมเป็นมะเร็งที่มีอุบัติการณ์สูงเป็นอันดับ 1 (ร้อยละ 28.5)¹⁻² การรักษาในปัจจุบันเป็นแบบสหสาขา เช่น การใช้ฮอร์โมน การฉายแสง การให้เคมี แต่การผ่าตัดยังถือว่าเป็นการรักษาหลักการผ่าตัดของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม³ โดยวิธีการผ่าตัดเต้านมสองวิธีที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน คือ การผ่าตัดแบบสงวนเต้านม (breast-conservative therapy) และตัดเต้านมออกทั้งหมด (total mastectomy) ซึ่งการผ่าตัดเต้านมแบบวิธีตัดออกทั้งหมด (total mastectomy) พบว่ามีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁴ เนื่องจากการผ่าตัดแก้ไขภาวะความพิการจากการผ่าตัดรักษาโรคมะเร็งเต้านม ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยให้สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้เหมือนคนปกติ มีผลดีทางด้านจิตใจ และครอบครัว ดังนั้น การรักษาโดยการผ่าตัดออกทั้งหมดรวมกับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านม (breast reconstruction) หลังจาก que ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านมจึงมีบทบาทสำคัญมากยิ่งขึ้น

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ให้การดูแลผู้ป่วยครอบคลุมทั่วจังหวัดเชียงรายและพะเยา ในปี 2560 มีผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมะเร็งเต้านมในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ประมาณ 200 ราย แต่การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังการตัดมะเร็งเต้านมนั้นมีเพียง 1 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.5 เท่านั้น (ข้อมูลสถิติรวบรวมโดยผู้ทำวิจัยไม่ได้ตีพิมพ์) เมื่อเทียบกับการรักษาผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี 2558 พบร้อยละ 13.4⁵ สาเหตุที่ผู้ป่วยไม่ได้รับหรือตัดสินใจไม่การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังจากการตัดเต้านม อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ระยะเวลาที่พบนั่นไม่เหมาะที่จะทำผ่าตัด อันได้แก่ ระยะที่ลุกลามมาก ระยะกินผิวหนัง

หรือเกิดจากการที่ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาผ่าตัดเสริมสร้างน้อย กลัวการผ่าตัดที่ซับซ้อน กังวลเรื่องการหายของมะเร็ง หรือกังวลเรื่องค่าใช้จ่าย⁶⁻⁷ การทราบข้อมูลความรู้และเจตคติของผู้ป่วยต่อการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษามะเร็งเต้านม น่าจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาและรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความรู้และเจตคติที่มีผลต่ออัตราการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษามะเร็งเต้านมในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วิธีการศึกษา

รูปแบบวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาวิเคราะห์ตามขวาง (Cross sectional Descriptive study)

เกณฑ์คัดเข้า

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมแบบไม่สงวนเต้าทุกราย อายุตั้งแต่ 20 ถึง 60 ปี ตั้งแต่ปี 2560-2563 และมารับการติดตามต่อเนื่องที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ช่วงเดือนตุลาคม 2563 ถึง มกราคม 2564

เกณฑ์คัดออก

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาผ่าตัดแบบสงวนเต้านม
2. ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมเปิดเผยข้อมูล
3. ผู้ป่วยที่ข้อมูลการผ่าตัดและการรักษาไม่สามารถติดตามได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยจัดการประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงกระบวนการศึกษาวิจัย
2. ผู้วิจัยจัดการประชุมแจ้งอาสาสมัครเพื่อทราบและเข้าใจในการเก็บข้อมูลและขอความยินยอมจากอาสาสมัครในการเข้าร่วมโครงการวิจัย
3. ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม อาสาสมัครจะได้รับการตอบแบบสอบถาม จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 15 นาที ในการทำแบบสอบถาม ซึ่งจะทำการหลังจากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดรักษามะเร็งเต้านมเรียบร้อยแล้วและผู้ป่วยมารับการตรวจตามนัดหมายปกติ
4. เก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวโรคของผู้ป่วยโดยใช้ฐานข้อมูลของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งออกเป็นทั้งหมด 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมของผู้ป่วย ประกอบด้วย ระยะของโรค การมีลูกกลายยังผิวหนัง และลักษณะการมีผิวส้ม การได้รับหรือไม่ได้รับการรักษาร่วม

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจเบื้องต้นของโรคมะเร็งเต้านม

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจเบื้องต้นของการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับเจตคติเกี่ยวกับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

โดยลักษณะคำถามเป็นแบบปรนัยมีคำตอบในส่วนที่ 3-4 ให้เลือก 3 คำตอบ คือ ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง และไม่ทราบ ส่วนที่ 5 ให้เลือก 2 คำตอบ คือ ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

เมื่อได้สำรวจความถูกต้อง ความครบถ้วน สมบูรณ์ของข้อมูล ตรวจสอบให้คะแนน ลงรหัสข้อมูลแล้วทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ รหัสโครงการ EC CRH 114/63

ผลการศึกษา

กลุ่มศึกษาผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาเป็นเพศหญิงทั้งหมด 30 คน อายุเฉลี่ย 51.77 ± 8.17 ปี ซึ่งอยู่ในช่วง 34 ถึง 68 ปี สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่มีคู่ (ร้อยละ 86.67) มีบุตรร้อยละ 86.66 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ไม่สูบบุหรี่ หรือดื่มสุรา ไม่เคยได้รับฮอร์โมน และไม่พบประวัติโรคมะเร็งเต้านมในครอบครัว (ตาราง 1) ระยะมะเร็งของผู้ป่วยจากขนาดของก้อน tumor ส่วนใหญ่เป็น T1 (ร้อยละ 63.3) มีการกระจายไปยังผิวหนัง ร้อยละ 13.33 มีลักษณะของ inflammatory breast cancer ร้อยละ 6.67

มีการกระจายไปต่อมน้ำเหลือง ร้อยละ 26.6 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้รับ Neo-Adjuvant of treatment มีเพียง 3 ราย (ร้อยละ 10) ที่ได้รับ Chemotherapy และผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับ Adjuvant of treatment (ตารางที่ 2)

จากตาราง 2 พบว่า ผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการเสริมสร้างเต้านม (inflammatory breast cancer) ทั้งหมด 2 ราย (ร้อยละ 6.67) ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมที่ทำพร้อมกับการผ่าตัดเต้านม (relative contraindication for Immediate Breast Reconstruction: post-operative radiotherapy) 5 ราย (ร้อยละ 16.67) ผู้ป่วย 23 ราย (ร้อยละ 59) ไม่มีข้อห้ามในการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังการตัดเต้านม (ตาราง 2) ผู้ป่วยทุกรายไม่ได้รับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม

ผู้ป่วยที่ทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรค ผู้ป่วยสามารถตอบได้ถูกต้องเฉลี่ย 5 คำถาม จากข้อคำถาม 10 คำถาม ผู้ป่วยส่วนมากตอบ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมต้องมารับการตรวจติดตามกับแพทย์ตามนัด ตอบได้ถูกต้อง 29 คน (ข้อ 10)

มะเร็งเต้านมเป็นโรคมะเร็งที่พบได้บ่อยในสตรีไทย ตอบได้ถูกต้อง 28 คน (ข้อ 1) มะเร็งเต้านมสามารถรักษาให้หายขาดได้หากพบในระยะเริ่มแรก ตอบได้ถูกต้อง 24 คน (ข้อ 6) มะเร็งเต้านมเป็นโรคที่ร้ายแรงมากเป็นแล้วเสียชีวิตจากโรคทุกราย ตอบได้ถูกต้อง 16 คน (ข้อ 2) ข้อที่เหลือผู้ป่วยตอบไม่ทราบเป็นส่วนใหญ่ทั้งในเรื่อง อายุ เพศ การฉายแสงให้เคมีบำบัด แผนการผ่าตัด และการเสริมเต้านมด้วยซิลิโคน (ตาราง 3) ข้อคำถามเกี่ยวกับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ตอบว่าไม่ทราบเกี่ยวกับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ในคำถามทั้งหมด 10 ข้อ แปลได้ว่าผู้ป่วยไม่มีความรู้เกี่ยวกับการการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม (ตาราง 4) ผู้ป่วยใช้ยกทรงและเต้านมปลอมเพื่อให้ภายนอกดูมีเต้านม หลังผ่าตัดเอาเต้านมออกท่านต้องการผ่าตัดสร้างหัวนมและลานนม ร้อยละ 56.67 และต้องการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมขึ้นมาใหม่ 5 คน (ร้อยละ 16.67) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน (N=30)	ร้อยละ
อายุ (ปี) (Mean $\pm$ SD)	51.77 $\pm$ 8.17	
(Min-Max)	34-68	
สถานภาพ		
โสด	2	6.67
คู่	26	86.67
หม้าย/หย่า/แยก	2	6.67

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน (N=30)	ร้อยละ
อาชีพ		
เกษตรกร	5	16.67
ธุรกิจส่วนตัว	11	36.67
รับจ้าง	11	36.67
รับราชการ	3	10.00
รายได้ของครอบครัว/เดือน		
<5,000	2	6.67
5,000-10,000	20	66.67
10,000-20,000	7	23.33
>20,000	1	3.33
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	1	3.33
ประถมศึกษา	9	30.00
มัธยมศึกษา	6	20.00
อนุปริญญา/ปวส.	10	33.33
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	4	13.33
จำนวนบุตร		
ไม่มีบุตร	4	13.33
1-2	25	83.33
>2	1	3.33
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	21	70.00
ความดัน	6	20.00
เบาหวาน	3	10.00
ดื่มสุรา		
ดื่ม	7	23.33
ไม่ดื่ม	23	76.67
สูบบุหรี่		
สูบบุหรี่	0	0
ไม่สูบบุหรี่	30	100

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน (N=30)	ร้อยละ
การได้รับฮอร์โมนรักษาการขาดฮอร์โมนเพศหญิง		
รับ	0	0
ไม่ได้รับ	30	100
ประวัติเป็นโรคมะเร็งเต้านมของสมาชิกในครอบครัว		
มี	0	0
ไม่มี	30	100

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน (N=30)	ร้อยละ
ระยะมะเร็งของผู้ป่วย		
Tumor		
Tis	6	20.00
T1	19	63.33
T2	1	3.33
T3	4	13.33
Skin involvement		
ใช่	4	13.33
ไม่ใช่	26	86.67
Inflammatory breast cancer		
ใช่	2	6.67
ไม่ใช่	28	93.33
Nodal status		
N0	22	73.33
N1	7	23.33
N3	1	3.33
Metastatic		
M0	27	90.00
M1	3	10.00

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (N=30)	ร้อยละ
Neo-Adjuvant of treatment		
Chemotherapy		
ได้	3	10.00
ไม่ได้	27	90.00
Hormonal therapy		
ได้	0	0
ไม่ได้	30	100
Radiotherapy		
ได้	0	0
ไม่ได้	30	100
Adjuvant of treatment		
Chemotherapy		
ได้	25	83.33
ไม่ได้	5	16.67
Hormonal therapy		
ได้	18	60.00
ไม่ได้	12	40.00
Radiotherapy		
ได้	5	16.67
ไม่ได้	25	83.33

ตารางที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านม

ข้อคำถาม	ถูกต้อง ร้อยละ	ไม่ถูกต้อง ร้อยละ	ไม่ทราบ ร้อยละ
1. มะเร็งเต้านมเป็นโรคมะเร็งที่พบได้บ่อยในสตรีไทย	93.33	0	6.67
2*. มะเร็งเต้านมเป็นโรคที่ร้ายแรงมากเป็นแล้วเสียชีวิตจากโรคทุกราย	0	53.33	46.67
3. มะเร็งเต้านมสามารถพบได้ทั้งเพศหญิงและเพศชาย	23.33	3.33	73.33
4*. มะเร็งเต้านมพบได้เฉพาะผู้ที่มีอายุมาก	0	40.00	60.00
5*. คนที่เสริมเต้านมด้วยซิลิโคนมีโอกาสเป็นมะเร็งเต้านมมากกว่า คนที่ไม่ได้เสริม	0	3.33	96.67

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ถูกต้อง ร้อยละ	ไม่ถูกต้อง ร้อยละ	ไม่ทราบ ร้อยละ
6. มะเร็งเต้านมสามารถรักษาให้หายขาดได้หากพบในระยะเริ่มแรก	80.00	3.33	16.67
7*. ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมต้องตัดเต้านมออกทั้งหมดทุกราย	0	3.33	96.67
8*. ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมต้องได้รับเคมีบำบัดทุกราย	3.33	0	96.67
9. ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมต้องได้รับการฉายแสงเพื่อรักษาทุกราย	3.33	0	96.67
10. ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมต้องมารับการตรวจติดตามกับแพทย์ตามนัด	96.67	0	3.33

หมายเหตุ * คำตอบที่ถูก คือ ไม่ถูกต้อง

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

ข้อคำถาม	ถูกต้อง ร้อยละ	ไม่ถูกต้อง ร้อยละ	ไม่ทราบ ร้อยละ
1*. การตัดเต้านมออกบางส่วนเพื่อรักษามะเร็งเต้านมได้ผลการรักษาเท่ากับการผ่าตัดเอาเต้านมออกทั้งหมด	0	0	100
2. ท่านทราบว่าแพทย์สามารถผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ตัดเต้านมได้	0	0	100
3. หลังการผ่าตัดเต้านมสามารถเสริมสร้างเต้านมได้ในการผ่าตัดครั้งเดียวกันทันที	0	0	100
4. หลังการผ่าตัดเต้านมสามารถเสริมสร้างเต้านมได้เมื่อหลังสิ้นสุดขั้นตอนการรักษามะเร็งเต้านมแล้ว	0	0	100
5. หลังการผ่าตัดเต้านมสามารถเสริมสร้างเต้านมได้ด้วยวิธีใส่ถุงเต้านมเทียม	0	0	100
6. หลังการผ่าตัดเต้านมสามารถเสริมสร้างเต้านมได้ด้วยวิธีใช้น้ำเยื่อของตนเอง	0	0	100
8*. การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมทำได้ในผู้ป่วยทุกราย	0	0	100
9. การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม	0	0	100
10. การผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น	0	0	100

หมายเหตุ * คำตอบที่ถูกคือ ไม่ถูกต้อง

ตารางที่ 5 เจตคติเกี่ยวกับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

ข้อคำถาม	ถูกต้อง ร้อยละ	ไม่ถูกต้อง ร้อยละ
1.การผ่าตัดเอาเต้านมออกส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจของท่าน	6.67	93.33
2.การผ่าตัดเอาเต้านมออกส่งผลกระทบต่อชีวิตสมรสของท่าน	3.33	96.67
3.หลังผ่าตัดเอาเต้านมออกท่านใช้ยกทรงและเต้านมปลอมเพื่อให้ภายนอกดูมีเต้านม	56.67	43.33
4.หากท่านสามารถได้รับการผ่าตัดเสริมเต้านมท่านจะมีความสุขมากขึ้น	6.67	93.33
5.ท่านกลัวการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านม	36.67	63.33
6.ท่านต้องการผ่าตัดสร้างหัวนมและลานนม	16.67	83.33
7.หากท่านมีโอกาสผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมขึ้นมาใหม่ท่านจะทำ	16.67	83.33
8.ท่านเคยศึกษาวิธีการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านม	0	100
9.หากมีโอกาสท่านต้องการตัดเต้านมออกทั้งสองข้างเพื่อป้องกันการเป็นมะเร็งเต้านม	0	100
10.ท่านเคยแนะนำบุตรหรือญาติพี่น้องให้ตัดเต้านมเพื่อป้องกันการเป็นมะเร็งเต้านม	0	100

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมบ้าง แต่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการเสริมสร้างเต้านมหลังจากการผ่าตัด ซึ่งอาจมีผลต่ออัตราการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังจากการผ่าตัดมะเร็งเต้านมได้

ปัจจุบันการรักษามะเร็งเต้านมนั้น มีทั้งแบบสงวนเต้า (breast conserving therapy) และแบบตัดเต้านมทั้งหมด (total mastectomy) จากการศึกษาพบว่า ผลของการรักษาด้วยการผ่าตัดทั้งสองแบบได้ไม่ต่างกันทั้งในเรื่องการกลับมาเป็นซ้ำและอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง⁶ ทำให้การผ่าตัดแบบสงวนเต้าเป็นการผ่าตัดมาตรฐาน ในการรักษามะเร็งเต้านม³ เนื่องจากเต้านมเสียรูปน้อยกว่า แต่ประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา หลังจากปี 2006 การผ่าตัดแบบตัดเต้านมทั้งหมด (Total mastectomy) กลับมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยอ้างอิงจากในผู้ป่วย 5,865 ราย พบว่า อัตราการเลือกการผ่าตัดเต้านมทั้งหมด (Total mastectomy)

เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33 ในช่วงปี พ.ศ. 2537-2541 เป็นร้อยละ 44 ในช่วงปี พ.ศ. 2550^{4,7} สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ.2546 มีอัตราการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมทั้งหมดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 29 เป็นร้อยละ 41 ในช่วงปี พ.ศ.2549⁸ ดังนั้น แสดงว่าการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังการผ่าตัดเต้านม (breast reconstruction after mastectomy) มีบทบาทสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ มีการศึกษาแบบไปข้างหน้า พบว่า ผู้หญิงที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมออกทั้งหมด โดยไม่ได้ทำผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมนั้นเกิดภาวะข้อเท้า หดหู่ กังวล เสียความมั่นใจด้านเพศมากกว่ากลุ่มที่ได้ทำการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁰ ซึ่งจุดมุ่งหมายของการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังการผ่าตัดเต้านม คือต้องการให้ผู้ป่วยได้มีลักษณะเต้านมที่ใกล้เคียงกันทั้งสองข้าง มีหัวนมและลานนม โดยการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมไม่ได้มีความแตกต่างของการกลับมาเป็นหรือการเสียชีวิตของผู้ป่วยในกลุ่มที่ไม่ใช่ highly aggressive tumor¹¹⁻¹³

ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษานี้ เป็นเพศหญิงทั้ง 30 คน อายุเฉลี่ย 51.77 ± 8.17 ปี ใกล้เคียงกับอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในโรงพยาบาลอุดรธานี (51.31ปี)¹⁵ และโรงพยาบาลศิริราช (55.9 ปี)¹⁶ โดยระยะของโรคสามารถแบ่งออกเป็น ระยะ local ร้อยละ 73 regional ร้อยละ 16.6 distance ร้อยละ 10 unknow ร้อยละ 0 เทียบกับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในโรงพยาบาลศูนย์ลำปาง ที่พบ local ร้อยละ 29 regional ร้อยละ 50 distance ร้อยละ 10 unknow ร้อยละ 10¹⁴ ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการรักษา ความชุกของโรค โอกาสการหาย แต่ยังไม่มีความเข้าใจไม่ถูกต้องในเรื่องเกี่ยวกับการพยากรณ์ของโรค การวางแผนการรักษาต่อเนื่อง และไม่มีความรู้เกี่ยวกับการเสริมสร้างเต้านมเลย มีเจตคติที่ดีต่อการเสริมสร้างเต้านม โดยผู้ป่วยต้องการเสริมสร้างเต้านมและลานนม 5 คน และต้องการเสริมสร้างเต้านมหลังตัดเต้านม 5 คน ซึ่งเป็นคนเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 16.67 ซึ่งหากผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านม อัตราการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมในการศึกษานี้จะใกล้เคียงกับอัตราการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านมในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี 2558 (ร้อยละ 13.4)⁵ เมื่อค้นหาคำถามการศึกษาเกี่ยวกับความรู้และเจตคติของผู้ป่วยเกี่ยวกับการเสริมสร้างเต้านมหลังการผ่าตัดเต้านม (ค้นหาจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (electronic database) ฐานข้อมูลที่ใช้ ได้แก่ PubMed, CINAHL, Blackwell, Cochran, Science Direct ซึ่งกำหนดคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น ดังนี้ postmastectomy reconstruction, attitude, knowledge, breast cancer patients, breast cancer and surgery เป็นต้น รวมทั้งการสืบค้นจากเอกสารอ้างอิงจากการวิจัยและการสืบค้นด้วยมือจาก

วารสารทั้งในประเทศ ต่างประเทศและวิทยานิพนธ์) ในประเทศไทยพบว่า ยังไม่มีการศึกษามาก่อน ดังนั้น การศึกษานี้จึงเป็นการศึกษาแรกเกี่ยวกับความรู้และเจตคติของผู้ป่วยไทยต่อการการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังการตัดเต้านม ทำให้ทราบว่าผู้ให้การรักษาควรต้องให้ความรู้เกี่ยวกับตัวโรคทั่วไป ระยะโรคของผู้ป่วย แผนการรักษา จะต้องฉายแสงหรือไม่ ให้เคมีบำบัดหรือไม่ วิธีการผ่าตัดเป็นแบบตัดเต้านมทั้งหมดหรือตัดบางส่วนมีข้อดีและข้อเสียอย่างไร การวางแผนเกี่ยวกับการรักษาโรคที่กระจายหรือไม่กระจาย อีกทั้งแผนการรักษาต่อเนื่อง เช่น การให้ยาเคมีบำบัด การใช้ฮอร์โมน การฉายแสง สำหรับผู้ป่วยอย่างเฉพาะเจาะจง และในปัจจุบันข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดมะเร็งเต้านมเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องให้กับผู้ป่วยเสมอ เพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจพิจารณาว่าจะมีการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหรือไม่ รวมทั้งการยอมรับของผู้ป่วยสำหรับการใช้วัสดุสังเคราะห์ ความพร้อมของผู้ป่วยและความชำนาญของศัลยแพทย์ในการทำผ่าตัด การให้ข้อมูลที่ครบถ้วนรอบด้าน เพื่อให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจเลือก และมีส่วนร่วมในแผนการรักษา อันจะนำมาซึ่งผลการรักษา ความร่วมมือในการรักษา และประโยชน์สูงสุดแก่ตัวผู้ป่วยต่อไป

ข้อจำกัด

เนื่องจากผู้ป่วยในจังหวัดเชียงรายมีอัตรา ระดับการศึกษาและรายได้ต่ำกว่าในจังหวัดที่มีโรงเรียนแพทย์ อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้การรับรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัดเพื่อเสริมสร้างเต้านมมีความสำคัญน้อยกว่าการกลับไปประกอบอาชีพได้รวดเร็วกว่า

ผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมทั้งหมด หากมีการศึกษาเปรียบเทียบเจตคติและความรู้ ระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังการตัดเต้านมและผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่าตัดเสริมสร้างเต้านมหลังการตัดเต้านมว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ หรือหาปัจจัยอื่นๆที่ทำให้ผู้ป่วยมีความแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยสองกลุ่มนี้จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยพัฒนามากขึ้น ผู้ป่วยได้รับการดูแลตรงจุดมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนอันดีจากทีมวิจัยโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อาจารย์ทุกท่านจากหน่วยศัลยกรรมตกแต่งและเสริมสร้างภาควิชาศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ป่วยทุกท่านที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย รวมทั้งบุคลากรทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการวิจัย

REFERENCES

1. Imsamran W, Chaiwerawattana A, Wiangnon S, Pongnikorn D, Suwanrungrung K, Sangrajrang S, et al. Cancer in Thailand Volume VIII 2010–2012. Bangkok: National Cancer Institute, Ministry of Public Health Thailand;2015.
2. Chaiwerawatana A. Breast ICD-10 C50. In: Khuhaprema T, Srivatakul P, Sriplung H, Sumitsawan Y, Attasara P, editors. Cancer in Thailand Vol.IV, 1998-2000. Bangkok:National Cancer Institute, Ministry of Public Health Thailand;2007:p.48-50.
3. Jatoi I, Proschan MA. Randomized trials of breast-conserving therapy versus mastectomy for primary breast cancer: a pooled analysis of updated results. *Am J Clin Oncol*. 2005;28(3):289-94.
4. McGuire KP, Santillan AA, Kaur P, Meade T, Parbhoo J, Mathias M, et al. Are mastectomies on the rise? A 13-year trend analysis of the selection of mastectomy versus breast conservation therapy in 5865 patients. *Ann Surg Oncol* 2009;16(10):2682-90
5. Suwajo P, Haetanurak S. Breast reconstruction for mastectomy. *Chula Med J* 2017;61(6):715-30.
6. Al-Ghazal SK, Fallowfield L, Blamey RW. Comparison of psychological aspects and patient satisfaction following breast conserving surgery, simple mastectomy and breast reconstruction. *Eur J Cancer* 2000;36(15):1938-43.
7. Christian CK, Niland J, Edge SB, Ottensen RA, Hughes ME, Theriault R, et al. A multi-institutional analysis of the socioeconomic determinants of breast reconstruction: a study of the National Comprehensive Cancer Network. *Ann Surg* 2006;243(2):241-9
8. Fisher B, Anderson S, Bryant J, Margolese RG, Deutsch M, Fisher ER, et al. Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med* 2002;347(16):1233-41.

9. American Society of Plastic Surgeons. 2015 Plastic surgery statistics report [Internet].] 2015cited 2016 Aug .[12Available from: <https://www.plasticsurgery.org/news/plastic-surgery-statistics>
10. Katipamula R, Degnim AC, Hoskin T, Boughey JC, Loprinzi C, Grant CS, et al. Trends in mastectomy rates at the Mayo Clinic Rochester: effect of surgical year and preoperative magnetic resonance imaging. J Clin Oncol 2009;27(25):4082-8.
11. Wilkins EG, Cederna PS, Lowery JC, Davis JA, Kim HM, Roth RS, et al. Prospective analysis of psychosocial outcomes in breast reconstruction: one-year postoperative results from the Michigan Breast Reconstruction Outcome Study. Plast Reconstr Surg 2000;106(5):1014-25.
12. Zhang P, Li CZ, Wu CT, Jiao GM, Yan F, Zhu HC, et al. Comparison of immediate breast reconstruction after mastectomy and mastectomy alone for breast cancer: a meta-analysis. Eur J Surg Oncol. 2017 ;43(2):285-93.
13. Kronowitz SJ. Delayed-immediate breast reconstruction: technical and timing considerations. Plast Reconstr Surg 2010;125(2):463-74.
14. American Society of Plastic Surgeons. 2016 Plastic Surgery Statistics Report. [Internet].] 2015cited 2016 Aug .[12Available from: <https://www.plasticsurgery.org/documents/News/Statistics//2016reconstructive-procedures-ethnicity-.2016pdf>
15. Phutivut V, Chiaviriyabunya I. Survival rate of the five most common cancers in 2010 at Udothani Cancer hospital Thailand. Thai cancer J 2018;44(1):79-81.
16. Breast cancer monograph in the year 2014-2018. Bangkok: Breast cancer group, Siriraj Cancer Center and Division of Head neck and Breast Surgery, Department of surgery, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University; 2020.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือด ของเกษตรกร เขตสุขภาพที่ 1

ชาญณรงค์ ชัยสุวรรณ ส.บ.*, วราพันธุ์ พรวิเศษศิริกุล ส.ด.*, ประภัสสร สุวรรณมงคล ส.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : กลุ่มแรงงานภาคเกษตรกรรมเป็นกำลังแรงงานที่มีสัดส่วนสูงที่สุดของประเทศไทย ในการทำการเกษตรมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างกว้างขวาง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูงและพื้นที่เสี่ยงต่ำจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในเขตสุขภาพที่ 1

วิธีการศึกษา : การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ศึกษาอยู่ในช่วงเดือนตุลาคม 2560 ถึง กันยายน 2561 เลือกพื้นที่และกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ได้กลุ่มตัวอย่าง 400 คน เป็นเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูงจำนวน 200 คน และเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่ำ จำนวน 200 คน รวบรวมข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยใช้แบบสอบถามและวัดระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดโดยใช้กระดาษทดสอบสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส โดยใช้ Chi-Square test

ผลการศึกษา : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสของเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ลักษณะการครอบครองที่ดิน ($p=0.023$) และระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ($p<0.001$) ส่วนเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่ำมีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ กลุ่มอายุ ($p<0.001$) และระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ($p=0.001$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในกลุ่มเกษตรกรทั้งที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูงและเสี่ยงต่ำ ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้องปลอดภัย จึงเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยดำเนินการในรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทของพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรเกิดความตระหนักถึงพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยต่อไป

คำสำคัญ : สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เอนไซม์โคลินเอสเตอเรส เกษตรกร

* สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : ชาญณรงค์ ชัยสุวรรณ E-mail : dangenocc@yahoo.com

วันที่รับเรื่อง : 3 พฤษภาคม 2564 วันที่ส่งแก้ไข : 21 สิงหาคม 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

FACTORS ASSOCIATED WITH BLOOD CHOLINESTERASE ENZYME LEVELS OF THE AGRICULTURAL WORKERS IN HEALTH REGION 1

Channarong Chaisuwan B.P.H.*, Waraphan Phornwisetsirikun Ph.D.*, Prapatsorn Suwanbongkot M.PH*

ABSTRACT

BACKGROUND : The agricultural worker is the largest percentage of the labor force in Thailand. In agriculture, there are widespread chemical pesticides. This affects agricultural workers' health in both short and long term.

OBJECTIVE : To study the factors associated with blood cholinesterase levels of agricultural workers living in high-risk and low-risk areas from pesticides.

METHODS : The cross-sectional descriptive study was conducted from October 2017 to September 2018. The study samples were selected by multi-stage sampling. The number of study subjects in high-risk areas is 200 and in low-risk areas is 200. The data collected using a questionnaire and blood samples were collected for analysis of the cholinesterase enzyme. The data were analyzed by descriptive statistics. Chi-square test was performed to identify the factors related to blood cholinesterase enzyme levels.

RESULTS : The factors associated with blood cholinesterase enzyme levels of the agricultural workers in a high-risk area with significantly were a land owner ($p=0.023$) and behavior level of pesticide use ($p<0.001$). Whereas, the factors associated with blood cholinesterase enzyme levels of the agricultural workers in a low-risk area were age group ($p<0.001$) and behavior level of pesticide use ($p=0.001$).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : The research found that the behavior level of pesticide use was associated with blood cholinesterase level, whether in high-risk or low-risk area group. Therefore, improving the behavior of pesticide use should be carried out continuously and consistently to lead the further awareness. This is done in a way that is appropriate for the target group and the context of the area in order to be aware of the toxic effects of pesticides and to change their behavior in the safe use of pesticides.

KEYWORDS : pesticide, cholinesterase enzyme, agricultural worker

* Office of Disease Prevention and Control 1 Chiang Mai Province

Corresponding Author : Channarong Chaisuwan E-mail : dangenocc@yahoo.com

Accepted date : 3 May 2021 Revise date : 21 August 2021 Publish date : 31 August 2021

ความเป็นมา

ประเทศไทยมีประชากรวัยแรงงาน จำนวน 38.17 ล้านคน เป็นกลุ่มแรงงานภาคเกษตรกรรม จำนวน 12.5 ล้านคน ซึ่งเป็นกำลังแรงงานที่มีสัดส่วนสูงที่สุดของประเทศไทย¹ การทำเกษตรกรรมในปัจจุบันมุ่งเน้นการรักษาคุณภาพ การเพิ่มผลผลิต และการสนับสนุนการผลิตทางการเกษตรให้สูงที่สุดเพื่อความอยู่รอดและเพิ่มพูนรายได้ ดังนั้น สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจึงถูกนำมาใช้ในการทำเกษตรกรรมอย่างไม่จำกัดขอบเขต หาซื้อได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งานสามารถใช้กำจัดศัตรูพืชในระยะเวลาสั้น ประหยัดทั้งเวลาและแรงงาน²⁻³ จากข้อมูลการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืชมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีและทั้งสารกำจัดแมลงและสารกำจัดวัชพืช ปี พ.ศ.2561 ในภาพรวมมีปริมาณการนำเข้าถึง 170,932 ตัน โดยที่มีปริมาณของสารกำจัดวัชพืช (Herbicide) สูงสุดถึง 125,280 ตัน รองลงมา ได้แก่ สารป้องกันและกำจัดโรคพืช (Fungicide) ปริมาณ 21,004 ตัน และสารกำจัดแมลง (Insecticide) ปริมาณ 18,057 ตัน⁴ ซึ่งชี้ชัดว่าเกษตรกรยังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างกว้างขวาง การใช้สารเคมีเหล่านี้มีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ โดยสารเคมีจะทำลายอวัยวะที่สำคัญในร่างกาย เช่น ตับ ปอด หัวใจ สมอง อวัยวะสืบพันธุ์และระบบประสาทได้ นอกจากนี้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชบางกลุ่มยังส่งผลต่อการลดลงของระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส ก่อให้เกิดอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดศีรษะ ตาพร่า อ่อนเพลีย ปวดท้อง และหากได้รับปริมาณสูงอาจส่งผลร้ายแรงจนถึงเสียชีวิต การคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรู โดยการวัดระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดด้วยกระดาศทดสอบสำเร็จรูปขององค์การเภสัชกรรม เป็น 1 ในกิจกรรมของงานอาชีวอนามัยที่หน่วยบริการสาธารณสุขดำเนินการ

อย่างกว้างขวาง จากข้อมูลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรคระบุว่าปีงบประมาณ 2554-2557 ประเทศไทยมีการตรวจวัดระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดโดยใช้กระดาศทดสอบสำเร็จรูป พบผู้ที่มีความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัยสูงถึงร้อยละ 31-34 ของผู้ที่ได้รับการตรวจคัดกรองในแต่ละปี⁵ และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ ได้ดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพมาอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านกระบวนการดำเนินงานในหลายรูปแบบ เช่น คลินิกสุขภาพเกษตรกร การจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับแรงงานในชุมชน แต่จากข้อมูลสรุปผลการดำเนินงาน พบว่าเกษตรกรที่มีความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชยังมีแนวโน้มที่สูงขึ้น⁶ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับระดับความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยการตรวจวัดระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงแตกต่างกัน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการดำเนินงานลดความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูงและพื้นที่เสี่ยงต่ำจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในเขตสุขภาพที่ 1

วิธีการศึกษา

สมมติฐานการศึกษาคือ ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรคือเกษตรกรใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคือ อาชีพหลักเป็นเกษตรกรที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป และมีประวัติการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่เกิน 14 วันก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล เกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างออก คือ มีประวัติเป็นโรคเบาหวาน โรคไต โรคตับ โรคขาดสารอาหาร โรคพิษสุราเรื้อรัง และกินยาคลายกล้ามเนื้ออ่อนแรงชื่อ Pyridostigmine หรือ Bromide ในช่วง 1 เดือนก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากการประมาณค่าสัดส่วนของประชากร กรณีไม่ทราบจำนวนประชากร (N) ด้วยสูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

$$n = \frac{Z^2(\alpha/2)^2 P(1-P)}{e^2}$$

กำหนดให้

$Z^2(\alpha/2)$ คือ ค่า Z ที่ได้จากตารางแจกแจงปกติมาตรฐาน เมื่อกำหนดอำนาจการทดสอบเป็นร้อยละ 95 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.96

P คือ ค่าสัดส่วนของเกษตรกรที่มีผลการคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัยในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนเท่ากับ 0.433⁶

e คือ ค่าความกระชับของการประมาณค่า เท่ากับ 0.05

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.433 (1-0.433)}{0.05^2} = 377.26$$

เพื่อป้องกันความไม่ครบถ้วนของข้อมูล ผู้วิจัยจึงปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 400 คน

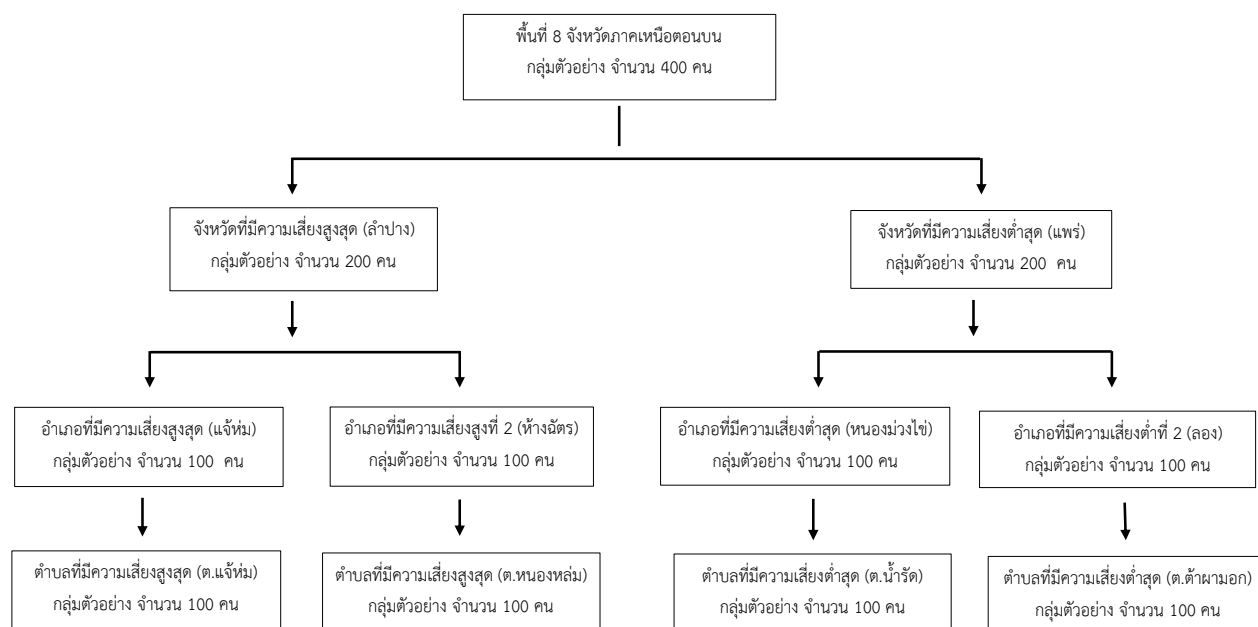
วิธีการสุ่มพื้นที่ศึกษา

1. สุ่มตัวอย่างพื้นที่ศึกษาแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยการแบ่งพื้นที่ตั้งแต่ระดับจังหวัด อำเภอ ถึงระดับตำบล พิจารณารisk ของพื้นที่ระดับจังหวัดจากผลการคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร เฉพาะผู้ที่มีผลการคัดกรองความเสี่ยงในระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัย ซึ่งจากข้อมูลผลการคัดกรองความเสี่ยงของเกษตรกรในรายงานของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่⁶ พบว่าจังหวัดที่เกษตรกรมีผลการคัดกรองความเสี่ยงในระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัยสูงที่สุด คือ จังหวัดลำปาง ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงหัดลำปาง จึงเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และจังหวัดที่มีผลการคัดกรองความเสี่ยงในระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัยต่ำที่สุด คือ จังหวัดแพร่ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงหัดแพร่จึงเป็นพื้นที่เสี่ยงต่ำจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

2. การคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการในระดับอำเภอและตำบล ตามเกณฑ์เดียวกับการพิจารณาพื้นที่ระดับจังหวัด ได้อำเภอที่มีผลการคัดกรองความเสี่ยงในระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัยสูงที่สุด 2 อำเภอในจังหวัดลำปาง คือ อำเภอแจ้ห่ม และอำเภอห้างฉัตร ผลการคัดกรองความเสี่ยงในระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัยต่ำที่สุด 2 อำเภอในจังหวัดแพร่ คือ อำเภอหนองม่วงไข่และอำเภอลอง

และตำบลที่มีผลการคัดกรองความเสี่ยงในระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัยสูงสุด 2 ตำบล คือ ตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม และตำบลหนองหล่ม อำเภอห้วยฉัตร ตำบลที่มีผลการคัดกรองความเสี่ยงในระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัยต่ำที่สุด 2 ตำบล คือ ตำบลน้ำริด อำเภอหนองม่วงไข่ และตำบลตำผามอก อำเภอลอง

3. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง พิจารณาคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก โดยกลุ่มตัวอย่างอยู่ในจังหวัดลำปาง 200 คน จังหวัดแพร่ 200 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย ดำเนินการโดยบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ที่กำหนดไว้ สรุปรายการคัดเลือกพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง ดังแผนภาพ



การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามและการตรวจวัดระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดด้วยกระดาษทดสอบสำเร็จรูปขององค์กรเภสัชกรรมซึ่งเป็นเครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบสอบถามที่มีโครงสร้าง กำหนดคำถามคำตอบให้เลือก อ้างอิงมาจากแบบประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีฯ

(นบก.1-56) ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค⁷ ข้อคำถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ การครอบครองพื้นที่การทำเกษตรกรรม ประเภทของพืชที่เพาะปลูก ลักษณะของงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ลักษณะคำถามให้เลือกตอบ รวม 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในขณะทำงาน ประกอบด้วยคำถามพฤติกรรม 3 ด้าน คือ ก่อน ระหว่าง และหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวม 15 ข้อ

มีทั้งข้อคำถามเชิงลบและข้อคำถามเชิงบวก โดย
ข้อคำถามเชิงลบมีจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถาม 1 ถึง
ข้อคำถามที่ 9 ส่วนข้อคำถามเชิงบวกมีจำนวน 6 ข้อ

ได้แก่ ข้อคำถามที่ 10 ถึงข้อคำถามที่ 15 ลักษณะ
การวัดเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)
แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

ข้อคำถามเชิงลบ	ใช่หรือปฏิบัติเป็นประจำทุกครั้ง	ให้ค่าคะแนน 1 คะแนน
	ใช่เป็นบางครั้งหรือปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้ค่าคะแนน 2 คะแนน
	ไม่ใช่หรือไม่เคยปฏิบัติ	ให้ค่าคะแนน 3 คะแนน
ข้อคำถามเชิงบวก	ใช่หรือปฏิบัติเป็นประจำทุกครั้ง	ให้ค่าคะแนน 3 คะแนน
	ใช่เป็นบางครั้งหรือปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้ค่าคะแนน 2 คะแนน
	ไม่ใช่หรือไม่เคยปฏิบัติ	ให้ค่าคะแนน 1 คะแนน

มีเกณฑ์การแปลผลคะแนน 3 ระดับ คือ

ผลรวมของคะแนนระหว่าง 15-24 คะแนน หมายถึง เกษตรกรมีพฤติกรรมกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
และการปฏิบัติตัวในขณะทำงานอยู่ในระดับไม่ดี

ผลรวมของคะแนนระหว่าง 25-30 คะแนน หมายถึง เกษตรกรมีพฤติกรรมกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
และการปฏิบัติตัวในขณะทำงานอยู่ในระดับปานกลาง

ผลรวมของคะแนนระหว่าง 31-45 คะแนน หมายถึง เกษตรกรมีพฤติกรรมกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
และการปฏิบัติตัวในขณะทำงานอยู่ในระดับดี

2. กระดาษทดสอบสำเร็จรูปขององค์การ
เภสัชกรรม ใช้ในการตรวจวัดระดับเอนไซม์โคลิน
เอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร ซึ่งเป็นตัวแปรตาม
ของการศึกษา

ระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสเป็นตัวบ่งชี้ถึง
ระดับความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัด
ศัตรูพืช ผลการตรวจมี 4 ระดับ คือ ปกติ ปลอดภัย
มีความเสี่ยง และไม่ปลอดภัย การวิจัยครั้งนี้นำผล
การตรวจวัดมาจัดเป็น 2 กลุ่ม เพื่อให้สอดคล้องกับ
แนวทางการจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับเจ้าหน้าที่
สาธารณสุข โดยกลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มไม่ปลอดภัย
เป็นเกษตรกรที่มีผลการตรวจวัดระดับเอนไซม์โคลิน
เอสเตอเรสในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยง หรือระดับ
ไม่ปลอดภัย ซึ่งเป็นกลุ่มที่หน่วยบริการสาธารณสุข

ต้องดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกัน และดูแลสุขภาพ
เป็นกลุ่มแรก ส่วนเกษตรกรที่มีผลการตรวจวัดระดับ
เอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดอยู่ในระดับปกติ
หรือปลอดภัย เป็นกลุ่มที่หน่วยบริการสาธารณสุข
ต้องดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกัน และดูแลสุขภาพ
เป็นลำดับถัดจากกลุ่มไม่ปลอดภัย⁷

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติ
เชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลิน
เอสเตอเรส โดยสถิติทดสอบ Chi-Square test

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์

การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเรื่อง ความถูกต้องแม่นยำของการตรวจคัดกรองความเสี่ยงจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยใช้กระดาษทดสอบสำเร็จรูปในการเฝ้าระวังภาคสนาม ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมควบคุมโรค หมายเลข FWA 00013622 อนุมัติวันที่ 13 พฤษภาคม 2559 โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลาของการวิจัย ประกอบการตัดสินใจ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้สอบถามรายละเอียดในประเด็นที่สงสัยและสามารถขอถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรในการวิจัยครั้งนี้พบว่า เกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงสูง เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.0 อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 34.0 เป็นเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 68.5 มีอาชีพทำนา ร้อยละ 63.5 ลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชคือ ทำหน้าที่หลักในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 71.5 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นระยะเวลา 11-20 ปี ร้อยละ 52.0 ส่วนเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงต่ำ เป็นเพศชาย ร้อยละ 65.5 อายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 33.5 เป็นเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 69.5 ทำนา ร้อยละ 62.5 และทำหน้าที่หลักเป็นผู้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 65.5 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นระยะเวลา 11-20 ปี ร้อยละ 48.5 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูงและพื้นที่เสี่ยงต่ำ

ข้อมูล	พื้นที่เสี่ยงสูง (n = 200)		พื้นที่เสี่ยงต่ำ (n = 200)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	120	60.0	131	65.5
หญิง	80	40.0	69	34.5
กลุ่มอายุ				
ไม่เกิน 30 ปี	10	5.0	11	5.5
31 - 40 ปี	28	14.0	28	14.0
41 - 50 ปี	68	34.0	65	32.5
51 - 60 ปี	64	32.0	67	33.5
61 ปีขึ้นไป	30	15.0	29	14.5

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	พื้นที่เสี่ยงสูง (n = 200)		พื้นที่เสี่ยงต่ำ (n = 200)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การครอบครองพื้นที่เกษตรกรรม				
เป็นเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม	137	68.5	139	69.5
เป็นผู้รับจ้างทำการเกษตร	63	31.5	61	30.5
ประเภทของพืชหลักที่เพาะปลูก				
พืชไร่	52	26.0	61	30.5
ทำนา	127	63.5	125	62.5
พืชสวน	21	10.5	20	10.0
ลักษณะงานหลักที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี				
เป็นผู้ผสมสารเคมี	21	10.5	43	21.5
เป็นผู้ฉีดพ่นสารเคมี	143	71.5	123	65.5
อยู่ในบริเวณที่มีการฉีดพ่นสารเคมี	36	18.0	34	17.0
ระยะเวลาการทำเกษตรกรรม				
ไม่เกิน 10 ปี	71	35.5	74	37.0
11 – 20 ปี	104	52.0	97	48.5
21 ปีขึ้นไป	25	12.5	29	14.5

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของเกษตรกรในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นรายข้อพบว่าพฤติกรรมที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุดสำหรับเกษตรกรที่อยู่ในทั้งสองพื้นที่คือ การรับประทาน

อาหารหรือดื่มน้ำในบริเวณที่ปฏิบัติงาน และไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำ (ตารางที่ 2 และตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูง

พฤติกรรม	ไม่ใช่	ใช้เป็นบางครั้ง	ใช้ทุกครั้ง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงในการปฏิบัติงาน*	4 (2.0)	186 (93.0)	10 (5.0)
2. มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในการฉีดพ่น*	8 (4.0)	176 (88.0)	16 (8.0)
3. ใช้ถังบรรจุสารเคมีที่รั่วซึม หรือปิดไม่สนิทในการฉีดพ่น*	192 (96.0)	8 (4.0)	0 (0.0)
4. ทำหน้าที่ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช*	41 (20.5)	159 (79.5)	0 (0.0)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

พฤติกรรม	ไม่ใช่ จำนวน (ร้อยละ)	ใช้เป็นบางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ใช้ทุกครั้ง จำนวน (ร้อยละ)
5. ขณะทำงานเสื้ผ้าเปียกชุ่มสารเคมี*	15 (7.5)	180 (90.0)	5 (2.5)
6. มีอาการผื่นตกติหลังการใช้สารเคมี*	18 (9.0)	182 (91.0)	0 (0.0)
7. สูบบุหรี่หรือยาเส้นในขณะที่ปฏิบัติงาน*	189 (94.5)	11 (5.5)	0 (0.0)
8. รับประทานอาหารหรือดื่มน้ำในบริเวณที่ปฏิบัติงาน*	16 (8.0)	28 (14.0)	156 (78.0)
9. ต้มเหล้าหรือเปียร์หรือเครื่องต้มแอลกอฮอล์ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน*	194 (97.0)	6 (3.0)	0 (0.0)
10. ก่อนการใช้สารเคมีอ่านฉลากที่บรรจุสารเคมี	9 (4.5)	189 (94.5)	2 (1.0)
11. ขณะทำงานกับสารเคมีสวมถุงมืออย่างป้องกันสารเคมี	148 (74.0)	35 (17.5)	17 (8.5)
12. สวมรองเท้าบูทหรือรองเท้าที่ปิดมิดชิดป้องกันสารเคมี	125 (62.5)	58 (29.0)	17 (8.5)
13. ล้างมือก่อนรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำ	177 (88.5)	23 (11.5)	0 (0.0)
14. หลังการฉีดพ่นสารเคมีเปลี่ยนเสื้ผ้าทันที ณ บริเวณที่ปฏิบัติงาน	11 (5.5)	13 (6.5)	176 (88.0)
15. อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันทีเมื่อเสื้ผ้าเปียกชุ่มสารเคมี	15 (7.5)	180 (90.0)	5 (2.5)

* ข้อคำถามเชิงลบ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่ำ

พฤติกรรม	ไม่ใช่ จำนวน (ร้อยละ)	ใช้เป็นบางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ใช้ทุกครั้ง จำนวน (ร้อยละ)
1. มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงในการปฏิบัติงาน*	5 (2.5)	183 (91.5)	12 (6.0)
2. มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในการฉีดพ่น*	8 (4.0)	171 (85.5)	21 (10.5)
3. ใช้ถังบรรจุสารเคมีที่รั่วซึม หรือปิดไม่สนิทในการฉีดพ่น*	192 (96.0)	8 (4.0)	0 (0.0)
4. ทำหน้าที่ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช*	29 (14.5)	171 (85.5)	0 (0.0)
5. ขณะทำงานเสื้ผ้าเปียกชุ่มสารเคมี*	0 (0.0)	191 (95.5)	9 (4.5)
6. มีอาการผื่นตกติหลังการใช้สารเคมี*	10 (5.0)	190 (95.0)	0 (0.0)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

พฤติกรรม	ไม่ใช่ จำนวน (ร้อยละ)	ใช้เป็นบางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ใช้ทุกครั้ง จำนวน (ร้อยละ)
7. สูดบุหรี่หรือยาเส้นในขณะที่ปฏิบัติงาน*	11 (5.5)	189 (94.5)	0 (0.0)
8. รับประทานอาหารหรือดื่มน้ำในบริเวณที่ ปฏิบัติงาน*	10 (5.0)	13 (6.5)	177 (88.5)
9. ดื่มเหล้าหรือเปียร์หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน*	195 (97.5)	5 (2.5)	0 (0.0)
10. ก่อนการใช้สารเคมีอ่านฉลากที่บรรจุ สารเคมี	25 (12.5)	172 (86.0)	3 (1.5)
11. ขณะทำงานกับสารเคมีสวมถุงมืออย่าง ป้องกันสารเคมี	163 (81.5)	14 (7.0)	23 (11.5)
12. สวมรองเท้าบูทหรือรองเท้าที่ปิดมิดชิด ป้องกันสารเคมี	131 (65.5)	38 (19.0)	31 (15.5)
13. ล้างมือก่อนรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำ	196 (98.0)	4 (2.0)	0 (0.0)
14. หลังการฉีดพ่นสารเคมีเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที ณ บริเวณที่ปฏิบัติงาน	9 (4.5)	11 (5.5)	180 (90.0)
15. อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันที เมื่อเสื้อผ้าเปื้อนสารเคมี	6 (3.0)	179 (89.5)	15 (7.5)

* ข้อคำถามเชิงลบ

เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมการใช้สารเคมี
กำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูง
พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.0 ระดับดี
ร้อยละ 58.0 ส่วนเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่ำ

มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง
ร้อยละ 52.5 ระดับดี ร้อยละ 47.5 จากการศึกษา
พบว่า ทั้งสองพื้นที่ที่ไม่มีเกษตรกรที่มีพฤติกรรม
ในระดับไม่ดี (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชระหว่างเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูงและพื้นที่เสี่ยงต่ำ
จากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืช	พื้นที่เสี่ยงสูง (n = 200)		พื้นที่เสี่ยงต่ำ (n = 200)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมปานกลาง	84	42.0	105	52.5
พฤติกรรมดี	116	58.0	95	47.5

ผลการตรวจระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร โดยใช้กระดาษทดสอบสำเร็จรูปขององค์การเภสัชกรรม พบว่า เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูง มีผลการตรวจระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือด อยู่ในระดับปลอดภัย ร้อยละ 61.5

ไม่ปลอดภัย ร้อยละ 38.5 และเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่ำ มีผลการตรวจระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดอยู่ในระดับปลอดภัย ร้อยละ 85.4 ไม่ปลอดภัย ร้อยละ 14.6 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจคัดกรองระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสของเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูงและพื้นที่เสี่ยงต่ำ

ผลการตรวจคัดกรอง ระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส	พื้นที่เสี่ยงสูง (n = 200)		พื้นที่เสี่ยงต่ำ (n = 200)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปลอดภัย	123	61.5	170	85.4
ไม่ปลอดภัย	77	38.5	30	14.6

2. ข้อมูลปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูง พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 คือ ลักษณะการครอบครอง

ที่ดินและระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่ำ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 คือ กลุ่มอายุและระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสของเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูงและพื้นที่เสี่ยงต่ำ

พื้นที่	ปัจจัย	โคลินเอสเตอเรสใน ระดับปลอดภัย จำนวน (ร้อยละ)	โคลินเอสเตอเรสใน ระดับไม่ปลอดภัย จำนวน (ร้อยละ)	p-value*
พื้นที่เสี่ยงสูง	ลักษณะการครอบครองที่ดิน	123 (100.0)	77 (100.0)	0.023
	เป็นเจ้าของพื้นที่	77 (62.6)	60 (77.9)	
	รับจ้างทำเกษตรกรรม	46 (37.4)	17 (22.1)	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

พื้นที่	ปัจจัย	โคลินเอสเตอเรสใน ระดับปกติ จำนวน (ร้อยละ)	โคลินเอสเตอเรสใน ระดับไม่ปกติ จำนวน (ร้อยละ)	p-value*
	ระดับพฤติกรรมการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	123 (100.0)	77 (100.0)	<0.001
	พฤติกรรมปานกลาง	37 (30.1)	47 (61.0)	
	พฤติกรรมดี	86 (69.9)	30 (39.0)	
พื้นที่เสี่ยงต่ำ				
	กลุ่มอายุ	170 (100.0)	30 (100.0)	<0.001
	ไม่เกิน 30 ปี	7 (4.1)	4 (13.3)	
	31-40 ปี	14 (8.2)	14 (46.7)	
	41-50 ปี	60 (35.3)	5 (16.7)	
	51-60 ปี	63 (37.1)	4 (13.3)	
	61 ปีขึ้นไป	26 (15.3)	3 (10.0)	
	ระดับพฤติกรรมการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	170 (100.0)	30 (100.0)	0.001
	พฤติกรรมปานกลาง	81 (47.6)	24 (80.0)	
	พฤติกรรมดี	89 (52.4)	6 (20.0)	

*Chi-Square test

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้พบว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในกลุ่มเกษตรกรทั้งที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูงและเสี่ยงต่ำ เกษตรกรซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้ส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา โดยเป็นการทำนาในพื้นที่เกษตรกรรมของตนเอง และมีหน้าที่หลัก คือ การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยมีระยะเวลาการทำงานระหว่าง 11-20 ปี สำหรับเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูง มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับดี ร้อยละ 58.0 ส่วนเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่

เสี่ยงต่ำ เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับดี ร้อยละ 47.5 ซึ่งการวิจัยนี้มีการกำหนดลักษณะความเสี่ยงของพื้นที่ทำการวิจัยจากข้อมูลจากผลการคัดกรองความเสี่ยงของเกษตรกรในรายงานการปฏิบัติงานของงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ 2558⁶ และในปีงบประมาณ 2559 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ สนับสนุนงบประมาณให้แก่งานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการดำเนินงานอาชีวอนามัยสำหรับกลุ่มแรงงานนอกระบบและกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดลำปาง

ดังนั้น ในปีงบประมาณ 2559 กิจกรรมการดำเนินงาน เพื่อลดความเสี่ยงของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการส่งเสริมให้เกษตรกรมีพฤติกรรม การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องปลอดภัย ในพื้นที่จังหวัดลำปาง จึงมีการดำเนินการมากกว่า พื้นที่อื่นๆ ในเขตรับผิดชอบของสำนักงานป้องกัน ควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ สำหรับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ ไม่ถูกต้องมากที่สุดสำหรับเกษตรกรที่อยู่ในทั้งสอง พื้นที่ คือ การรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำในบริเวณ ที่ปฏิบัติงาน และไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร หรือดื่มน้ำ ซึ่งทั้งสองพฤติกรรมเป็นพฤติกรรมที่ สามารถปฏิบัติได้ไม่ยาก แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่ตระหนักถึงอันตรายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากการละเลยไม่ปฏิบัติตนให้ถูกต้อง ดังนั้น เกษตรกร จึงโอกาสสูงที่จะได้รับอันตรายจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการทำงานหากปฏิบัติตนในขณะที่ ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาของ⁸ ที่พบว่า เกษตรกรที่สัมผัสกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็น เวลานาน จะมีโอกาสได้รับพิษจากสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชได้มาก และพิษสะสมมากขึ้นหากพฤติกรรม การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้อง

ผลการตรวจระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส ในเลือดของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูง พบว่า เกษตรกรมีผลการตรวจในระดับไม่ปลอดภัยสูงกว่า เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่ำ เมื่อวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับเอนไซม์ โคลินเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรที่อาศัยในพื้นที่ เสี่ยงสูง พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์ โคลินเอสเตอเรส คือ ลักษณะการถือครองที่ดินและ ระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งใน การวิจัยนี้พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเจ้าของพื้นที่ ทำการเกษตรกรรมเอง ไม่จ้างผู้อื่นทำงานแทน ดังนั้น

เจ้าของพื้นที่จึงทำหลายหน้าที่ เช่น ผสมสารเคมี ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หรือทำหน้าที่อื่นๆ ในบริเวณที่มีการฉีดพ่นสารเคมี ดังนั้น เกษตรกรจึงมี โอกาสสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้มากกว่าผู้รับจ้าง ฉีดพ่นสารเคมีเท่านั้น ซึ่งผู้รับจ้างเหล่านี้จะปฏิบัติ หน้าที่เพียงหน้าที่เดียวเท่านั้นตามข้อตกลงของ การจ้างงาน ประกอบกับหากเกษตรกรมีพฤติกรรม การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการทำงานไม่ถูกต้อง จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อระดับของความเสี่ยงจาก การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ สอดคล้องกับ การศึกษา²⁻⁹ ซึ่งพบว่า เกษตรกรมักได้รับผลกระทบต่อ สุขภาพจากพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่ไม่ถูกต้องและใช้เป็นระยะเวลานาน เมื่อวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับเอนไซม์ โคลินเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ เสี่ยงต่ำ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์ โคลินเอสเตอเรส คือ กลุ่มอายุและระดับพฤติกรรม การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งการวิจัยนี้ พบว่า เกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงต่ำ ร้อยละ 66.0 มีอายุระหว่าง 41-60 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุที่เป็น วัยแรงงานสำคัญของครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษา² เรื่อง พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกัน กำจัดศัตรูพืชและระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส ในเลือดของกลุ่มเกษตรกรต้นน้ำ กรณีศึกษาชาวเขา เผ่าม้ง จังหวัดพะเยา ซึ่งระบุว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด รองลงมา มีอายุระหว่าง 41-50 ปี เนื่องจาก ลักษณะรูปร่าง สรีระของเพศชายมีความแข็งแรง มากกว่าเพศหญิง มีความสามารถในการทนต่องาน ที่ใช้กำลังมากกว่าเพศหญิง และช่วงอายุดังกล่าวเป็น วัยแรงงาน ถือเป็นกำลังที่สำคัญในการหารายได้ ของครอบครัว และเป็นกำลังแรงงานที่สำคัญของ ประเทศชาติ

จากการศึกษา¹⁰ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลแหลมไทร อำเภอกวนขน จังหวัดพัทลุง พบว่า การได้รับความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับอันตราย จากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนั้น การส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ให้แก่เกษตรกร ที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ ผ่านสื่อและ แหล่งความรู้ต่างๆ จึงมีส่วนสำคัญในการปฏิบัติตน เมื่อต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และ ส่งผลต่อเนื่องถึงการลดความเสี่ยงจากการสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรได้

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้พบว่า ระดับพฤติกรรมการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์ โคลินเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร ไม่ว่าเกษตรกร จะอยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูงหรือพื้นที่เสี่ยงต่ำจากสารเคมี กำจัดศัตรูพืช ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้ถูกต้องปลอดภัย จึงเป็น สิ่งที่ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยควรมีการดำเนินการในรูปแบบที่เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมายและบริบทของพื้นที่ เช่น การสื่อสาร ผ่านสื่อบุคคล โทรทัศน์ วิทยุ เสียงตามสาย หรือ การรณรงค์ในชุมชน รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูล จากผู้ที่เคยเจ็บป่วยหรือมีอาการผิดปกติหลังจากใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้เกษตรกรเกิดความ ตระหนักถึงพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและมีการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อย่างถูกต้องปลอดภัยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาในพื้นที่จังหวัด ลำปางและจังหวัดแพร่เท่านั้น เพื่อให้การศึกษา สะท้อนถึงปัญหาผลกระทบทางสุขภาพจากการสัมผัส กับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้อย่างครอบคลุมใน เขตสุขภาพที่ 1 จึงควรมีการขยายพื้นที่ของการศึกษา ไปยังจังหวัดอื่นๆ

2. การศึกษานี้ มีข้อเสนอแนะให้เกษตรกร ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อย่างถูกต้องปลอดภัย ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาถึง รูปแบบหรือแนวทางที่เหมาะสมในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้มีการตรวจระดับเอนไซม์โคลิน เอสเตอเรสของเกษตรกรโดยใช้ชุดทดสอบสำเร็จรูป ขององค์การเภสัชกรรม เป็นชุดทดสอบสำเร็จรูป อย่างง่าย ราคาไม่แพง วิธีการใช้ไม่ยุ่งยาก และใช้ในการ คัดกรองความเสี่ยงเบื้องต้นของผู้ที่มีความเสี่ยง จากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2 กลุ่มเท่านั้น คือ สารเคมีกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและกลุ่มคาร์บาเมต ซึ่งในการทำงานของเกษตรกรในพื้นที่เกษตรกรรมนั้น เกษตรกรต้องสัมผัสกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอีก หลายกลุ่ม เช่น กลุ่มไพรีทรอยด์ กลุ่มออร์กาโนคลอรีน เป็นต้น ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มเติม เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงจากการสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้ครอบคลุมการใช้สารเคมีกำจัด ศัตรูพืชกลุ่มอื่นๆ นอกเหนือจากกลุ่มออร์กาโน ฟอสเฟตและกลุ่มคาร์บาเมตด้วย

REFERENCES

1. National Statistical Office. Informal labor survey 2017, Division of Forecasting Statistics. The Government Center in Honor of Bangkok; 2017.
2. Khunja W, Damrongsat A, Panta P, Dokphang D. Behavior of pesticide use and blood enzyme levels of upstream farmers: Case study of the Miao hill tribe in Phayao Province. Research Journal in Health Sciences. 2010;4(2);36-46.
3. Joujit S, Kwanhien W, Watthanasit U, Thiraratanasunthorn P, Yimthiang S, Mahabun C, et al. Comparison of knowledge, attitude and behavior of farmers Rice planting and the amount of pesticide residues in the environment at Nakhon Si Thammarat Province. Safety and Health Journal. 2017;10(37);10-20.
4. Volume and imports of agricultural hazardous substances in 2014-2018 [Internet]. Bangkok; Office of Agricultural Economics, Department of Agriculture; 2019 [updated November 14; cited 2021 July 29]. Available from: <http://www.oae.go.th/view/1/Production factors/TH-TH>.
5. Bureau of Occupational and Environmental Diseases. Annual Report 2018. Bangkok: Aksara Graphic and Design Publishing House; 2018.
6. Summary of results of surveillance, prevention and control of occupational diseases. In the upper north area. Chiang Mai: Office of Disease Prevention and Control Region 1; 2016.
7. Bureau of Occupational and Environmental Diseases. Handbook for organizing occupational health services for public health workers. Bangkok: Printing House of the Agricultural Cooperatives of Thailand; 2015.
8. Bunruang C, Phangprasit W, Bunruang S. Factors associated with blood stream choline esterase levels of farmers in Pong District, Phayao Province. Phayao: Phayao Provincial Public Health Office; 1995.
9. Kudthing W, Manop, Kanato M. Factors affecting knowledge, behavior, and health effects of farmers using pesticides in the areas of health promoting hospital, Suksamran subdistrict, Nadan subdistrict, Suwankhuha District, Nongbualamphu Province. Community Health Development Journal, Khon Kaen University, 2015;3(1):134-146.
10. Simla W, Boonrod T. Factors relating to pesticide prevention behavior of farmers at Laemtant Sub-district, Khuankhun District, Phatthalung Province. Journal of Public Health. 2012;42(2):103-113.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดและซึมเศร้า ในบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ในช่วงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19

ชลอวัฒน์ อินปา พ.บ.*, พิศิษฐ์ ศรีประเสริฐ พ.บ.**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้ประชาชนทั่วไปเกิดความเครียดมากขึ้น โดยเฉพาะบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาระงานที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อจากผู้ป่วย ซึ่งความเครียดนี้ย่อมส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเครียดและซึมเศร้า และปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดและซึมเศร้าในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

วิธีการศึกษา : งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง ประชากร คือ บุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทั้งหมดจำนวน 707 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความเครียด (ST 5) แบบประเมินโรคซึมเศร้า (9 Q) เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2563 - วันที่ 11 เมษายน 2563 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-square และ Fisher's exact test

ผลการศึกษา : บุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมด 707 คน แบ่งเป็นบุคลากรกลุ่มงานที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรงจำนวน 549 คน และกลุ่มงานสนับสนุนจำนวน 158 คน เมื่อประเมินความเครียดครั้งที่ 1 พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ส่วนมากไม่มีภาวะเครียด/มีภาวะเครียดระดับต่ำ จำนวน 440 คน (ร้อยละ 62.23) และมีภาวะเครียดระดับสูงและรุนแรงจำนวน 84 คน (ร้อยละ 11.88) เมื่อประเมินความเครียดในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเครียดระดับสูงและรุนแรงทั้ง 84 คน ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 2 พบว่ามีความเครียดในระดับสูงและรุนแรงจำนวน 16 คน (ร้อยละ 19.05) จากนั้นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีภาวะเครียดจำนวน 16 คน เข้ารับการประเมินภาวะซึมเศร้า พบว่ามีความซึมเศร้าจำนวน 9 คน (ร้อยละ 56.25) ปัจจัยด้านกลุ่มงานที่ให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรงมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเครียดระดับสูงและรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและข้อเสนอแนะ : ในช่วงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะเครียด/มีภาวะเครียดในระดับต่ำและไม่มีภาวะซึมเศร้า โดยภาวะเครียดจะลดลงเมื่อระยะเวลาผ่านไปส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของบุคลากรทางการแพทย์ในกลุ่มที่มีความเครียดระดับสูง-รุนแรง คือ ปัจจัยด้านกลุ่มงานที่ให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง

คำสำคัญ : ความชุก ภาวะเครียด ภาวะซึมเศร้า บุคลากรทางการแพทย์ โรค COVID-19

* กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

** สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : ชลอวัฒน์ อินปา E-mail : Charott_c@hotmail.com

วันที่รับเรื่อง : 14 กรกฎาคม 2564 วันที่ส่งแก้ไข : 16 สิงหาคม 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

PREVALENCE AND FACTORS RELATED TO STRESS AND DEPRESSION OF HEALTHCARE WORKERS AT SOMDEJPHRAJAOTAKSINMAHARAJ HOSPITAL IN COVID-19 PANDEMIC

Chalawat Inpa, MD.*, Pisit Sriprasert, MD.**

ABSTRACT

BACKGROUND : The outbreak of COVID-19 affects stress and depression in many people, especially, the healthcare workers, because they have a higher risk of infection and the stress also affects the effectiveness of their work.

OBJECTIVE : To study the prevalence of stress and depression, and factors related to stress and depression in healthcare workers of Somdejphrajaotaksinmaharaj Hospital.

METHODS : This research was the cross-sectional descriptive study. The population was 707 healthcare workers of Somdejphrajaotaksinmaharaj Hospital. The instruments used in the research were ST 5 Assessment Form and 9 Q Assessment Form. The data were collected from March 15, 2020 – April 11, 2020 and were analyzed by descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, S.D. and Chi-square and Fisher's exact test statistics.

RESULTS : A total of 707 healthcare workers was divided into 549 patient care workers and 158 support workers. At the first stress assessment, the most of healthcare workers were 440 people (62.23%) who were stress-free-low stress and 84 people (11.88 %) who were high and severe stress. After that, 84 healthcare workers who were high and severe stress underwent a second stress assessment in the second week, found that 16 healthcare workers (19.05%) still remained high and severe stress. 9 of those (56.25%) had depression. The workgroup that provides services directly to patients was significantly factor related to depression.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : In the epidemic of Covid-19, most healthcare workers were stress-free and low-stress and non-depression. The stress decreases over time. The factors related to depression in stressful workers were the front-line patient-related workgroup.

KEYWORDS : prevalence, stress, depression, healthcare workers, COVID-19

* Department of Substance Abuse and Mental Health, Somdejphrajaotaksinmaharaj Hospital

** Office of The Permanent Secretary, Ministry of Public Health

Corresponding Author : Chalawat Inpa E-mail : Charott_c@hotmail.com

Accepted date : 14 July 2021 Revise date : 16 August 2021 Publish date : 31 August 2021

ความเป็นมา

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรค COVID-19 เกิดจากเชื้อไวรัส SAR CoV2 มีต้นกำเนิดมาจากค้างคาวมวงกุฎเทาแดงและระบดสุ่มมนุษย์ ซึ่งการติดเชื้อจะเกิดขึ้นที่ระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหารจนส่งผลให้เกิดความเจ็บป่วยต่างๆ ได้ โดยเชื้อจะสามารถแพร่กระจายผ่านการไอหรือจามที่มีฝอยละอองของน้ำมูกหรือเสมหะที่มีไวรัส รวมถึงการที่มีไวรัสปนเปื้อนที่มือและสิ่งของต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น¹ ทั้งนี้ อาการและอาการแสดงของโรค ได้แก่ ไอ จาม น้ำมูกไหล หายใจหอบเหนื่อย หายใจลำบาก เจ็บคอ ไข้ อ่อนเพลีย อูจจาระร่วง ซึ่งอาการแสดงที่รุนแรงที่สุดอาจพบภาวะปอดอักเสบ ไตวาย น้ำท่วมปอด ระบบหัวใจและหลอดเลือดล้มเหลว เป็นต้น แต่ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรงมีเพียงร้อยละ 20.7-31.4 ที่ต้องเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน และประมาณร้อยละ 4.9-11.5 มีอาการรุนแรงต้องนอนในหอผู้ป่วยวิกฤติ (ICU) และมีอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 1.8-3.4¹ อีกทั้ง มีรายงานผู้ป่วยยืนยันทั่วโลก ณ วันที่ 22 มีนาคม 2563 ประมาณ 308,615 ราย และพบผู้เสียชีวิต 13,071 ราย² ในขณะเดียวกัน สถานการณ์ระบาดของโรค COVID-19 ยังได้มีการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วและขยายไปทั่วโลก ส่งผลให้มีผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตจำนวนมาก วันที่ 30 มกราคม 2563 องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้การระบาดของโรค COVID-19 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern: PHEIC)³

ปัจจุบัน (วันที่ 5 สิงหาคม 2564) สถานการณ์ได้ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น จากข้อมูลการรายงานสถานการณ์ทั่วโลก มีผู้ป่วยยืนยัน 201,123,782 คน เสียชีวิต ทั้งหมด 4,273,314 คน

สำหรับในประเทศไทยข้อมูลจากกรมควบคุมโรค ในช่วงเวลาเดียวกันนั้น มีผู้ป่วยยืนยันสะสม จำนวน 693,303 คน มีอาการรุนแรง 4,993 คน และเสียชีวิต 5,663 คน⁴

ทั้งนี้ การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ได้ส่งผลกระทบเป็นวงกว้างในมิติสุขภาพ สังคม เศรษฐกิจและการเมือง อีกทั้งโลกแห่งเทคโนโลยียุคปัจจุบันยังทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสารทั้งจริงและเท็จจนทำให้ประชาชนเกิดความตระหนักรู้หวาดหวั่นและกังวลจากแหล่งข่าวต่างๆ มากจนเกินจริงได้ ประกอบกับการมีมาตรการต่างๆ อาทิ การเว้นระยะห่าง การจำกัดการเดินทาง การประกาศ พ.ร.ก.ฉุกเฉินฯ และการเลื่อนวันหยุดต่างๆ อีกทั้ง การปรับตัวกับวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ที่ไม่คุ้นเคยและข้อจำกัดในการประกอบอาชีพจนเกิดความไม่มั่นคงทั้งทางสังคมและเศรษฐกิจ ยังส่งผลให้ประชาชนเกิดความวิตกกังวลและความเครียดสะสม ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าและการฆ่าตัวตายได้ ในที่สุด ในส่วนของบุคลากรทางการแพทย์ก็ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรค COVID-19 เช่น ทำให้มีภาระงานเพิ่มขึ้นอย่างมาก ทั้งในด้านการป้องกันโรคและการให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วย ภายใต้การทำงานที่มีข้อจำกัดในด้านเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ป้องกันโรคที่มีไม่เพียงพอ⁵

นอกจากนี้ จากการสำรวจสุขภาพจิตของบุคลากรสุขภาพในช่วงภาวะวิกฤต COVID-19 โดยกรมสุขภาพจิต ครั้งที่ 1 (วันที่ 12-18 มีนาคม 2563) จำนวน 605 คน และครั้งที่ 2 จำนวน 578 คน (วันที่ 30 มีนาคม - วันที่ 5 เมษายน 2563) พบว่า ในระยะเวลา 2 สัปดาห์ บุคลากรมีความเครียดระดับปานกลางเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24.0 เป็นร้อยละ 34.8 และมีความเครียดระดับมากและมากที่สุด จากร้อยละ 6.4 เป็นร้อยละ 7.9

แต่ภาวะหมดไฟจากความรู้สึกเหนื่อยล้าทางอารมณ์ หมดพลัง สูญเสียพลังทางใจ ยังแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย เนื่องจากเพิ่งเป็นระยะเริ่มต้นของการระบาดของโรค COVID-19⁵ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชเป็นอีกหนึ่งโรงพยาบาลที่ประสบกับวิกฤตโรคระบาดในครั้งนี้นี้เช่นกัน จากการเก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 15 มีนาคม 2563 ถึงวันที่ 11 เมษายน 2563 พบมีผู้ป่วยติดเชื้อโควิด จำนวน 3 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วย 1 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชและมีผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวน (PUI) ในพื้นที่อีกจำนวน 135 ราย ในขณะที่อุปกรณ์ในการป้องกันโรค เช่น หน้ากากอนามัย ชุด PPE และอุปกรณ์ป้องกันตัวต่างๆ ยังคงมีไม่เพียงพออีกทั้งมีการสั่งจำกัดพื้นที่ และล๊อคดาวน์และปิดกิจการบางประเภท มีมาตรการคัดกรองผู้ป่วยและเฝ้าระวังความเสี่ยงของบุคลากรภายในโรงพยาบาลอย่างเคร่งครัด⁶ ดังนั้น จึงเกิดเป็นคำถามที่สำคัญว่าบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชจะมีภาวะเครียดและซึมเศร้าในระดับใด และปัจจัยอะไรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเครียดและซึมเศร้าของบุคลากรทางการแพทย์ โดยประโยชน์ของการศึกษานี้ จะช่วยสะท้อนภาพให้เห็นถึงปัญหาสุขภาพจิตจากการทำงานที่เกิดขึ้นในสภาวะวิกฤตของบุคลากรทางการแพทย์ ตลอดจนการวางแผนการรักษาเยียวยาและฟื้นฟูสุขภาพจิตของบุคลากรต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเครียดและซึมเศร้าในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ในช่วงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดและซึมเศร้าในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ในช่วงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทั้งหมดที่ปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 15 มีนาคม 2563 ถึงวันที่ 11 เมษายน 2563 จำนวน 893 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 15 มีนาคม 2563) โดยแบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

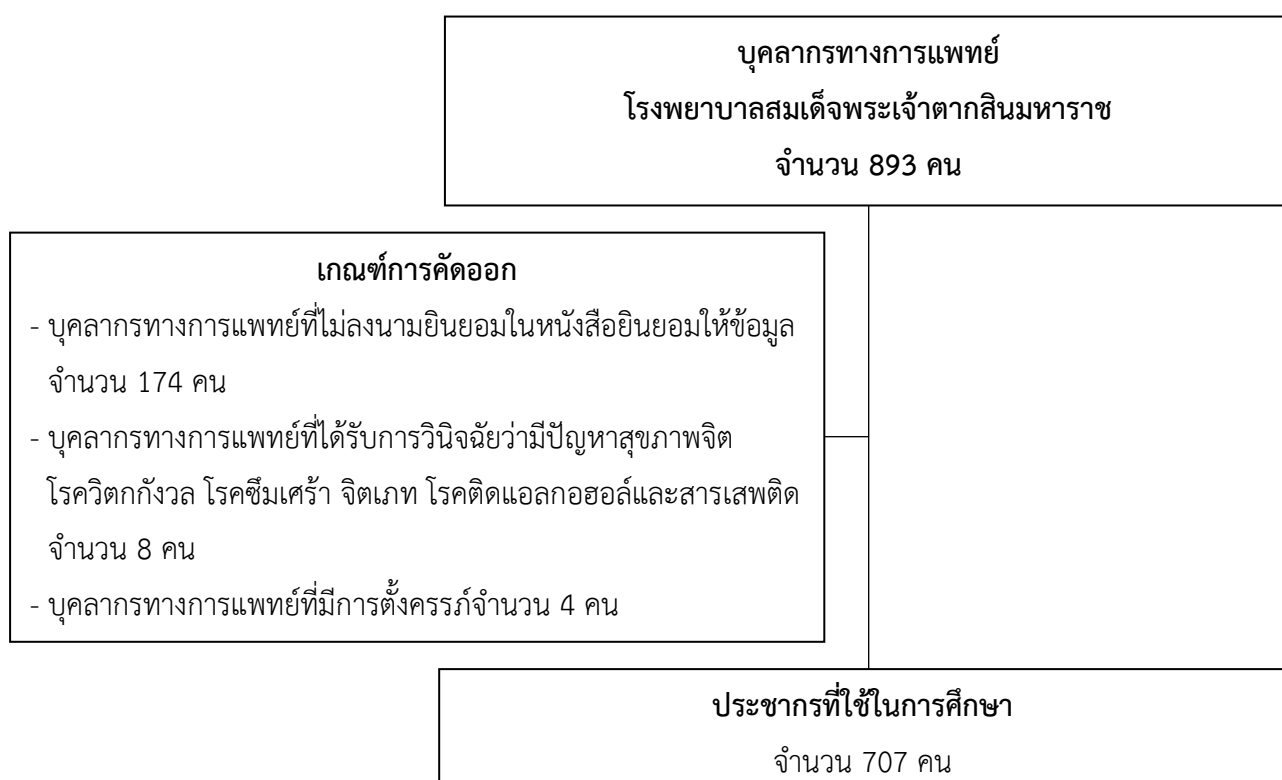
1. กลุ่มงานที่ให้บริการหรือสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ หอผู้ป่วยตา หอ คอ จมูก งานการเงิน หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก งานเวชระเบียนนอก งานเวชปฏิบัติครอบครัว งานห้องคลอด งานสวัสดิการสังคม ศูนย์สุขภาพชุมชน เขตเมือง งานผู้ป่วยอุบัติเหตุ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต งานตรวจและรักษาพยาบาล งานแพทย์แผนไทย งานอาชีพเวชกรรม งานควบคุมและป้องกัน งานจิตเวช งานห้องผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวช งานพยาธิวิทยา ศูนย์คอมพิวเตอร์ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง งานผู้ป่วยนอก งานเภสัชกรรม กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน งานไตเทียม งานบัญชี หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม หอผู้ป่วยตา หู คอ จมูก หอผู้ป่วยพิเศษหลากหลาย งานสังคมสงเคราะห์ งานรังสีวิทยา งานเวชระเบียนใน หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย งานวิสัญญีพยาบาล งานโสตทัศนศึกษา งานเทคนิคการแพทย์ งานห้องผ่าตัด งานทันตกรรม เวชกรรมฟื้นฟู ศูนย์เครื่องมือแพทย์ งานอายุรกรรม งานฝากครรภ์และวางแผน

งานศูนย์แปล งานประชาสัมพันธ์ งานเวชกรรมสังคม
งานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ งานกุมารเวชกรรม
ศูนย์สะอาดโซน 1 ศูนย์สะอาดโซน 2 งานวิสัญญี
งานศัลยกรรม งานโสต ศอ นาสิก และงานศัลยกรรม
ออร์โธปิดิกส์ จำนวน 549 คน

2. กลุ่มงานสนับสนุน ได้แก่ งานประกัน
สุขภาพ งานสุขศึกษา งานทรัพยากรบุคคล

งานบริหารทั่วไป งานโภชนาการ ศูนย์ข้อมูลและ
ข่าวสาร งานบริการการศึกษา งานศูนย์จ่ายกลาง
งานพัฒนาบุคลากร งานศูนย์พัฒนาคุณภาพ
งานคุ้มครองผู้บริโภค งานป้องกันควบคุมโรคระบาด
สำนักงานการพยาบาล งานพัสดุและงานธุรการ
จำนวน 158 ราย

โดยมีเกณฑ์คัดออก ดังนี้



รูปภาพที่ 1 Study Flow

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ แบ่งออกเป็น
3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามการเฝ้าระวังและ
สอบสวนโรค COVID-19 เพื่อใช้เก็บข้อมูลทั่วไปของ
บุคลากรทางการแพทย์ พัฒนาโดยโรงพยาบาลราชวิถี⁷
มีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach alpha เท่ากับ 0.84

ประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆ ได้แก่ เพศ อายุ กลุ่มงาน
และความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 ซึ่งแบ่ง
ออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่

- มีโอกาสและความเสี่ยงสูงมาก
- มีโอกาสและความเสี่ยงน้อย
- มีความเสี่ยงน้อย
- ไม่มีความเสี่ยงในการได้รับเชื้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเครียด ST 5 จำนวน 5 ข้อ พัฒนาโดย อรวรรณ ศิลปะกิจ แบบประเมินความเครียด (ST 5) กับการวินิจฉัยของแพทย์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.470 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบประเมินความเครียด (ST 5) กับแบบประเมิน Thai-HADS ซึ่งเป็นแบบวัดอาการวิตกกังวลของผู้ป่วยไทยในโรงพยาบาล พัฒนาโดยธนา นิลชัยโกวิทย์ มาโนช หล่อตระกูล และอุมาภรณ์ ไพศาลสุทธิเดช เท่ากับ 0.816 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01⁸ เพื่อใช้สำหรับการประเมินความเครียด มีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

- จำนวน 0-4 คะแนน หมายถึง ไม่มีความเครียด
- จำนวน 5-7 คะแนน หมายถึง มีความเครียดระดับปานกลาง
- จำนวน 8-9 คะแนน หมายถึง มีความเครียดระดับสูง
- จำนวน 10-15 คะแนน หมายถึง มีความเครียดระดับรุนแรง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 Q จำนวน 9 ข้อ พัฒนาโดย ธรณินทร์ กองสุข และคณะ มีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach alpha เท่ากับ 0.82 ค่าความไว ร้อยละ 75.68 และความจำเพาะ ร้อยละ 93.37 เมื่อเทียบกับการวินิจฉัยโรค Major Depressive Disorder ค่าความน่าจะเป็นโรคซึมเศร้าเท่ากับ 11.41 เท่า มีความแม่นยำในการวัดการเปลี่ยนแปลงของโรคซึมเศร้าอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง ใช้เวลาน้อยเหมาะสมสำหรับประเมินอาการของโรคซึมเศร้า⁹ มีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

- จำนวน 0-6 คะแนน หมายถึง ไม่มีภาวะซึมเศร้า
- จำนวน 7-12 คะแนน หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าระดับน้อย

- จำนวน 13-18 คะแนน หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลางถึงรุนแรง

- จำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 19 หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมีวิธีการดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 2. การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบประเมินความเครียด ST 5 ครั้งที่ 1 ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 (วันที่ 15-28 มีนาคม 2563)
 3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์และค้นหาบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเครียด
 4. บุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเครียดระดับสูงและรุนแรงทำแบบประเมินความเครียด ST 5 ครั้งที่ 2 ในช่วงสัปดาห์ที่ 2 (วันที่ 29 มีนาคม - วันที่ 11 เมษายน 2563)
 5. บุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเครียดระดับสูงและรุนแรงจากการประเมินในครั้งที่ 2 ทำแบบประเมินภาวะโรคซึมเศร้า 9 Q
 6. นำข้อมูลมาวิเคราะห์และให้การติดตามรักษาและเฝ้าระวังบุคลากรทางการแพทย์ที่มีปัญหาสุขภาพจิตต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือน
- ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล คือ วันที่ 15 มีนาคม 2563 – วันที่ 11 เมษายน 2563 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการระบาดเป็นครั้งที่ 1 (Cluster ครั้งที่ 1) รวมระยะเวลาทั้งหมด 4 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ สถิติเชิงพรรณนา แสดงผลเป็นความถี่ ร้อยละและค่าเฉลี่ย และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square และ Fisher's exact โดยกำหนดให้มีความสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช หมายเลขโครงการที่ 1/2564

ผลการศึกษา

จากกลุ่มประชากรทั้งหมดจำนวน 893 คน มีกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้า 707 คน ร้อยละ 79.17 ของจำนวนประชากรทั้งหมด เพศหญิง ร้อยละ 81.75 เพศชาย ร้อยละ 18.25 อายุของบุคลากรทางการแพทย์ส่วนมาก คือ กลุ่มอายุมากกว่า 35 ปี ร้อยละ 65.62 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 25-34 ปี ร้อยละ 27.73 ส่วนกลุ่มอายุ 18-24 ปี ร้อยละ 6.65 ส่วนกลุ่มงานที่บุคลากรทางการแพทย์ทำงานอยู่ส่วนมาก คือ กลุ่มงานหรือหน่วยที่ให้บริการหรือสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง ร้อยละ 81.32 บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชส่วนมากไม่มีความเสี่ยงในการได้รับเชื้อ ร้อยละ 35.22 รองลงมา คือ มีโอกาสและความเสี่ยงสูงมาก ร้อยละ 29.85 มีโอกาสและความเสี่ยงน้อย ร้อยละ 28.57 มีความเสี่ยงน้อย ร้อยละ 6.36 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ (N=707)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	129	18.25
หญิง	578	81.75
2. อายุ		
18 – 24 ปี	48	6.79
25 – 34 ปี	195	27.58
35 ปี ขึ้นไป	464	65.63
min-max/mean±S.D.	20-59/ 40.10-10.48	
3. กลุ่มงานที่บุคลากรทางการแพทย์ทำงาน		
กลุ่มงานที่ให้บริการหรือสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง	549	77.65
กลุ่มงานงานสนับสนุน (ไม่ได้สัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง)	158	22.35

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
4. ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19		
ไม่มีความเสี่ยงในการได้รับเชื้อ	249	35.22
มีความเสี่ยงน้อย	45	6.36
มีโอกาสน้อยและความเสี่ยงน้อย	202	28.57
มีโอกาสน้อยและความเสี่ยงสูงมาก	211	29.85

สำหรับการประเมินภาวะเครียดของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ในช่วงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 สัปดาห์ที่ 1 พบว่า บุคลากรส่วนมาก ไม่มีภาวะเครียด/มีภาวะเครียดระดับต่ำ ร้อยละ 62.23 รองลงมา คือ มีภาวะเครียดระดับปานกลาง ร้อยละ 25.88 มีภาวะเครียดระดับรุนแรง ร้อยละ 7.63 และมีภาวะเครียดระดับสูง ร้อยละ 4.24

เมื่อบุคลากรทางการแพทย์ที่มีภาวะเครียดระดับสูงและรุนแรง ทั้ง 84 คน ได้รับการประเมินภาวะเครียดอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 2 พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ส่วนมากไม่มีภาวะเครียด/มีภาวะเครียดระดับต่ำ ร้อยละ 67.85 รองลงมา คือ มีภาวะเครียดระดับปานกลางและมีความเครียดระดับรุนแรง ร้อยละ 13.09 และมีภาวะเครียดระดับสูง ร้อยละ 8.34 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ภาวะเครียดของบุคลากรทางการแพทย์ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2

ภาวะเครียดของบุคลากรทางการแพทย์ ในช่วงการแพร่ระบาดโรค COVID-19	สัปดาห์ที่ 1 (N=707)		สัปดาห์ที่ 2 (N=84)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีภาวะเครียด/มีภาวะเครียดระดับต่ำ	440	62.23	57	67.86
มีภาวะเครียดระดับปานกลาง	183	25.88	11	13.09
มีภาวะเครียดระดับสูง	30	4.24	5	5.96
มีภาวะเครียดระดับรุนแรง	54	7.63	11	13.09

เมื่อประเมินความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์ ครั้งที่ 2 (ในช่วงสัปดาห์ที่ 2) พบว่า มีบุคลากรทางการแพทย์ ที่มีความเครียดในระดับสูงและรุนแรง จำนวน 16 คน จึงทำการประเมิน

ภาวะซึมเศร้าพบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 56.25 และไม่มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 43.75 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ภาวะซึมเศร้าในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเครียด (N=16)

ภาวะซึมเศร้าของบุคลากรทางการแพทย์	จำนวน	ร้อยละ
มีภาวะซึมเศร้า	9	56.25
ไม่มีภาวะซึมเศร้า	7	43.75

สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเครียดของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ในช่วงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 พบว่า ปัจจัยด้านเพศ ปัจจัยด้านอายุ

ปัจจัยกลุ่มงานและปัจจัยด้านความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเครียดของบุคลากรทางการแพทย์ (N=707)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเครียด	N=707	กลุ่มที่มีภาวะเครียดน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับปานกลาง		กลุ่มที่มีภาวะเครียดระดับสูงและรุนแรง		p-value*
		(n=691)		(n=16)		
		จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
1. เพศ						0.54
ชาย	129	127	(98.44)	2	(1.56)	
หญิง	578	564	(97.58)	14	(2.42)	
2. อายุ						0.12
18 – 24 ปี	48	47	(97.92)	1	(2.08)	
25 – 34 ปี	195	187	(95.90)	8	(4.10)	
35 ปี ขึ้นไป	464	457	(98.50)	7	(1.50)	
3. กลุ่มงาน						0.14
กลุ่มงานที่ให้บริการหรือสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง	549	539	(98.18)	10	(1.82)	
กลุ่มงานสนับสนุน (ไม่ได้สัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง)	158	152	(96.20)	6	(3.80)	
4. ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19						0.55
ไม่มีความเสี่ยงในการได้รับเชื้อ	249	244	(98.00)	5	(2.00)	
มีความเสี่ยงน้อย	45	44	(97.78)	1	(2.22)	
มีโอกาสและความเสี่ยงน้อย	202	195	(96.54)	7	(3.46)	
มีโอกาสและความเสี่ยงสูงมาก	211	208	(98.58)	3	(1.42)	

* Fisher exact test, ** Chi-square

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้ แสดงให้เห็นความชุกของภาวะเครียดและซึมเศร้าในบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยใช้แบบประเมิน ST 5 และ 9 Q โดยพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ส่วนมาก ไม่มีภาวะเครียด/มีภาวะเครียดในระดับต่ำ ในสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 440 คน (ร้อยละ 62.23) คน และมีภาวะเครียดระดับสูงและรุนแรง 84 คน (ร้อยละ 11.88) จากนั้น จึงประเมินความเครียดในบุคลากรที่มีภาวะเครียดระดับสูงและรุนแรง ทั้ง 84 คน อีกครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2 พบว่า บุคลากรส่วนมากไม่มีภาวะเครียด/มีภาวะเครียดระดับต่ำ ถึง 57 คน (ร้อยละ 67.86) และมีภาวะเครียดระดับสูงและรุนแรง ถึง 16 คน (ร้อยละ 19.04) นอกจากนี้ บุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเครียดระดับสูงและรุนแรง ทั้ง 16 คน ยังได้รับการคัดกรองโรคซึมเศร้าด้วยแบบประเมิน 9 Q พบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีภาวะซึมเศร้า จำนวน 9 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 56.25 นอกจากนี้ การศึกษานี้ ยังไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเครียด ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า ได้แก่ ปัจจัยด้านกลุ่มงาน

ภาวะเครียดและซึมเศร้าในบุคลากรทางการแพทย์เป็นปัญหาสุขภาพจิตที่สามารถเกิดขึ้นได้ ซึ่งการเก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 15 มีนาคม 2563 - วันที่ 11 เมษายน 2563 นั้น จังหวัดตาก มีผู้ป่วยติดเชื้อโควิด จำนวน 3 ราย ในจำนวนนี้ มีผู้ป่วย 1 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช และมีผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวน (PUI) ในพื้นที่อีกจำนวน 135 ราย⁶ ในขณะที่อุปกรณ์ในการป้องกันโรค เช่น หน้ากากอนามัย ชุด PPE และอุปกรณ์ป้องกันตัวต่างๆ ยังคงมีไม่เพียงพอ ทำให้บุคลากรเกิดความเสี่ยงสูงในการติดเชื้อโควิด

อีกทั้ง อัตรากำลังของบุคลากรทางการแพทย์ในการปฏิบัติงานยังคงลดลง เนื่องจากอัตราการลาป่วย การลาออกและการแบ่งทีมการรักษาผู้ป่วย COVID-19 เพื่อให้สามารถบริการผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง ส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์มีภาระงานเพิ่มมากขึ้น เจ้าหน้าที่หลายรายต้องมีการกักตัว เนื่องจากกลัวนำเชื้อโรคไปติดผู้ป่วยอื่นๆ และสมาชิกในครอบครัว ตลอดจนผู้คนในสังคมมากไปกว่านั้น ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ยังส่งผลทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีการทำงานอย่างหนักจนทำให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตตามมาได้⁵

อย่างไรก็ตาม ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ความชุกของภาวะเครียดบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชนั้น ยังอยู่ในปริมาณน้อย โดยในช่วงสัปดาห์แรกของการประเมินความเครียดตามแนวทางของกรมสุขภาพจิตพบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีภาวะเครียดในระดับสูงและรุนแรง จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 11.88 จากจำนวนประชากรทั้งหมด 707 คน และจากการประเมินความเครียดอีกครั้ง ในช่วงสัปดาห์ที่ 2 พบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีภาวะเครียดระดับสูงและรุนแรงลดลงจาก 84 คน เหลือเพียง 16 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.26 จากจำนวนประชากรทั้งหมด 707 คน จึงอาจกล่าวได้ว่า ภาวะเครียดของบุคลากรทางการแพทย์จะลดลงเมื่อระยะเวลาผ่านไป ส่วนความชุกของภาวะซึมเศร้านั้น พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ที่มีภาวะเครียดทั้ง 16 คน มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 56.25 หรือคิดเป็นร้อยละ 1.27 จากจำนวนประชากรทั้งหมด 707 คน สอดคล้องกับการศึกษาของ เอกลักษณ์ แสงศิริรักษ์ และสิรินรัตน์ แสงศิริรักษ์¹⁰ ที่ศึกษาความเครียดและอารมณ์เศร้าของบุคลากรในช่วงการระบาดของโรค COVID-19 ที่โรงพยาบาลสุรินทร์

โดยใช้แบบประเมิน ST 5 และ 9 Q ในช่วงวันที่ 12 มีนาคม 2563 ต่อเนื่อง 3 สัปดาห์ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้มาก ทั้งในบริบทของพื้นที่และระยะเวลา พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ส่วนมากมีความเครียดในระดับต่ำถึงร้อยละ 58.1, 63.54 และ 74.07 ในสัปดาห์ที่ 1-3 ตามลำดับ ในขณะที่เดียวกันก็พบความชุกของการเกิดภาวะซึมเศร้าในระดับเพียงร้อยละ 8.38, 1.04 และ 0.00 ในสัปดาห์ที่ 1-3 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าภาวะเครียดและซึมเศร้าดังกล่าวจะลดลงเมื่อระยะเวลาผ่านไป นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของการศึกษาของ วิศิษฐ์ เนติโรจนกุล¹¹ ที่ได้ศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของปัญหาทางสุขภาพจิตของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลนครปฐมในช่วงการระบาดของโรค COVID-19 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความกังวลในระดับมากต่อโรค COVID-19 อยู่ในช่วงร้อยละ 38.0-47.1 และความกังวลดังกล่าวก็ได้ลดลงเมื่อการแพร่ระบาดของโรคลดลง และการศึกษาของ Evers และคณะ¹² ที่นำเสนอว่าการดำรงชีวิตของมนุษย์จะมีการปรับตัว เปลี่ยนแปลงและยอมรับ รวมทั้งสามารถรับมือกับความเครียดหรือซึมเศร้าเมื่อระยะเวลาผ่านไป

นอกจากนี้ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีภาวะเครียดที่การศึกษาในครั้งนี้ค้นพบ คือ ปัจจัยด้านกลุ่มงาน กล่าวคือ ในแง่มุมของการเปรียบเทียบความชุกของภาวะซึมเศร้าระหว่างกลุ่มบุคลากรที่ทำงานสัมผัสผู้ป่วยโดยตรงและบุคลากรที่ไม่ได้ทำงานสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง ยังพบว่ามีความชุกของภาวะซึมเศร้าที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน กล่าวคือ บุคลากรที่ทำงานสัมผัสผู้ป่วยโดยตรงจะมีภาวะซึมเศร้ามามากกว่าบุคลากรที่ไม่ได้ทำงานสัมผัสผู้ป่วยโดยตรงสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ อย่าง Tan และคณะ¹³

ที่ได้ทำการศึกษาภาวะสุขภาพจิตของบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 470 คน เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในโรงพยาบาลที่ประเทศสิงคโปร์และใช้แบบประเมิน DASS-21 ในการสำรวจ พบว่ากลุ่มที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์มีปัญหาสุขภาพจิตน้อยกว่าบุคลากรทางการแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าได้แก่ ปัจจัยด้านกลุ่มงาน โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tan และคณะ¹³ และ Li และคณะ¹⁴ ที่อธิบายว่าความแตกต่างของการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ จะมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพจิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน โดยเฉพาะในบุคลากรที่ทำงานด่านหน้าและใกล้ชิดผู้ป่วยจะมีความชุกและปัญหาสุขภาพจิตสูงกว่าบุคลากรฝ่ายสนับสนุน เป็นต้น

ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง เป็นส่วนหนึ่งของการสำรวจภาวะสุขภาพจิตของบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานในสถานการณ์ COVID-19 แต่หากสถานการณ์มีการเปลี่ยนแปลง กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์อาจมีระดับความเครียดและซึมเศร้าที่ลดลงหรือเพิ่มสูงขึ้นได้ ดังนั้น จึงควรมีการประเมินความเครียดให้แก่บุคลากรทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การรักษา ติดตาม เยียวยาและฟื้นฟูได้ทันเวลา

การวิจัยนี้ใช้ประชากรตัวอย่างในบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ซึ่งในประชากรกลุ่มนี้จะคัดเลือกผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์เท่านั้น อีกทั้งยังมีสถานการณ์และบริบทที่อาจแตกต่างจากประชากรที่ศึกษาในพื้นที่อื่นๆ จึงไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมดได้

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา จึงสามารถอธิบายได้เพียงความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดและซึมเศร้าของบุคลากรทางการแพทย์ได้เท่านั้น ไม่สามารถระบุถึงสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อปัญหาสุขภาพจิตของบุคลากรได้

งานวิจัยนี้ ยังไม่ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดและซึมเศร้าอื่นๆ ของบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งยังมีอีกหลายปัจจัย ได้แก่ ตำแหน่งสถานภาพ โรคประจำตัว รายได้ ความเพียงพอของรายได้ ระดับการศึกษา ที่อยู่อาศัย และอายุการทำงาน¹¹ จึงควรมีการศึกษาต่อไป

REFERENCES

1. CDC covid-19 response Team. Severe outcomes among patients with coronavirus disease 2019 (Covid-19) United States, February 12 – March 16, 2020. [Internet]. 2020 [updated March 18; cited 2021 May 14]. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6912e2-H.pdf>.
2. Emergency operations center, Department of disease control. Thailand situation update on 22 March 2020. [Internet]. 2020 [updated March 22; cited 2021 May 14]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/eng/file/situation/situation-no79-220363.pdf>
3. WHO. Covid 2019 PHEIC. [Internet]. 2020 [cited 2021 May 14]. Available from: [https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-\(pheic\)-global-research-and-innovation-forum](https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-(pheic)-global-research-and-innovation-forum).
4. Department of disease control, Ministry of public health. Covid-19 (EOC-DDC Thailand). [Internet]. 2021 [cited 2021 August 5]. Available from: <https://ddcportal.ddc.moph.go.th/portal/apps/opsdashboard/index.html#/20f3466e075e45e5946aa87c96e8ad65>.
5. Kittirattanapaiboon, P. A guideline for social and mental health treatment of worker during the Covid-19 crisis. Nonthaburi: Pimluck; 2020.
6. Tak Provincial Public Health Office. Covid-19 situation in Tak province. [Internet]. 2020 [cited 2020 June 29]. Available from: <https://covid.takpho.go.th/index.php?r=covid%2Fdashboard>.
7. Rajavithi Hospital. the guideline for surveillance and investigation of new strains of coronary virus in 2019 of the Ministry of Public Health. [Internet]. 2020 [cited 2020 March 1]. Available from: https://covid19.rajavithi.go.th/test/th_index.php
8. Department of disease control, Ministry of public health. Guidelines for using mental health tools for public health personnel in community hospitals. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2015.

9. ongsuk T, Arunpongpaisal S, Loiha S, Maneeton N, Wannasawek K, Leejongpermpoon J, et al. Development and validity of 9 questions for assessment of depressive symptom in Thai I-san community. Presented at the 6th Annual International Mental Health Conference, 2007, Bangkok, Thailand.
10. Sangsirilak, A. and Sangsirilak, S. Stress and Depressed Mood in Healthcare Workers During COVID-19 Outbreak. J Psychiatr Assoc Thailand 2020;65(4):401-8.
11. Netirojjanakul, W. Prevalence and Associated Factors of Mental Health Problems on Healthcare Worker at Nakhonpathom Hospital in Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) Epidemic Era. Region 4-5 Med J 2020;39(4):616-27.
12. Evers, K.E., Prochaska, J.O., Johnson, J.L., Mauriello, L.M., Padula, J.A. and Prochaska, J.M. A randomized clinical trial of a population-and transtheoretical model-based stress management intervention. Health Psy 2006;25:521-9.
13. Tan BYQ, Chew NWS, Lee GKH, Jing M, Goh Y, Yeo LLL, et al. Psychological Impact of the COVID-19 pandemic on health care workers in Singapore. Ann Intern Med 2020;173(4):317-20.
14. Li Z, Ge J, Yang M, Feng J, Qiao M, Jiang R, et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. Brain Behav Immun 2020;88:916-9.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก : ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรค กับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

สุเทพ ลือใจ วทบ.(สุขศึกษา)*, พิชญรักษ์ กันทวิ (ปรด. สาธารณสุขศาสตร์)**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : จังหวัดเชียงราย พบอัตราการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกมากที่สุดในปี พ.ศ.2561 พบจำนวนผู้ป่วยสะสมทั้งหมด 2,933 ราย คิดเป็นอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก 228.23 ต่อแสนประชากร อัตราตายคิดเป็น 0.08 ต่อแสนประชากร หมู่บ้านในเขตตำบลป่าอ้อดอนชัยมีการระบาดของโรคไข้เลือดออกทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561-2563 อัตราป่วย 82.81, 871.06 และ 546.61 ต่อประชากรแสนคน การดำเนินการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนจึงมีความสำคัญเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาดังกล่าว

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้านปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคในตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา : การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ เลือกพื้นที่ศึกษาแบบเจาะจงเลือกประชากรตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบง่ายจากหมู่บ้านที่ไม่มีผู้ป่วย 173 คน และหมู่บ้านที่มีผู้ป่วย 102 คน ประชากรกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ คือ นายกเทศมนตรี สมาชิกสภาเทศบาล ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตัวแทนประชาชนในหมู่บ้าน และภาคีเครือข่ายชุมชน ตำบลป่าอ้อดอนชัย จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและแนวคำถามกึ่งโครงสร้าง จัดเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สทนากลุ่มย่อยและสัมภาษณ์เชิงลึก การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (Independent t-test) และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์แก่นโครงเรื่อง (Thematic analysis) และสอบทานแบบสามเส้า (Triangulation)

ผลการศึกษา : จากการศึกษาในประชากร 275 คน พบว่าหมู่บ้านปลอดโรคมีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกน้อยกว่าหมู่บ้านที่มีการระบาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2.03 v.s 2.23 , $p<0.05$) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ได้แก่ การได้รับการสนับสนุน หรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. บุคคลในครอบครัว หรือชุมชน เป็นปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับน้อยและระดับปานกลางต่อการมีส่วนร่วมของชุมชน หมู่บ้านปลอดโรค และหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกตามลำดับ ($r = -0.275$, $p<0.001$ v.s. $r = -0.522$, $p<0.001$) ความเพียงพอของทรัพยากร และทักษะในการควบคุมสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยเอื้อที่ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนหมู่บ้านปลอดโรค แต่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางและน้อยตามลำดับต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก ($r=0.483$, $p<0.001$ v.s. $r=0.232$, $p=0.019$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก:
ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

สรุปและข้อเสนอแนะ : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ประกอบด้วย 1) ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนหรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข บุคคลในครอบครัวหรือชุมชน มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนทั้งในหมู่บ้านปลอดโรคและหมู่บ้านที่มีการระบาด 2) ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับความเพียงพอของทรัพยากร และทักษะในการควบคุมสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกเท่านั้น จึงควรจัดทำแนวทางการปฏิบัติควบคุมป้องกันโรคโดยการมีส่วนร่วม ประชาชน แกนนำสุขภาพชุมชน ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมดำเนินการจัดการประชุมแบบมีส่วนร่วม เพื่อจัดทำแผนการปฏิบัติงานร่วมกัน (SOPs) ในการเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคไข้เลือดออกในชุมชนเกิดประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม รวมถึงพัฒนาช่องทางการรับแจ้งข่าวการเกิดโรคไข้เลือดออกอย่างทั่วถึงทุกระดับ

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วมของชุมชน การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

** สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : พิชณรักษ์ กันทวิ E-mail : Phitsanuruk.kan@mfu.ac.th

วันที่รับเรื่อง : 10 มิถุนายน 2564 วันที่ส่งแก้ไข : 17 สิงหาคม 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

FACTORS ASSOCIATED TO COMMUNITY PARTICIPATION FOR PREVENTION AND CONTROL OF DENGUE HEMORRHAGIC FEVER: COMPARATIVE STUDY BETWEEN AN EPIDEMIC VILLAGE AND NON-INCIDENCE VILLAGE IN PAORDONCHAI SUB-DISTRICT, MUANG DISTRICT, CHIANGRAI PROVINCE

Suthep Luejai BSc. (Health Education)*, Phisanuruk Kanthawee Ph.D. (Public Health)**

ABSTRACT

BACKGROUND : Chiangrai province has the highest incidence rate of dengue fever in 2018 and found that 2,933 cumulative cases. The morbidity rate is 228.23 per 100,000 populations and mortality rate is 0.08 per 100,000 populations. Pa Or Don Chai sub-district had a dengue fever outbreak every year found that the morbidity rate in 2018-2020 were 82.81, 871.06, 546.61 per 100,000 populations. Therefore, prevention and control of dengue fever are the most important and fully participating of the people in the community. Which is an important to planning and solve the problem in the community.

OBJECTIVE : To investigate factors associated with community participation in prevention and control of dengue fever between Non-incidence village and Epidemic village in Pa Or Don Chai Sub-district, Muang District, Chiangrai Province.

METHODS : A descriptive study was using quantitative and qualitative collecting data with purposive sampling of the study area. The study population used simple random sampling in Non-incidence village was 173 and Epidemic village was 102 and 30 populations of qualitative study were the Mayor of Pa O Don Chai Sub-district, Municipal council members, community leaders, village health volunteers, representatives of the community members and community network. The measurement tool used a questionnaire and semi-structured questions for interviews, focus group discussions and in-depth interviews with three expertise inspected on content validity. The descriptive statistical analysis used percentage, mean, standard deviation and inferential statistics by Pearson's product moment correlation coefficient, independent t-test. The qualitative analysis by thematic analysis and triangulation method.

FACTORS ASSOCIATED TO COMMUNITY PARTICIPATION FOR PREVENTION AND CONTROL OF DENGUE HEMORRHAGIC FEVER:
COMPARATIVE STUDY BETWEEN AN EPIDEMIC VILLAGE AND NON-INCIDENCE VILLAGE
IN PAORDONCHAI SUB-DISTRICT, MUANG DISTRICT, CHIANGRAI PROVINCE

RESULTS : From 275 study populations, we found that the average score of participation for dengue fever prevention and control in the non-incidence village was less than the epidemic village group with significantly different (2.03 v.s. 2.23, $p < 0.05$). The factors associated to community participation for prevention and control of dengue fever as supporting public health staff, village health volunteer and family member to reinforcing factors was a small negative correlation and moderate correlation of community participation among non- incidence village and epidemic village ($r = -0.275$, $p < 0.001$ v.s. $r = -0.522$, $p < 0.001$). The resource sufficiency and practicing skill of environmental control that enabling factors were not associated with community participation among non-incidence village, but moderate and a small related to community participation among epidemic village ($r = 0.483$, $p < 0.001$ v.s. $r = 0.232$, $p = 0.019$).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : Factors associated with community participation of dengue prevention and control, including to 1) the reinforcing factors of supporting from public health staff, village health volunteer and family member were associated with non-incidence village and epidemic village. 2) The enabling factors of resource sufficiency and practicing the skill of environmental control were associated with community participation among the epidemic village. Thus, they should establish a standard operating procedures (SOPs) of dengue prevention and control as a guideline for their surveillance, prevention and control of disease. The community involvement with staff and all stakeholders that will be effective and concrete. Moreover, they are developing a channel for information sharing of dengue fever and acknowledged thoroughly at all levels.

KEYWORDS : community participation, prevention and control of dengue fever

* Pa Or Don Chai Health Promoting Hospital, Muang District, Chiang Rai Province

** School of Health Science, Mae Fah Luang University

Corresponding Author : Phitsanuruk Kanthawee E-mail : Phitsanuruk.kan@mfu.ac.th

Accepted date : 10 June 2021 Revise date : 17 August 2021 Publish date : 31 August 2021

ความเป็นมา

จังหวัดเชียงราย เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก จากข้อมูลการรายงานสถานการณ์และสถิติด้วยโรคไข้เลือดออก โดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า จังหวัดเชียงราย มีอัตราการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกมากที่สุดภาคเหนือ ซึ่งในปี พ.ศ.2561 พบจำนวนผู้ป่วยสะสมทั้งหมด 2,933 ราย คิดเป็นอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก 228.23 ต่อแสนประชากร อัตราตายคิดเป็น 0.08 ต่อแสนประชากร อัตราป่วยไข้เลือดออกตั้งแต่ปี พ.ศ.2556-2560 พบอัตราป่วยคิดเป็น 1,110.58, 25.95, 140.68 ,96.31 และ 140.77 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ¹⁻⁵ ข้อมูลในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย พบว่า มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกทุกๆ ปี โดยในปี พ.ศ.2559 พบผู้ป่วย 13 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 140.72 ต่อประชากรแสนคน พ.ศ.2560 พบผู้ป่วย 11 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 116.41 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ.2561 พบผู้ป่วย 8 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 82.81 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ.2562 พบผู้ป่วย 86 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 871.06 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ.2563 พบผู้ป่วย 54 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 546.61 ต่อประชากรแสนคน จะเห็นได้ว่าสถานการณ์การระบาดยังมีแนวโน้มที่จะกลับมาสูงขึ้นอีก ซึ่งอาจมีสาเหตุจากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป มีการขยายตัวของชุมชนเพิ่มขึ้น มีการเคลื่อนย้ายของประชากรเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น และมียุ่งลายมากขึ้นตามการเพิ่มของภาชนะน้ำขังที่คนทำขึ้น ปัจจัยเหล่านี้ทำให้การแพร่กระจายของโรคไข้เลือดออกเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว⁶ จากการสำรวจความชุกของลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ที่พบผู้ป่วยซ้ำซากหลายพื้นที่ ยังพบว่าส่วนใหญ่มีค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายเกินค่ามาตรฐาน คือ

ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายที่พบในหมู่บ้าน (HI: House Index) มีค่ามากกว่าร้อยละ 10 และค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายที่พบในอาคารสถานที่และโรงเรียน (CI: Container Index) มีค่ามากกว่าร้อยละ 0 อีกทั้งประชาชนส่วนใหญ่ยังเข้าใจผิดว่า การควบคุมยุงลายเป็นหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จึงไม่คิดจะลงมือกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงด้วยตนเอง⁷

จากสถานการณ์โรคไข้เลือดออก ดังกล่าว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าอ้อดอนชัย ได้ดำเนินงานในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในพื้นที่อย่างจริงจัง ด้วยการประชาคมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาครอบคลุมทุกหมู่บ้าน แต่การดำเนินงานดังกล่าวยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากยังมีบางหมู่บ้านที่ยังพบผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกอยู่ จำนวน 5 หมู่บ้าน มี 4 หมู่บ้านที่ทำการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกได้เร็วโดยไม่พบผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกรายใหม่เกิดขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาระดับความรู้ เจตคติ การรับรู้และพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้านปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้านปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและพัฒนาในการแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกในชุมชนอื่นๆ ต่อไป

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก:
ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีภาระโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

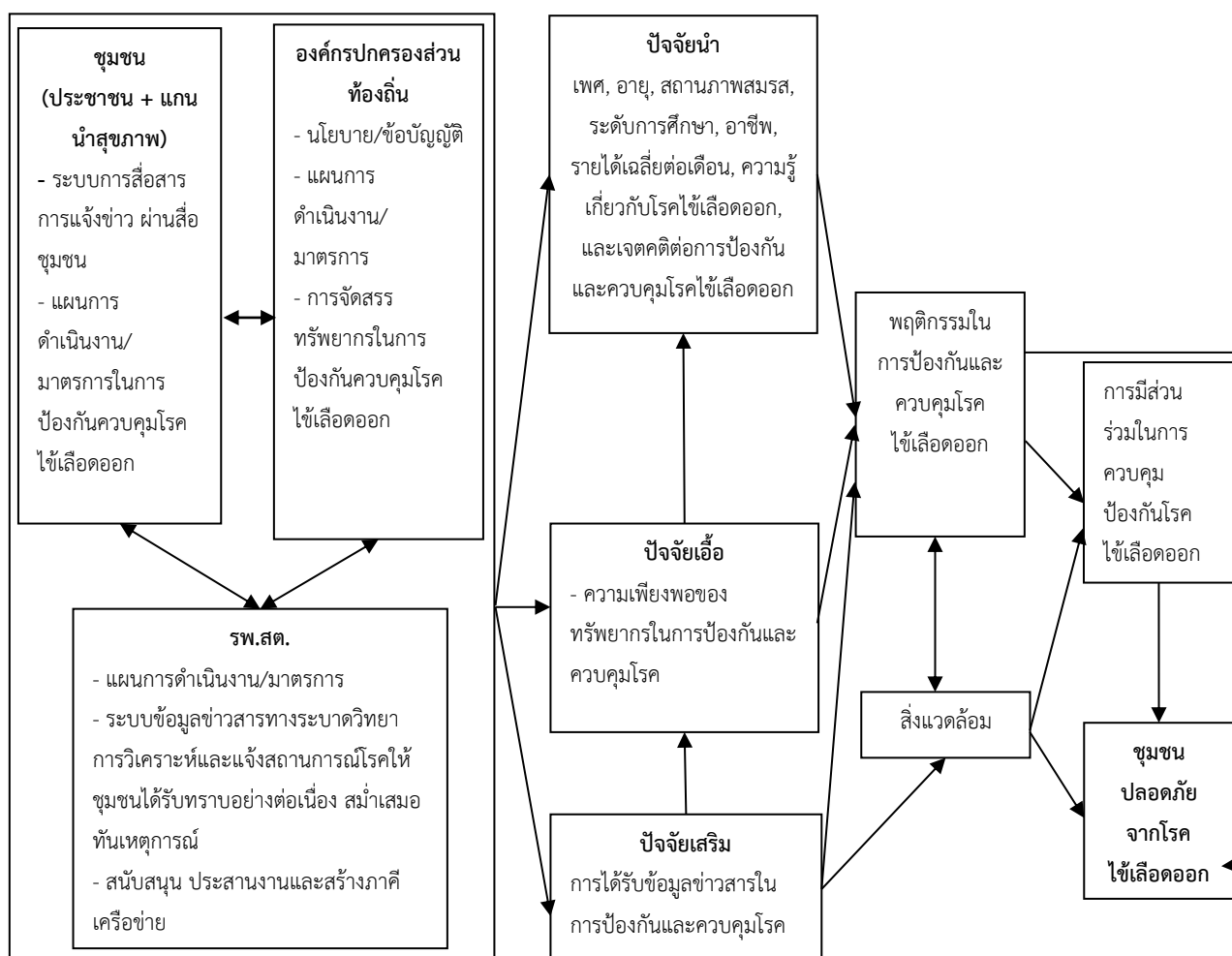
วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้านปลอดโรค กับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคในตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

กรอบแนวคิดในการศึกษา

ผู้ศึกษาวิจัยได้ใช้แบบจำลอง PRECEDE MODEL มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาเชิงปริมาณ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยนำปัจจัยเอื้อ ปัจจัยนำ ปัจจัยเสริม มาเป็นกรอบ

ในการศึกษา ส่วนการศึกษาเชิงคุณภาพเป็นการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ประกอบด้วย การบริหารจัดการในหมู่บ้าน การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรค มาตรการชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ทั้งนี้โดยให้น้ำหนักกับข้อมูลเชิงปริมาณเป็นหลักและใช้วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) ซึ่งดำเนินการพร้อมกับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณมาเป็นส่วนประกอบแล้วนำผลการวิจัยมาสรุปร่วมกันเพื่อให้ได้คำตอบที่สมบูรณ์ขึ้น สอดคล้องกับบริบทและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ (รูปภาพที่ 1)



รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก: ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีภาระโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Studies) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

พื้นที่ศึกษา คือ หมู่บ้านเขตรับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายจำนวน 18 หมู่บ้าน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ หมู่บ้านที่ปลอดโรคไข้เลือดออก 1 หมู่บ้าน จำนวน 173 หลังคาเรือน ประชากร 526 คน หมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกมากที่สุด 1 หมู่บ้าน จำนวน 102 หลังคาเรือน ประชากร 445 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือจากการศึกษาเอกสาร ตำรา ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกแล้วกำหนดขอบเขต โครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ และแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ครอบคลุมเนื้อหาตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. แบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก (Questionnaire) เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามเป็นรายบุคคลเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาอาศัยในชุมชน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยมีตัวเลือก 4 ระดับ คือ ไม่มีส่วนร่วมเลย (คะแนนเท่ากับ 0) มีส่วนร่วมน้อย

(คะแนนเท่ากับ 1) มีส่วนร่วมปานกลาง (คะแนนเท่ากับ 2) และมีส่วนร่วมมาก (คะแนนเท่ากับ 3) โดยแปรผลเป็นค่าเฉลี่ย แล้วแบ่งเป็นช่วงคะแนนดังนี้

0.00 – 1.74 หมายถึงมีส่วนร่วมน้อย

1.75 – 2.31 หมายถึง มีส่วนร่วมปานกลาง

2.32 – 3.00 หมายถึงมีส่วนร่วมมาก

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก เจตคติต่อการป้องกันและควบคุมโรค

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านปัจจัยเอื้อ ประกอบด้วย ความเพียงพอของทรัพยากรในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านปัจจัยเสริม ประกอบด้วย การได้รับคำแนะนำในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หรือจากบุคคลในครอบครัวหรือชุมชน

ส่วนที่ 6 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของชุมชน

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพจะเป็นแนวคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่มย่อยและสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วย

1.) กระบวนการการบริหารจัดการโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้านเป็นอย่างไร

2.) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเป็นอย่างไร

3.) มาตรการชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเป็นอย่างไร

4.) ข้อเสนอแนะในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกแบบยั่งยืน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (The index of item objective congruence: IOC) ในแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ถึง 5 เป็น 0.67, 1.00, 0.67 และ 1.00 ตามลำดับ หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ในประชาชนพื้นที่เขตบ้านสันสลี ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าของความเชื่อมั่นแบบสอบถามส่วนที่ 2 ถึง 5 เป็น 0.843, 0.855, 0.827 และ 0.843 ตามลำดับ

แนวคำถามในการจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบไปด้วยคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) ในประเด็นด้านความคิดเห็น การบริหารจัดการโรคไข้เลือดออกในชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก มาตรการชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามคำแนะนำโดยนำไปใช้โดยวิธีการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยเลือกตัวแทนของหลังคาเรือนละ 1 คน จากหมู่บ้านปลอดโรคไข้เลือดออกได้จำนวน 173 คน และหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกได้จำนวน 102 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นหัวหน้าครอบครัวหรือตัวแทนครอบครัว

ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านที่ทำการคัดเลือกและอยู่บ้านเป็นประจำทุกวันหรืออย่างน้อย 4 วันต่อสัปดาห์ และเป็นผู้ให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย เป็นผู้ที่สามารถสื่อสารกับผู้สัมภาษณ์ได้ และเกณฑ์คัดออก คือ ขาดความพร้อมจากการวิจัยในระหว่างการทำวิจัย และไม่สามารถตอบแบบสอบถามให้จนครบถ้วน โดยผู้วิจัยได้คำนึงถึงเกณฑ์ให้อาสาสมัครเลิกจากการศึกษา (discontinuation criteria for the study) กรณีที่ประชากรกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมตอบแบบสอบถามและ/หรือถูกสัมภาษณ์ ไม่สะดวกใจหรือไม่สบายใจ และ/หรือไม่มีความสะดวกในการตอบคำถาม หรือมีผลกระทบกระเทือนทางจิตใจของผู้ตอบแบบสอบถามและ/หรือถูกสัมภาษณ์ ประชากรกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการศึกษาวิจัยได้ทุกขณะตลอดกระบวนการศึกษาวิจัย

ข้อมูลเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง คือ นายกเทศมนตรีตำบลป่าอ้อดอนชัย สมาชิกสภาเทศบาล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตัวแทนหมู่บ้านปลอดโรคไข้เลือดออก ประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน 2 คน ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 5 คน และตัวแทนครัวเรือนประชาชนในหมู่บ้าน จำนวน 5 คน ภาควิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1-2 คน รวมจำนวน 15 คน ตัวแทนหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก ประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน 2 คน ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 5 คน และตัวแทนครัวเรือนประชาชนในหมู่บ้าน จำนวน 5 คน ภาควิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1-2 คน รวมจำนวน 15 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากแนวคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่มย่อยและสัมภาษณ์เชิงลึก

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติเชิงพรรณนา สัดส่วน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน โดย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (Independent t-test) และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์แก่นโครงเรื่อง (Thematic analysis) และใช้วิธีการยืนยันข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) จากกลุ่มประชากรผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เลขที่ CRPPHO No. 18/2564

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป หมู่บ้านที่ปลอดโรคไข้เลือดออก มีจำนวน 173 หลังคาเรือน ประชากรทั้งสิ้น 526 คน ลักษณะหมู่บ้านที่อาศัยเป็นชุมชนชนบท หลังคาเรือนกระจายในชุมชนและเส้นทางคมนาคมเป็นถนนในหมู่บ้านสะดวกมีลำเหมื่อนน้ำผ่านตลอดหมู่บ้าน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรและรับจ้าง หมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกมีจำนวน 102 หลังคาเรือน ประชากรทั้งสิ้น 445 คน ลักษณะบ้านที่อยู่อาศัยจะคล้ายชุมชนกึ่งเมือง หลังคาเรือนจะกระจายในหมู่บ้านและริมถนนเส้นทางหลักติดต่อระหว่างอำเภอ มีตลาด ร้านค้าชุมชน

สถานศึกษาและมีหอพัก ห้างเช่า ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างและเกษตรกร เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างหมู่บ้านปลอดโรคไข้เลือดออกกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกในด้านข้อมูลทั่วไปพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่ม มีช่วงอายุระหว่าง 38-65 ปี โดยส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสและโสดตามลำดับ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ คือ ประถมศึกษา นอกจากนี้พบว่าในหมู่บ้านปลอดโรคมีผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี สูงกว่าหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในหมู่บ้านปลอดโรคไข้เลือดออกประกอบอาชีพเกษตรกร แตกต่างจากหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคที่ประกอบอาชีพรับจ้าง ตำแหน่งทางสังคมไม่มีความแตกต่างกัน แต่พบว่าในด้านประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกในระยะเวลา 1 ปี หมู่บ้านปลอดโรคพบผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกน้อยกว่าหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค รวมถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกภายในสมาชิกครอบครัว ไม่พบสมาชิกในครอบครัวของหมู่บ้านปลอดโรคป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก แม้จะมีผู้ป่วยไข้เลือดออกขึ้นภายในหมู่บ้าน ในขณะที่หมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกพบสมาชิกในครอบครัวติดเชื้อด้วยโรคไข้เลือดออกสูงถึงจำนวน 11 ราย จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ตารางที่ 1) ซึ่งสอดคล้องกับการสะท้อนในส่วนของผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านถึงสถานการณ์การระบาดของโรคไข้เลือดออกในช่วง 3-5 ปีที่ผ่านมาว่า

“ปีที่แล้วมี 2 คนค่ะ...เยอะสุดก็ประมาณ 3 คนค่ะ
ที่เคยเกิด”

(อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านปลอดโรค
ไข้เลือดออก)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก:
ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

“ส่วนใหญ่จะติดที่อื่นมา ถ้าเกิดขึ้นในหมู่บ้านเองจะ
ไม่มี...อีกกรณีหนึ่ง คือ มีเชื้ออยู่ในทะเบียนบ้านหมู่บ้าน
แต่ตัวไปทำงานต่างที่ ต่างถิ่น พอกลับบ้านมา
เกิดไข้เลือดออกขึ้น ทำให้มีรายงานผู้ป่วยในหมู่บ้าน
เกิดขึ้นได้”

(ผู้นำชุมชนหมู่บ้านปลอดโรคไข้เลือดออก)

“ปี 62 ครับ หนักสุด ซึ่งจะเป็นช่วงฤดูฝน มิถุนายน
กรกฎาคม...ระบาดเยอะที่สุด ซึ่งช่วงก่อน ๆ นั้น
เราจะคุมนะ หลังจากนั้นมาเขาจะไม่ปล่อยยาคูมให้มัน
ก็เลยจะเกิดในปี 62 และปลายปี 63 ครับ”

(อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีการระบาดของ
ของโรคไข้เลือดออก)

“เราเพิ่งเจอเมื่อปีที่แล้วที่ระบาดหนักค่ะ จะเกิดช่วง
ฤดูฝน ซึ่งหมู่บ้านเรามันเกิดเรื่อย ๆ ค่ะ...อีกกรณีหนึ่ง
ก็คือนำเข้ามาจากข้างนอกค่ะ เช่น คนที่มาจาก
เชียงใหม่นำเข้ามาติดคนในครอบครัว 2-3 คนค่ะ
ซึ่งคนที่นำมาก็ไม่ยอมรับ ไม่บอกหรือแจ้งให้ทราบ”

(ผู้นำชุมชนหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก)

โดยสรุป คือ สถานการณ์การระบาดของ
โรคไข้เลือดออกในระยะ 3-5 ปีที่ผ่านมาของหมู่บ้าน
ปลอดโรคไม่พบผู้ป่วยภายในหมู่บ้านหรือมากที่สุด
ประมาณ 3 ราย ในขณะที่หมู่บ้านที่มีการระบาดของ
โรคไข้เลือดออกพบการระบาดหนักที่สุดในปี
พ.ศ.2562 และปลายปี พ.ศ.2563 ซึ่งทั้งสองหมู่บ้าน
จะพบกรณีการระบาดที่คล้ายกันในบางประเด็น คือ
การนำโรคไข้เลือดออกเข้ามาภายในชุมชนโดย
บุคคลภายนอกที่เข้ามาพำนักอยู่ในพื้นที่ชุมชนดังกล่าว

ส่วนที่ 2 ระดับการมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วม
ในภาพรวมของประชาชนทั้งที่อยู่ในหมู่บ้านปลอดโรค
ไข้เลือดออกและหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค
ไข้เลือดออกอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.03 ± 0.56 และ 2.23 ± 0.57 ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบ

ค่าคะแนนเฉลี่ยแล้วพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ (ตารางที่ 3)
เมื่อพิจารณารายหัวข้อ พบว่า ประชาชนกลุ่มตัวอย่าง
ในหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า
หมู่บ้านปลอดโรค คือ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสถานะ
ที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง การเข้าร่วมทำลายแหล่ง
เพาะพันธุ์ยุงลายในหมู่บ้าน มีการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง
โดยมีการตรวจสอบลูกน้ำยุงลายเป็นประจำทุกสัปดาห์
เนื่องด้วยจากหมู่บ้านที่เกิดการระบาดของโรค
ไข้เลือดออกจะได้รับการกระตุ้นเตือนจากผู้นำชุมชน
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขให้
ปฏิบัติการเฝ้าระวังควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออก
และสำรวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในช่วงที่มี
การระบาดของโรคไข้เลือดออกมากกว่าหมู่บ้านที่
ปลอดโรคซึ่งได้มีการปฏิบัติเป็นประจำตลอดทั้งปี
อีกทั้ง มีประเด็นร่วมกัน คือ ทั้ง 2 หมู่บ้านยังไม่มี
มาตรการที่ชัดเจนหรือเป็นลายลักษณ์อักษรถึง
กิจกรรมการป้องกัน ควบคุมโรคไข้เลือดออกของ
ชุมชน ดังนั้น กิจกรรมการป้องกันควบคุมโรคที่เกิดขึ้น
จึงต้องอาศัยงบประมาณจากเทศบาล แต่อย่างไรก็ตาม
พบว่า ในการดำเนินกิจกรรมแต่ละครั้ง เช่น การพ่น
หมอกควันเพื่อควบคุมโรค ส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่าย
ที่มองไม่เห็นหรือค่าใช้จ่ายที่ต้องนำเงินส่วนกลางของ
ชุมชน เงินส่วนกลางของกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข
หรือแม้กระทั่งการนำเงินส่วนตัวของผู้นำชุมชนหรือ
อาสาสมัครสาธารณสุขมาใช้จ่ายในค่าส่วนต่างที่
เกิดขึ้นนี้ เช่น ค่าอาหาร อาหารว่าง หรือค่าน้ำมัน
ต่าง ๆ ดังผลการสะท้อนว่า

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก:
ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

“เงินออม. นี่แหละครับ มันจะมีงบกลางที่ได้จากการ
ปรับครับ เช่น การขาดประชุม การขาดการเข้าร่วม
การอบรมที่ส่งตัวไป เราก็จะปรับแล้วเก็บสะสมไว้
ซึ่งค่าปรับนั้นมาจากมติข้อตกลง...และเงินสนับสนุน
จากเทศบาล เช่น การอบรม”

(อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านปลอดโรค1)

“เราตามแก้มากกว่า ตามแก้ในช่วงที่มันเกิดมากกว่า
คือมันไม่มีมาตรการ...ทุกวันนี้ก็เหมือนกับว่าเกิด
แล้วแก้ เกิดแล้วแก้ตามที่ผ่าน ๆ มา จะให้ติดตาม
ทั้งหมดก็ไม่ได้ เราก็ต้องทำมาหากิน ทำอย่างไรล่ะเพราะ
ไม่มีกฎที่ได้ัดขาดออกมา”

(อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
ที่มีการระบาดของโรค)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	หมู่บ้านปลอดโรค		หมู่บ้านที่มีการระบาด	
	จำนวน (N = 173)	ร้อยละ (100.00)	จำนวน (N = 102)	ร้อยละ (100.00)
เพศ				
ชาย	82	47.4	60	58.8
หญิง	91	52.6	42	41.2
อายุ				
24 – 37 ปี	20	11.6	4	3.9
38 – 51 ปี	44	25.4	32	31.4
52 – 65 ปี	79	45.7	50	49.0
66 – 79 ปี	23	13.3	14	13.7
80 ปีขึ้นไป	7	4.0	2	2.0
สถานภาพสมรส				
โสด	28	16.2	14	13.7
สมรส	112	64.7	70	68.6
หม้าย	25	14.5	13	12.7
หย่า	4	2.3	3	2.9
แยก	2	1.2	0	0
อยู่กินกันนอกสมรส	2	1.2	2	2.0
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	4	2.3	6	5.9
ประถมศึกษา	85	49.1	63	61.8
มัธยมศึกษา หรือ ปวช.	29	16.8	16	15.7
อนุปริญญา หรือ ปวส.	14	8.1	6	5.9

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก:
ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	หมู่บ้านปลอดโรค		หมู่บ้านที่มีการระบาด	
	จำนวน (N = 173)	ร้อยละ (100.00)	จำนวน (N = 102)	ร้อยละ (100.00)
ปริญญาตรี	36	20.8	10	9.8
สูงกว่าปริญญาตรี	5	2.9	1	1.0
อาชีพ				
รับจ้าง	39	22.5	41	40.2
ค้าขาย หรือ ธุรกิจส่วนตัว	34	19.7	21	20.6
ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	18	10.4	5	4.9
พนักงานเอกชน	9	5.2	3	2.9
เกษตรกร	44	25.4	19	18.6
อื่นๆ	29	16.8	13	12.7
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน				
0 – 5,000 บาท	62	35.8	32	31.4
5,001 – 10,000 บาท	62	35.8	39	38.2
10,001 – 15,000 บาท	20	11.6	12	11.8
15,001 – 20,000 บาท	13	7.5	12	11.8
มากกว่า 20,000 บาท	16	9.2	7	6.9
ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน				
ต่ำกว่า 20 ปี	24	13.9	17	16.7
21 – 40 ปี	46	26.6	25	24.5
41 – 60 ปี	61	35.3	43	42.2
61 – 80 ปี	39	22.5	17	16.7
80 ปีขึ้นไป	3	1.7	0	0
ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยป่วยด้วยโรค				
ไข้เลือดออก				
เคย	1	0.6	7	6.9
ไม่เคย	172	99.4	95	93.1
ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา สมาชิกในครอบครัว				
เคยป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก				
เคย	0	0	11	10.8
ไม่เคย	173	100.0	91	89.2

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก:
ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 2 ผลการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกระหว่างหมู่บ้านปลอดโรคและหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก

ข้อความ	การมีส่วนร่วม (หมู่บ้านปลอดโรค)			การมีส่วนร่วม (หมู่บ้านที่มีการระบาด)		
	$\bar{x}$	SD	การแปล ผล	$\bar{x}$	SD	การแปล ผล
1. ท่านได้เข้าร่วมประชุมเรื่องโรคไข้เลือดออก ของหมู่บ้าน	2.01	0.91	ปานกลาง	2.29	0.75	ปานกลาง
2. ท่านได้ร่วมเสนอความคิดเห็นเรื่อง โรคไข้เลือดออกในที่ประชุม	1.58	0.90	น้อย	1.95	0.79	ปานกลาง
3. ท่านได้เข้าร่วมประชุมเพื่อค้นหาปัญหา และสาเหตุของโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้าน	1.75	0.96	ปานกลาง	2.15	0.83	ปานกลาง
4. เมื่อมีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเกิดขึ้นใน หมู่บ้าน ท่านเคยเข้าร่วมหาสาเหตุ การระบาดของโรค	1.55	1.02	น้อย	1.90	0.99	ปานกลาง
5. ท่านได้ให้ข้อมูลแก่อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เกี่ยวกับชนิดและจำนวนของ ภาชนะที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบ้าน	2.29	0.80	ปานกลาง	2.42	0.74	มาก
6. ท่านได้ร่วมค้นหาหรือสำรวจแหล่ง เพาะพันธุ์ยุงลายในหมู่บ้าน	1.91	0.93	ปานกลาง	2.12	0.85	ปานกลาง
7. ท่านได้ร่วมวางแผนป้องกันและควบคุมโรค ไข้เลือดออกในชุมชน	1.65	1.01	น้อย	2.08	0.84	ปานกลาง
8. ท่านได้เข้าร่วมในการกำหนดมาตรการของ หมู่บ้านเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุม โรคไข้เลือดออก	1.83	1.00	ปานกลาง	2.09	0.83	ปานกลาง
9. ท่านได้ร่วมตัดสินใจในการใช้วัสดุอุปกรณ์ ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ในหมู่บ้าน	1.63	1.03	น้อย	2.25	0.84	ปานกลาง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก:
ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อความ	การมีส่วนร่วม (หมู่บ้านปลอดโรค)			การมีส่วนร่วม (หมู่บ้านที่มีการระบาด)		
	$\bar{x}$	SD	การแปล ผล	$\bar{x}$	SD	การแปล ผล
10. ท่านได้ให้ความร่วมมือในการประสานกับ องค์กรในชุมชนในการแก้ไขปัญหาโรค ไข้เลือดออก	1.90	1.02	ปานกลาง	2.29	0.87	ปานกลาง
11. ท่านให้ความร่วมมือแก่ผู้ที่เข้ามาสำรวจ ลูกน้ำยุงลายในบริเวณบ้านของท่านทุก ๆ วันศุกร์	2.45	0.73	มาก	2.56	0.73	มาก
12. ท่านเข้าร่วมทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ ยุงลายในหมู่บ้าน	2.03	0.88	ปานกลาง	2.33	0.81	มาก
13. ท่านให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการ พ่นสารเคมีกำจัดยุงลายที่บ้าน	2.57	0.68	มาก	2.54	0.82	มาก
14. ท่านเข้าร่วมรณรงค์ในการป้องกันและ ควบคุมโรคไข้เลือดออกที่จัดขึ้นใน หมู่บ้าน	2.16	0.84	ปานกลาง	2.27	0.79	ปานกลาง
15. ท่านได้ชักชวนญาติพี่น้อง หรือเพื่อนบ้าน ให้ร่วมทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ในชุมชน	2.15	0.83	ปานกลาง	2.24	0.82	ปานกลาง
16. ท่านร่วมบริจาคเงินในการจัดกิจกรรมการ ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ในหมู่บ้าน	1.40	1.08	น้อย	1.83	0.96	ปานกลาง
17. ท่านได้ร่วมบอกต่อข้อมูลข่าวสารเรื่องโรค ไข้เลือดออกให้แก่คนในหมู่บ้านทราบ	2.00	0.86	ปานกลาง	2.14	0.87	ปานกลาง
18. ท่านร่วมในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เคมีภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการดำเนินงาน ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกไว้ใช้ เองที่บ้าน	1.84	1.09	ปานกลาง	1.86	0.94	ปานกลาง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก:
ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อความ	การมีส่วนร่วม (หมู่บ้านปลอดโรค)			การมีส่วนร่วม (หมู่บ้านที่มีการระบาด)		
	$\bar{x}$	SD	การแปล ผล	$\bar{x}$	SD	การแปล ผล
19. ท่านร่วมปฏิบัติตามมาตรการของหมู่บ้าน ในการป้องกันและควบคุมโรค ไข้เลือดออก เช่น หลังคาเรือนใดพบ ลูกน้ำยุงลายจะต้องถูกปรับเงิน	1.78	1.09	ปานกลาง	1.94	0.90	ปานกลาง
20. ท่านภูมิใจที่ได้อาศัยอยู่ในหมู่บ้านที่มีการ รณรงค์ป้องกันโรคไข้เลือดออกอย่าง ต่อเนื่อง	2.61	0.61	มาก	2.59	0.63	มาก
21. ท่านได้ร่วมติดตามสถานการณ์การ ระบาดของโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้าน	2.40	0.70	มาก	2.50	0.69	มาก
22. ท่านมีการจัดการขยะที่สามารถเป็นแหล่ง เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายและตรวจสอบ ลูกน้ำในครัวเรือนของท่านเป็นประจำ ทุก ๆ สัปดาห์	2.61	0.55	มาก	2.52	0.67	มาก
23. ท่านได้ร่วมติดตามความก้าวหน้าในการ ดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรค ไข้เลือดออกในหมู่บ้าน	2.22	0.78	ปานกลาง	2.25	0.86	ปานกลาง
24. ท่านมีส่วนร่วมประเมินผลสำเร็จในการ ดำเนินโครงการป้องกันและควบคุมโรค ไข้เลือดออกในปีที่ผ่านมา	1.67	1.03	น้อย	2.18	0.87	ปานกลาง
25. ท่านได้แจ้งข่าวกรณีเกิดผู้ป่วยด้วยโรค ไข้เลือดออก ให้แก่ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขหรืออาสาสมัครสาธารณสุข ทราบ	2.71	0.54	มาก	2.35	0.91	มาก
รวม	2.03*	0.56*	ปานกลาง	2.23**	0.57**	ปานกลาง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก:
ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

หมายเหตุ * Mean = 2.03 SD = 0.56 (หมู่บ้านปลอดโรค)

** Mean = 2.23 SD = 0.57 (หมู่บ้านที่มีการระบาด)

เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

ไม่มีส่วนร่วมเลย หมายถึง ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมใด ๆ เลย (เท่ากับ 0 คะแนน)

มีส่วนร่วมน้อย หมายถึง เข้าร่วมประมาณ 1 – 2 ครั้งต่อเดือน (เท่ากับ 1 คะแนน)

มีส่วนร่วมปานกลาง หมายถึง เข้าร่วมประมาณ 3 – 4 ครั้งต่อเดือน (เท่ากับ 2 คะแนน)

มีส่วนร่วมมาก หมายถึง เข้าร่วมทุกครั้ง (เท่ากับ 3 คะแนน)

การแปรผลเป็นค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วงคะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนน 0.00 – 1.74 หมายถึง มีส่วนร่วมน้อย

ช่วงคะแนน 1.75 – 2.31 หมายถึง มีส่วนร่วมปานกลาง

ช่วงคะแนน 2.32 – 3.00 หมายถึง มีส่วนร่วมมาก

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกระหว่าง
หมู่บ้านปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก

หมู่บ้าน	จำนวน (N)	$\bar{X}$	SD.	t	Sig.
หมู่บ้านปลอดโรค	173	2.03	0.56	-2.810	0.005*
หมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค	102	2.23	0.57		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของชุมชน
ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกระหว่าง
หมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค
ไข้เลือดออก การทดสอบความแตกต่างระหว่าง
ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน

(Independent t-test) พบว่า การมีส่วนร่วมของ
ชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก
ระหว่างหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาด
ของโรคไข้เลือดออกมีความแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05 (ตารางที่ 3)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก:
ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนหมู่บ้านปลอดโรคและหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก
ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

ตัวแปร	การมีส่วนร่วมของชุมชน (หมู่บ้านปลอดโรค)			การมีส่วนร่วมของชุมชน (หมู่บ้านที่มีการระบาด)		
	ค่าสัมประสิทธิ์	p-value	ระดับความสัมพันธ์	ค่าสัมประสิทธิ์	p-value	ระดับความสัมพันธ์
	สหสัมพันธ์ เพียร์สัน (r)			สหสัมพันธ์ เพียร์สัน (r)		
ปัจจัยนำ						
ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก	-0.107	0.159	ไม่มีความสัมพันธ์	-0.033	0.746	ไม่มีความสัมพันธ์
ทัศนคติต่อการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก	-0.029	0.705	ไม่มีความสัมพันธ์	-0.124	0.215	ไม่มีความสัมพันธ์
ปัจจัยเอื้อ						
ความเพียงพอของทรัพยากร	0.066	0.390	ไม่มีความสัมพันธ์	0.483	<0.001*	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
ทักษะในการควบคุมสิ่งแวดล้อม	0.148	0.052	ไม่มีความสัมพันธ์	0.232	0.019*	มีความสัมพันธ์น้อย
ปัจจัยเสริม						
การได้รับการสนับสนุน หรือกระตุ้นเตือนจาก เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. บุคคลในครอบครัว หรือชุมชน	-0.275	<0.001*	มีความสัมพันธ์น้อย	-0.522	< 0.001*	มีความสัมพันธ์ปานกลาง

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและ ควบคุมโรคไข้เลือดออก

1) ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมของประชาชน ในหมู่บ้านปลอดโรคกับการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ทักษะต่อการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ความเพียงพอของทรัพยากร ทักษะในการควบคุมสิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก แต่พบว่า ปัจจัยเสริม คือ การได้รับการสนับสนุน หรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และบุคคล ในครอบครัวหรือชุมชน ($r = -0.275$) มีความสัมพันธ์เชิงลบระดับน้อยกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการ ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ เนื่องด้วยจากปฏิบัติ เป็นประจำของอาสาสมัครสาธารณสุข และบุคคล ในครัวเรือนดำเนินการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุง อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี

2) ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมของประชาชน ในหมู่บ้านที่มีการระบาดกับการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ทักษะต่อการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก แต่พบว่า ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ความเพียงพอของทรัพยากร มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง ($r = 0.483$)

ทักษะในการควบคุมสิ่งแวดล้อมความสัมพันธ์เชิงบวก ในระดับน้อย ($r = 0.232$) และปัจจัยเสริม คือ การได้รับการสนับสนุนหรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และบุคคล ในครอบครัวหรือชุมชน มีความสัมพันธ์เชิงลบ ในระดับปานกลาง ($r = -0.522$) กับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ (ตารางที่ 4)

เมื่อเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมของประชาชน ในหมู่บ้านปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พบว่า การได้รับการสนับสนุน หรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และบุคคลในครอบครัวหรือชุมชน ปลอดโรค มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ในขณะที่ ความเพียงพอของทรัพยากร ทักษะในการควบคุม สิ่งแวดล้อม และการได้รับการสนับสนุน หรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และบุคคลในครอบครัวหรือชุมชนที่มีการระบาดของโรคมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกัน ควบคุมไข้เลือดออก ในหมู่บ้านปลอดโรค พบ 1 ปัจจัย คือ การได้รับการสนับสนุนหรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข อสม. บุคคลในครอบครัวหรือชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์เชิงลบระดับน้อย ส่วนในหมู่บ้านที่มีการระบาด

พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกัน ควบคุมไข้เลือดออกในหมู่บ้านมี 3 ปัจจัย ได้แก่ ความเพียงพอของทรัพยากรเป็นปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์ระดับน้อย และทักษะในการควบคุมสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ส่วนการได้รับการสนับสนุนหรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. บุคคลในครอบครัวหรือชุมชนเป็นปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์เชิงลบระดับปานกลาง

จากผลการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในภาพรวมของประชาชนในการป้องกัน ควบคุมไข้เลือดออก พบว่า ทั้ง 2 หมู่บ้านมีคะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของอยู่ในระดับปานกลาง โดยหมู่บ้านที่มีการระบาดจะมีคะแนนเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมมากกว่าหมู่บ้านปลอดโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2.23 v.s 2.03, $p < 0.05$) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากประชาชนได้รับการกระตุ้นเตือน แจ้งข่าวประชาสัมพันธ์จาก ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการเฝ้าระวัง สำรวจลูกน้ำยุงลาย ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงอย่างต่อเนื่องในช่วงมีการระบาดของโรคไข้เลือดออกสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ตรงกันว่า เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเป็นเรื่องที่เป็นหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ในภาครัฐเท่านั้น และสาเหตุที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม เพราะต้องประกอบอาชีพ ประกอบกับความไม่เข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการสร้างมาตรการป้องกันและควบคุมโรคในชุมชน⁸ และประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม รับจ้าง ซึ่งต้องออกไปประกอบอาชีพนอกบ้าน จึงทำให้ไม่มีเวลาในการร่วมกิจกรรมในขั้นตอนการค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหา การตัดสินใจและวางแผนดำเนินการป้องกันและ

ควบคุมโรคไข้เลือดออก ประชาชนส่วนใหญ่คิดว่าเป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยผู้ที่มีประสบการณ์ ความรู้ และมีหน้าที่โดยตรง เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหรือผู้นำชุมชน⁹

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันควบคุมไข้เลือดออกในหมู่บ้านปลอดโรค ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนหรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน บุคคลในครอบครัวหรือชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์เชิงลบระดับน้อย เนื่องจากได้มีกิจกรรมการณรงค์ควบคุมป้องกันโรค สำรวจลูกน้ำยุงลาย ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในทุกอาทิตย์และปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งได้รับการกระตุ้นเตือนจากผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สอดคล้องกับการศึกษาการได้รับการสนับสนุนหรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และบุคคลในครอบครัวหรือชุมชนปลอดโรค หรืออิทธิพลทางสังคม มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก⁸ และบทบาทหน้าที่ในชุมชนที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชน คือ บทบาทการเป็นแกนนำในชุมชนเช่น กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หรืออาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)¹⁰

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกัน ควบคุมไข้เลือดออกในหมู่บ้านที่มีการระบาด ได้แก่ ความเพียงพอของทรัพยากรซึ่งเป็นปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางและทักษะในการควบคุมสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์ระดับน้อยเนื่องจากหมู่บ้านได้รับการสนับสนุนการกระตุ้นเตือนอย่างต่อเนื่องจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการเฝ้าระวังควบคุมป้องกันโรคจากเทศบาลตำบล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก:
ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีภาระโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ซึ่งให้ความสำคัญกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคเป็นหลัก สอดคล้องกับการศึกษาพบว่า การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรค การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค การสนับสนุนจาก อสม. และการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น⁹ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประชาชนเข้าร่วมในการร่วมเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคไข้เลือดออก เนื่องจากการมีส่วนร่วมในการสร้างมาตรการป้องกันและควบคุมโรคที่เป็นรูปธรรม และลายลักษณ์อักษรในชุมชน⁸

ส่วนการได้รับการสนับสนุนหรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. บุคคลในครอบครัวหรือชุมชนนั้นเป็นปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์เชิงลบระดับปานกลางในหมู่บ้านที่มีการระบาด เนื่องจากประชาชนในหมู่บ้านได้รับกระตุ้นเตือนของผู้นำชุมชนบ่อยๆ ในช่วงมีการระบาดของโรคไข้เลือดออก แต่ในช่วงไม่มีการระบาดก็จะมี การกระตุ้นเตือนจากผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทำให้เกิดความไม่ตระหนักของประชาชนพร้อมทั้งไม่ปฏิบัติในการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคได้สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเรื่องการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเป็นเรื่องที่ไกลตัวและเป็นหน้าที่ของผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ในภาครัฐเท่านั้น และสาเหตุที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม เพราะต้องประกอบอาชีพ ประกอบความไม่เข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง ในการร่วมเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคไข้เลือดออก⁸ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร รับจ้าง ซึ่งต้องออกไปประกอบอาชีพนอกบ้าน จึงทำให้ไม่มีเวลาในการร่วมกิจกรรมในขั้นตอนการค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหา

การตัดสินใจและวางแผนดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ประชาชนส่วนใหญ่คิดว่าเป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยผู้ที่มีประสบการณ์ ความรู้ และมีหน้าที่โดยตรง เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหรือผู้นำชุมชน⁹

ปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานตามรูปแบบการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก เกิดจากการทำงานที่เป็นระบบ การมีส่วนร่วมจากภาคส่วนของประชาชน มีผู้นำที่เข้มแข็ง มีภาคีเครือข่ายและสนับสนุนจากองค์กรและภาคีเครือข่ายอย่างเพียงพอ และต่อเนื่อง ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก เนื่องด้วยจากปฏิบัติเป็นประจำของอาสาสมัครสาธารณสุข และบุคคลในครัวเรือน ดำเนินการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปีเนื่องด้วยจากหมู่บ้านที่เกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออกจะได้รับการกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข ให้ปฏิบัติการเฝ้าระวังควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออก และสำรวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในช่วงฤดูที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกมากกว่าหมู่บ้านที่ปลอดโรคซึ่งได้มีการปฏิบัติเป็นประจำตลอดทั้งปี โดยสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผลจากการดำเนินการเฝ้าระวังทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงทำให้การควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกในชุมชนนั้นมีประสิทธิภาพทำให้อัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกของประชาชนในชุมชนลดลง¹² อีกทั้งการให้ความสำคัญกับการอบรมให้ความรู้เรื่องเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก และวิธีการป้องกันโรคที่ถูกต้องแก่ประชาชน การให้การสนับสนุนและการสร้างแรงจูงใจ โดยมีการสร้างรูปแบบหรือโปรแกรมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกที่มีความถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่รวมถึงการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในชุมชน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก: ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

เกี่ยวกับการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค¹³ ถ้าหากระดับการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันและควบคุมโรคในระดับยิ่งสูงขึ้น พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกก็จะสูงตามไปด้วย¹⁰ ทำให้หมู่บ้านไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกได้ในชุมชน

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดทำแนวทางการปฏิบัติควบคุมป้องกันโรคภายใต้การมีส่วนร่วม ประชาชน แกนนำสุขภาพชุมชน ผู้นำชุมชน กลุ่มเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และกลุ่มเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรร่วมดำเนินการจัดการประชุมแบบมีส่วนร่วม เพื่อจัดทำแผนการปฏิบัติงานร่วมกัน (SOPs) ในการเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคไข้เลือดออกในชุมชนให้เกิดประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม รวมถึงพัฒนาช่องทางในการรับแจ้งข่าวและการแจ้งข่าวการเกิดโรคไข้เลือดออกให้รับรู้และรับทราบอย่างทั่วถึงทุกระดับ อีกทั้งการเสริมสร้างศักยภาพให้ผู้นำชุมชนให้เกิดแรงจูงใจในการกระตุ้นเตือนประชาชนของตนเองในการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกในหลังคาเรือนของตนเองจนทำให้ไม่มีผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกในชุมชนของตนเองนั้น จะได้รับการยกย่องเชิดชูจากหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยนั้น จะทำให้เกิดผลสำเร็จและยั่งยืนในการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกในชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณะเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าอ้อดอนชัย และคณะเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำเทศบาลตำบลป่าอ้อดอนชัยในการให้ข้อมูลที่สำคัญเพื่อนำมาศึกษาและอำนวยความสะดวกในเรื่องต่าง ๆ ประชาชนในหมู่บ้านปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก (พื้นที่ศึกษาวิจัย) ตำบลป่าอ้อดอนชัย

อำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่สำคัญเพื่อนำมาศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ เพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นตลอดจนงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์

REFERENCES

1. Bureau of Epidemiology DoDC, Ministry of Public Health,. Epidemiological Surveillance Report. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2013.
2. Bureau of Epidemiology DoDC, Ministry of Public Health,. Epidemiological Surveillance Report. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2014.
3. Bureau of Epidemiology DoDC, Ministry of Public Health,. Epidemiological Surveillance Report. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2015.
4. Bureau of Epidemiology DoDC, Ministry of Public Health,. Epidemiological Surveillance Report. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2016.
5. Bureau of Epidemiology DoDC, Ministry of Public Health,. Epidemiological Surveillance Report. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2017.
6. Wongwattanapaiboon S. Department of Disease Control weekly disease forecast dengue. Nonthaburi: Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2007.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก: ศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านที่ปลอดโรคกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรค ตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

7. Bumrungrat T, Leethongdissakul S. The community empowerment model for dengue hemorrhagic fever prevention in Sam Suan Sub – District, Ban Thaen District, Chaiyaphum. Journal of MCU Nakhondhat. 2020;7(7):132-43.
8. Monkhai S, Jaiarelee A, Tanpichai P. Factors related with the participation of community in the prevention and controlling of dengue haemorrhagic fever in Ban Wangsai, Tambon Wangnumkhiaw, Ampeo Kampaengsaen, Changwat Nakhonpathom. Veridian E-Journal. 2013;6(3):461-77.
9. Huaysai P, Sukserm T, Khunluek K, The Participation of the population of Huai Phuang District, Kalasin Province in the prevention and control of dengue hemorrhagic fever. Prae-wa Kalasin Journal of Kalasin University. 2016;3(1):64-81.
10. Intasri C, Sarawong P, Palitnonkert A, Eamjoy D, Factor related to dengue hemorrhagic fever prevention of people in Bankongbangna, Srisajorakeanoi, Bang Saotong district, Samutprakan province, Thailand. Huachiew Chalermprakiet Science and Technology Journal. 2017;3(1):43-51.
11. Nunun C. Factors influencing dengue hemorrhagic fever (DHF) preventive behavior of people in Lao Khwan district, Kanchanaburi province. Bangkok: Silpakorn University; 2009.
12. Labkosa T, Pansila W, Sripugdee S, The prevention model of dengue hemorrhagic fever by the participation of community health leaders, Muangboa Sub-District, Chumphonburi District, Surin Province. Thaksin University J. 2016;19(1):44-53.
13. Khuneepong A, Wutthi S. A comparative study on knowledge, attitude, social support and preventive behavior on dengue hemorrhagic fever among the people living in the epidemic and non-epidemic villages in Makhm District, Chanthaburi Province. Disease Control J. 2018;44(1):102-11.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

โรคกล้ามเนื้อคอติดเชื้ออหิวาต์เป็นหนอง ในผู้ป่วยไขกระดูกเสื่อม

ริสา โอโกโนกิ พ.บ.*

บทคัดย่อ

โรคกล้ามเนื้อคอติดเชื้ออหิวาต์เป็นหนองเป็นโรคที่พบได้น้อย แต่มีความรุนแรงถึงชีวิตได้ ดังนั้น จึงควรนึกถึงโรคนี้เสมอในผู้ป่วยมีอาการปวดบวมบริเวณคอ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ในขณะเดียวกันควรหาปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มผู้ป่วยโรคนี้ที่ไม่มีประวัติโรคประจำตัว การรักษาที่มีประสิทธิภาพสำหรับโรคนี้ คือ การฉีดยาปฏิชีวนะเข้าทางเส้นเลือดดำร่วมกับการผ่าตัดระบายหนอง ถึงแม้ว่าหนองจะมีขนาดเล็กก็ตาม บทความนี้ได้รายงานผู้ป่วย อายุ 83 ปี ซึ่งไม่มีประวัติเจ็บป่วยหรือโรคประจำตัวมาก่อน มาด้วยอาการปวดคอ 2 วันต่อมาปวดมากขึ้นและมีไข้สูง ตรวจพบหนองในชั้นกล้ามเนื้อคอจากการตรวจทางภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ และพบความผิดปกติของเม็ดเลือดเป็นอุปสรรคของการผ่าตัด หลังการผ่าตัดระบายหนองและฉีดยาปฏิชีวนะเข้าทางเส้นเลือดดำ นาน 7 วัน อาการดีขึ้นจนกลับบ้านได้ ภายหลังได้มีการตรวจเจาะไขกระดูกและพบว่าผู้ป่วยมีภาวะไขกระดูกเสื่อมซ่อนอยู่ ซึ่งนอกจากโรคกล้ามเนื้อคอติดเชื้ออหิวาต์เป็นหนองจะพบได้น้อยมากแล้ว ยังไม่เคยมีรายงานในผู้ป่วยภาวะไขกระดูกเสื่อมมาก่อน

คำสำคัญ

กล้ามเนื้อคอติดเชื้ออหิวาต์เป็นหนอง กล้ามเนื้อคอสเตโนเคลโดแมสโตอยด์ ภาวะไขกระดูกเสื่อม

* กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : ริสา โอโกโนกิ E-mail : okonogirisa@hotmail.com

วันที่รับเรื่อง : 10 มิถุนายน 2564 วันที่ส่งแก้ไข : 29 กรกฎาคม 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

PYOMYOSITIS IN STERNOCLEIDOMASTOID MUSCLE IN PATIENT WITH MYELOYDYSPLASTIC SYNDROME

Risa Okonogi MD.*

ABSTRACT

Pyomyositis in sternocleidomastoid muscle is a rare but severe disease. It should be considered in patients with localized neck pain, especially immunocompromised host. Predisposing factors should be examined even without history. Parenteral antibiotic with surgical drainage is an effective treatment even microabscess. We described the case of an 83-year-old woman without a history of any underlying disease. The patient was admitted due to neck pain for 2 days and later developed a high fever with progressive pain. Microabscess in sternocleidomastoid muscle was found in computer tomography scan. Neck exploration to drain was performed, followed by parenteral ceftazidime and clindamycin for 7 days until discharge. Myelodysplastic syndrome was diagnosed after the pyomyositis had been resolved. Pyomyositis in sternocleidomastoid muscle in the patient with myelodysplastic syndrome has not been reported yet.

KEYWORDS

pyomyositis, sternocleidomastoid, myelodysplastic syndrome

*Department of Otorhinolaryngology, Chiangrai Prachanukroh Hospital

Corresponding Author : Risa Okonogi E-mail : okonogirisa@hotmail.com

Accepted date : 10 June 2021 Revise date : 29 July 2021 Publish date : 31 August 2021

INTRODUCTION

Pyomyositis is an infection of any striated muscles. It is commonly known as tropical pyomyositis due to the high incidence in tropical countries. The infection usually affects single and major muscle, especially lower extremities. The most common organism is *Staphylococcus aureus*. It is an uncommon disease, but many recent cases have been reported among immunocompromised patients, such as HIV, diabetes mellitus, systemic lupus erythematosus (SLE) and hematological malignancy. However, pyomyositis in sternocleidomastoid is rarely reported. Moreover, pyomyositis in the sternocleidomastoid muscle with myelodysplastic syndrome has not been reported yet.

CASE REPORT

An 83-year-old woman without a history of any underlying disease was transferred to the ENT department in Chiangrai Prachanukroh Hospital due to neck pain for 2 days. Her body temperature was 36.5 degree Celsius. The examination showed mild swelling in the middle and lower part on the left side of the neck with tenderness. No fluctuation was defined. Conservative treatment with clinical observation was performed. The patient developed a high fever with progressive pain on the left side of

the neck. Computed tomography (CT) scans showed 2.2x0.7 cm fluid collection with an enhancing rim surrounding left sternocleidomastoid muscle with fat reticulation and subcutaneous edema as shown an axial view and coronal view in Figure 1A and 1B, respectively. Laboratory blood test showed pancytopenia (Hemoglobin 6.6 g/dL, leukocyte 6800 cells/cu.mm, platelet count 33000 cells/cu.mm). HIV test was non-reactive. The other standard blood tests were within normal limits. While consulting the hematologist about the abnormal blood test, needle aspiration was performed at the prominent swollen part of the neck. However, no pus was identified. Peripheral blood smear showed the suspected feature of myelodysplastic syndrome. The patient was suggested to do the bone marrow biopsy for diagnosis when the clinical symptom of infection had stabilized. Blood transfusion of packed red cells and platelet concentration was provided. The patient was treated with parenteral antibiotics (Ceftazidime 2 g every 8 h and Clindamycin 600 mg every 8 h). The clinical condition did not improve within 48 h. A CT scan was done again and revealed rim enhancing multi-loculated fluid collection surrounding the enlarged left sternocleidomastoid muscle sized 5.0x2.8x5.0 cm as shown an axial view and coronal view in Figure 2A and 2B, respectively. Neck exploration was performed

under general anesthesia. About 5 ml of pus was drained and a Penrose drain was placed. Group A. Streptococcus was found in the pus culture. Hemoculture was negative. The parenteral antibiotics were continued for 7 days until discharge. The clinical symptoms had improved. The swelling on the neck became firm in consistency as a scar. Two weeks after that, the patient came for follow-up. The patient noted no fever nor pain. The wound became a dry scar. Later, a bone marrow biopsy was performed, and myelodysplastic syndrome (MDS) was diagnosed.

DISCUSSION

Pyomyositis, also known as tropical pyomyositis is an uncommon disease, but found more in tropical countries including Thailand. It mostly affects the major muscles, especially lower extremities muscles, and more cases were reported¹. Nevertheless, pyomyositis in sternocleidomastoid muscle is very rare. HIV is the common risk factor to develop pyomyositis^{2,3}. The others are poorly controlled diabetes mellitus, hematological disorder, trauma, organ failure, and immunocompromised host⁴. The patient in this case report denied any previous illness for the last ten years. Her last admission was over ten years ago for appendicitis and the blood test was normal at the time. Therefore, it is very important to seek the hidden disease

in pyomyositis patients. The myelodysplastic syndrome was diagnosed in this patient after the pyomyositis had been resolved. Pyomyositis with myelodysplastic syndrome has been reported in the past, but none was found the disease at sternocleidomastoid muscle⁵. The clinical symptoms can be divided into three stages^{2,3}. The first stage is the invasive stage, which occurs in the first two weeks. The symptoms are mild and not specific for example, fever, localized pain with mild edema. This stage is usually neglected, and the patients might be treated as supportive treatment. If the symptoms get worse, the disease will turn into the second stage (suppurative stage). In this stage, the abscess is formed which causes high fever, more pain, and more prominent localized signs on that muscle. Pyomyositis is usually diagnosed in this stage³. With insufficient treatment, the disease can turn into the third stage, which affects systemic manifestation like severe sepsis. More complications can occur, such as septic shock, metastatic abscesses, renal failure, or multi-organ failure. To prevent morbidity and mortality, early diagnosis is important. Pyomyositis in Sternocleidomastoid muscle should be in the differential diagnosis in patients with a painful swollen neck. The most effective treatment is pus drainage and treatment with the proper antibiotics¹. In this case, the patient was in the suppurative stage with microabscess.

With her conditions (pancytopenia), needle aspiration and parenteral antibiotics were the first choices of treatment. *Staphylococcus aureus* is the most common organism in pyomyositis even in the sternocleidomastoid muscle. Recently, other common organisms have been reported in pyomyositis such as Group A. *Streptococcus*, *Klebsiella pneumoniae*². According to multifactorial

pathogenesis, Cefazidime and Clindamycin were prescribed to cover gram positive, gram negative, and anaerobic bacteria. After that, the clinical condition did not improve, and a larger abscess was found in the imaging. So, surgical drainage is performed. Although the pus was less, the clinical symptoms got better after the surgery.

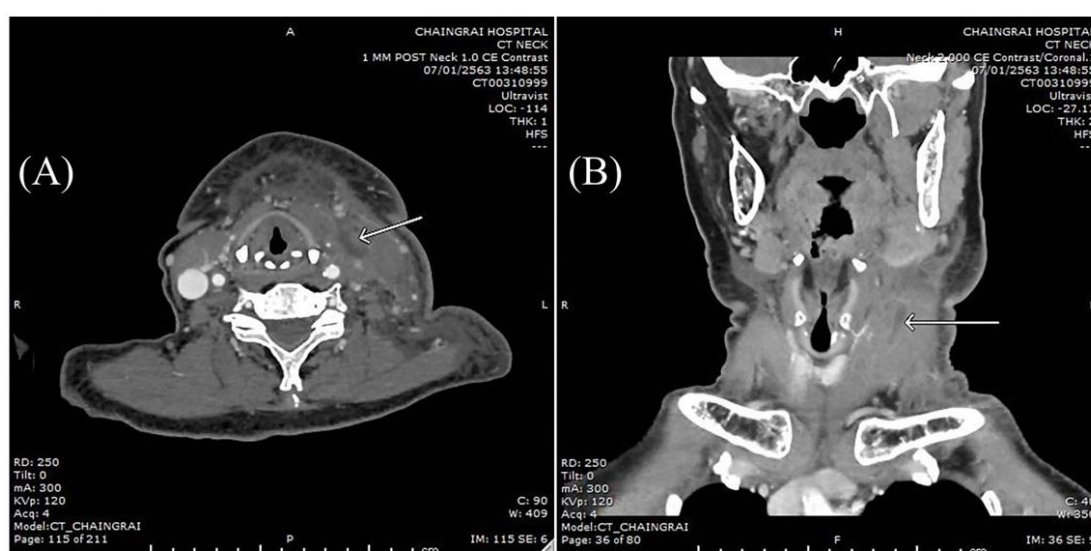


Figure 1 CT imaging showed 2.2x0.7 cm fluid collection with rim enhancing surrounding sternocleidomastoid muscle; axial view (A) and coronal view (B)

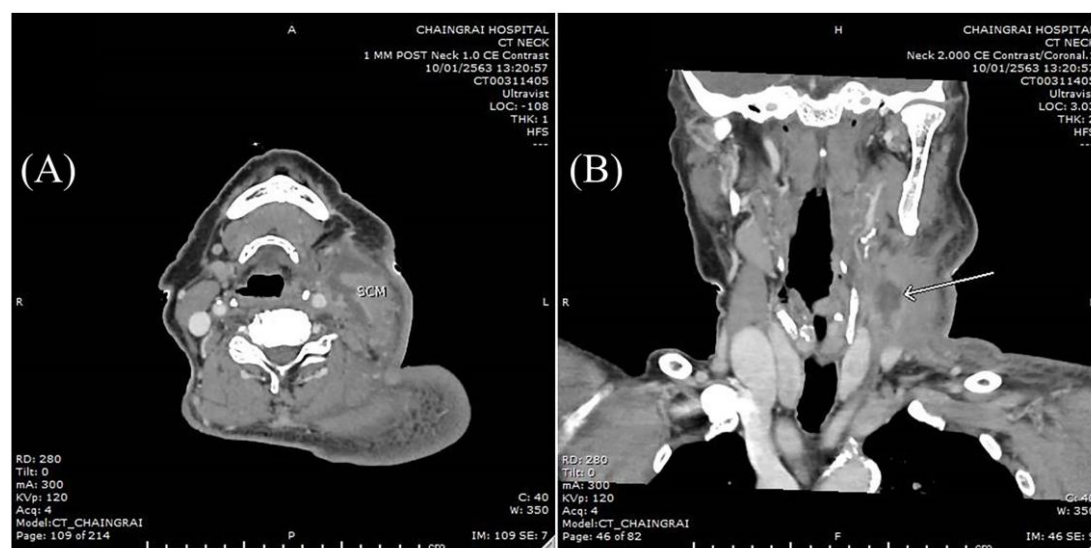


Figure 2 CT imaging showed rim enhancing multi-loculated fluid collection surrounding the enlarged left sternocleidomastoid muscle sized 5.0x2.8x5.0 cm; axial view (A) and coronal view (B)

CONCLUSION

Pyomyositis in sternocleidomastoid muscle is a rare but severe disease. It should be considered in patients with severe localized neck pain especially immunocompromised host. Predisposing factors should be examined even without history. Parenteral antibiotic with surgical drainage is an effective treatment even microabscess.

ACKNOWLEDGEMENT

I gratefully acknowledge Chiangrai Prachankroh Hospital for the opportunity to publish this article and I hope that the article will be useful for people especially in healthcare.

REFERENCES

1. Bickels J, Ben-Sira L, Kessler A, Wientroub S. Primary pyomyositis. *J Bone Joint Surg Am.* 2002;84(12):2277-86.
2. Gosnell EJ, Anwar B, Varadarajan V, Freeman S. Sternocleidomastoid pyomyositis. *Annales françaises d'Oto-rhino-laryngologie et de Pathologie Cervico-faciale.* 2016;133(4):248-50.
3. Soleh MN, Irfan M. Sternocleidomastoid pyomyositis mimicking parotid abscess. *Bangladesh J Med Sci.* 2010;9(4):238-40.
4. Collier S, Vig N, Collier J. Two cases of tropical pyomyositis of the sternocleidomastoid muscle occurring in the UK. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2010;48(3):216-7.
5. Falagas ME, Rafailidis PI, Kapaskelis A, Peppas G. Pyomyositis associated with hematological malignancy: case report and review of the literature. *Int J Infect Dis.* 2008;12(2):120-5.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

ภาวะกระดูกหักเข้าป็นตายหลังจากการติดเชื้อสวัด ของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 5

วิสาข วัฒนาสุรภิตต์ น.บ., ว.ท.(ทันตกรรมทั่วไป)*

บทคัดย่อ

โรคสวัด เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสวาริเซลลาหลังจากติดเชื้อครั้งแรกที่เรียกว่าโรคอีสุกอีใส เชื้อจะเข้าไปแฝงอยู่ในปมประสาทร่างกาย จนเมื่อร่างกายมีภูมิต้านทานต่ำกว่าปกติ เชื้อที่แฝงอยู่ก็จะถูกกระตุ้นอีกครั้ง ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการปวดแสบ ปวดร้อน และเกิดตุ่มน้ำใสตามแนวเส้นประสาทที่ติดเชื่อนั้น รอยโรคในช่องปากอาจจะเกิดขึ้นได้ เมื่อมีการติดเชื้อที่เส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 แขนงแมกซิลลาร์หรือแขนงแมนติบูลาร์ รายงานฉบับนี้ได้นำเสนอกรณีศึกษา ผู้ป่วยชายไทย อายุ 65 ปี มีโรคประจำตัว ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และต่อมลูกหมากโต พบมีกระดูกตายบริเวณสันเหงือกกว้างล่างขวาหลังจากมีการติดเชื้อสวัดประมาณ 1 เดือน การวางแผนทางทันตกรรมได้ให้การรักษาด้วยการผ่าตัดเอากระดูกตายออก จากการติดตามผลการรักษากระดูกและสันเหงือกมีการหายตามปกติ การอธิบายพยาธิกำเนิดของภาวะกระดูกตายนี้ยังไม่ชัดเจน สมมุติฐานหนึ่งเชื่อว่า เส้นเลือดกระดูกหักเข้าป็นอาจจะถูกกุดจากการบวมของเส้นประสาทที่มีการติดเชื้อ จากกระบวนการนี้จึงส่งผลให้เกิดการขาดเลือดของกระดูกหักเข้าป็นและเกิดการตายของกระดูกตามมา

คำสำคัญ

โรคสวัด กระดูกหักเข้าป็นตาย เส้นประสาทสมองคู่ที่ 5

* กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : วิสาข วัฒนาสุรภิตต์ E-mail : the_mayz@hotmail.com

วันที่รับเรื่อง : 23 มิถุนายน 2564 วันที่ส่งแก้ไข : 23 สิงหาคม 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 เมษายน 2564

ALVEOLAR BONE NECROSIS FOLLOWING HERPES ZOSTER INFECTION OF TRIGEMINAL NERVE

Wisa Wattanasurakit D.D.S., Dip (General dentistry)*

ABSTRACT

Herpes zoster is a disease caused by varicella zoster virus (VZV). After the primary infection, which causes chickenpox, the VZV remains latent in the sensory ganglia. The weakened immune systems, VZV can reactivate as herpes zoster (HZ), that made patient have Localized burning, prickling pain and painful vesicles on the skin and mucosa around the affected sensory nerve distribution. Oral manifestations appear when the maxillary or mandibular branches of trigeminal ganglia are involved. This report describes a case 65-year-old with underlying diabetes mellitus, hypertension and benign prostatic hyperplasia presented by exposure of right mandibular alveolar bone necrosis after Herpes zoster infection about 1 month. The Dental treatment plan was bone sequestrectomy. At follow-up revealed normal wound and bone healing. The pathogenesis of alveolar necrosis is still controversial. One hypothesis is that the alveolar artery may be compressed by the edema caused by the inflammation of the alveolar nerve. This process may result in ischemia of alveolar bone and cause bone necrosis.

KEYWORDS

herpes zoster, alveolar bone necrosis, trigeminal nerve

*Dental department, Somdejphrajaotaksinmaharaj Hospital

Corresponding Author : Wisa Wattanasurakit E-mail : the_mayz@hotmail.com

Accepted date : 23 June 2021 Revise date : 23 August 2021 Publish date : 31 August 2021

บทนำ

โรคงูสวัด (Herpes Zoster: Shingles) เกิดจากเชื้อไวรัสเวริเซลลาซอสเตอร์ (Varicella-zoster virus) ซึ่งเชืื่อนี้เมื่อเข้าสู่ร่างกายครั้งแรก จะแสดงอาการเป็นโรคอีสุกอีใส (Chickenpox) เมื่อหายจากโรคอีสุกอีใสแล้ว เชื้อไวรัสจะเข้าไปแฝงตัวอยู่ในปมประสาทรับความรู้สึกของร่างกาย (sensory nerve) ในสภาพไม่ทำงาน (latent stage) ซึ่งจะไม่แสดงอาการผิดปกติใดๆ จนเมื่อร่างกายอยู่ในสภาวะอ่อนแอหรือภูมิคุ้มกันต่ำกว่าปกติ เชื้อไวรัสที่แฝงอยู่ก็จะเกิดการแบ่งตัวและกระจายตัวไปตามเส้นประสาทที่มาเลี้ยงปมประสาทนั้นๆ ทำให้เกิดการอักเสบและการตายของเส้นประสาท เกิดอาการปวดแสบปวดร้อนตามแนวเส้นประสาทและสุดท้ายไวรัสจะออกมาอยู่ที่ผิวหนังบริเวณรอบปลายประสาททำให้เกิดเป็นผื่นแดงและตุ่มน้ำเป็นกลุ่มๆ ตามผิวหนังบริเวณที่เส้นประสาทนั้นๆ มาเลี้ยง ซึ่งการเกิดโรคในภายหลังนี้ เรียกว่า โรคงูสวัด¹

บริเวณที่พบรอยโรคได้มากที่สุด คือ บริเวณทรวงอก ร้อยละ 45 เหว ร้อยละ 23 และเส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 (trigeminal nerve) พบได้ร้อยละ 15² ซึ่งแขนงที่จะพบรอยโรคได้บ่อยที่สุด คือ แขนงออปthalmic (ophthalmic branch) การแสดงออกของรอยโรคในช่องปาก จะเกิดขึ้นเมื่อมีการติดเชื้อไวรัสที่แขนงแมกซิลลารี (maxillary nerve) หรือแขนงแมนดิบูลาร์ (mandibular nerve) ซึ่งสามารถทำให้เกิดรอยโรคตุ่มน้ำ ที่มักจะพบได้บริเวณโบน้าเนื้อเยื่อภายในช่องปากและลิ้น นอกจากนี้ยังสามารถพบภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ในช่องปาก ได้แก่ โพรงประสาทฟันอักเสบ ปวดฟัน ฟันตาย ปริทันต์อักเสบ รากฟันละลาย เกิดรอยโรคปลายรากฟันกระดูกขาพ่นตายและฟันหลุดออกมาได้เอง²⁻⁵

ภาวะกระดูกขาพ่นตายเป็นหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังผู้ป่วยหายจากโรคงูสวัดแล้ว ทั้งนี้รายงานการพบกระดูกขาพ่นตายที่มีความสัมพันธ์กับโรคงูสวัดนั้น จนถึงปัจจุบันนี้ยังพบได้ค่อนข้างน้อย การวินิจฉัยต้องอาศัยการซักประวัติโรคประจำตัว อาการและอาการแสดงในช่องปาก โดยผู้ป่วยจะเคยมีประวัติการเกิดโรคงูสวัดในช่วง 1-2 เดือนที่ผ่านมา และมีอาการแสดงของการติดเชื้องูสวัดที่เส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 รอยโรคในช่องปากจะพบว่าเกิดขึ้นด้านเดียวกับที่มีการติดเชื้องูสวัดโดยไม่มีการข้ามแนวกึ่งกลางโบน้า การวินิจฉัยจะช่วยให้สามารถให้การรักษาที่ถูกต้องและลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 65 ปี อาชีพ รับจ้าง ภูมิลำเนาจังหวัดตาก มาพบทันตแพทย์ด้วยอาการสำคัญ คือ มีกระดูกโผล่บริเวณสันเหงือกทางด้านขวา มาประมาณ 1 เดือน ร่วมกับมีอาการชาบริเวณลิ้นด้านขวา

ประวัติทางการแพทย์ (Medical history)

โรคประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง, เบาหวาน และต่อมลูกหมากโต

ผลตรวจภาวะเบาหวาน 1 เดือนก่อนเกิดโรคงูสวัด ค่า HbA1c=6.5%

ผลตรวจ HIV เป็นลบ

ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยาเพนนิซิลลิน โดยจะมีอาการผื่นขึ้น, แน่นหน้าอก, หายใจไม่ออก

ยารักษาโรคประจำตัว

1. Losartan 50 มิลลิกรัม ทานวันละครั้งเมื่อก่อนอาหารเช้า

2. Metformin 500 มิลลิกรัม ทานวันละ 1 เม็ดหลังอาหารเช้าและเย็น

3. Glibenclamide 5 มิลลิกรัม ทานวันละ
1 เม็ดก่อนอาหารเช้าและเย็น

ผู้ป่วยไม่มีประวัติการได้รับรังสีรักษาบริเวณ
ใบหน้าและลำคอ และไม่มีประวัติการได้รับยาเกี่ยวกับการ
สลายของกระดูก

ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน

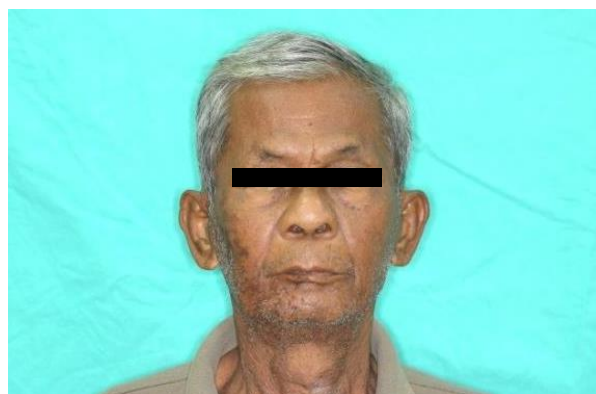
เมื่อประมาณ 2 เดือนที่ผ่านมา ผู้ป่วยมีตุ่มน้ำ
ใสขึ้นบริเวณใบหน้าด้านขวาหลายตำแหน่ง รู้สึก
ปวดร้าวไปที่หูและมีน้ำสีเหลืองไหลออกมาจากหู
ได้มาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล จากอาการแสดงทาง
คลินิกและการตรวจ Tzanck smear แพทย์ให้การ
วินิจฉัยว่าเป็นโรคสุวั ผู้ป่วยได้รับยา Acyclovir 200
มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 4 เม็ด วันละ 5 ครั้ง
Acyclovir cream 5% ทา 5-6 ครั้งต่อวัน บริเวณที่
เป็นแผล, Clindamycin 300 มิลลิกรัม รับประทาน
ครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหาร วันละ 3 เวลา
Paracetamol 500 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ
1 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมงหรือเมื่อมีอาการปวด หลังจาก
ผ่านไป 7 วัน แผลที่ใบหน้าเริ่มแห้ง แต่ยังมีอาการ
ปวดหูขวา และมีอาการขาบริเวณปลายขา

หลังจากนั้น ประมาณ 1 เดือนก่อนที่จะมา
พบทันตแพทย์ ผู้ป่วยมีฟันกรามน้อยล่างขวาหลุด
ออกมาได้เองและเริ่มรู้สึกว่ามีกระดูกแหลมคมบริเวณ
สันเหงือกทางด้านขวาล่าง ไม่มีอาการเจ็บปวดใดๆ
กระดูกที่ไม่มีเนื้อเยื่อปกคลุม มีการขยายขอบเขต
กว้างขึ้น ผู้ป่วยจึงมาพบทันตแพทย์ที่โรงพยาบาล

การตรวจภายนอกช่องปาก

จากการตรวจร่างกายบริเวณศีรษะ ใบหน้า
และลำคอ พบใบหน้าตรงมีลักษณะสมมาตร ใบหน้า
ด้านข้างมีลักษณะตรง (Straight profile) การตรวจ
ต่อมน้ำเหลืองไม่พบความผิดปกติ ไม่พบการจำกัด
การอ้าปาก

พบผิวหนังบริเวณใบหน้าด้านขวามีสีเข้ม
(hyperpigmentation) มีลักษณะนูน กระจายทั่วไป
ขนาดเล็กบ้างใหญ่บ้าง โดยพบรอยแผลเป็นปรากฏ
บริเวณใต้ริมฝีปากกลางและคางด้านขวาและกระจายตัว
ไปตามแนวการเลี้ยงของเส้นประสาทแขนง
แมนดิบูลาร์ของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 (Mandibular
branch of trigeminal nerve) โดยไม่ข้ามแนว
กึ่งกลางใบหน้าผู้ป่วยมีอาการขาบริเวณริมฝีปาก
และคาง



รูปที่ 1 ใบหน้าด้านตรงของผู้ป่วย



รูปที่ 2 รอยแผลสีเข้ม (hyperpigmentation)

กระจายบนผิวหนังตามแนวแขนงเส้นประสาท
แมนดิบูลาร์ ตั้งแต่ใต้ริมฝีปากกลางขึ้นไปบริเวณหน้าหู

การตรวจภายในช่องปาก

- สภาพช่องปากโดยทั่วไปพบการสะสมของคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายอยู่ในระดับปานกลาง และฟันดีดี
- การตรวจเนื้อเยื่ออ่อนในช่องปาก พบว่าริมฝีปาก ลิ้น เยื่อเมือกช่องปากด้านเพดาน พื้นช่องปาก รูเปิดต่อมน้ำลาย อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- พบฟันโยกระดับ 2 ที่ซี่ 12, 34 และ 35 และรากฟันค้ำซี่ 48
- พบการเผยของกระดูกบนสันเหงือกทางด้านขวาล่าง ไม่มีเนื้อเยื่อปกคลุม ขอบขรุขระ ขอบเขตบริเวณตั้งแต่ซี่ 43-46 ความยาวประมาณ 4 เซนติเมตร เนื้อเยื่อใกล้เคียงอักเสบ แดงเล็กน้อย



รูปที่ 3 กระดูกบริเวณสันเหงือกทางด้านขวา ไม่มีเนื้อเยื่อปกคลุม ตั้งแต่ตำแหน่งซี่ 43-46



รูปที่ 4 กระดูกบริเวณสันเหงือกทางด้านขวา ไม่มีเนื้อเยื่อปกคลุม ตั้งแต่ตำแหน่งซี่ 43-46

การตรวจทางภาพถ่ายรังสีพาโนรามิก (panoramic)

ภาพถ่ายรังสีพาโนรามิกพบเงาที่บร้งสีของกระดูกขากรรไกรล่างด้านขวา ขอบไม่เรียบ มีลักษณะกระดูกถูกทำลาย (osteolytic lesion) และ เงาโปร่งรังสีของขากรรไกรของฟันซี่ 45 และเงาที่บร้งสีของรากฟันค้ำของซี่ 48



รูปที่ 5 ภาพถ่ายรังสีพาโนรามิก พบรอยโปร่งรังสีของขากรรไกร 45 และขอบกระดูกไม่เรียบ

การวินิจฉัย : ภาวะกระดูกขากรรไกรบนตายที่มีความเกี่ยวข้องกับโรคสุวกที่มีการติดเชื้อที่เส้นประสาทแขนงแมนติบูลาร์ของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 5

การตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนการรักษาทางทันตกรรม

การตรวจ		ผลการตรวจ	ค่าปกติ	หน่วย
HIV Ab/Ag (CLIA)		Negative		
Glucose		88.3		mg/dl
CBC	Hb	12.4	12-16	gm/dL
	Hct	38.6	36-48	%
	WBC	7,150	500-10,000	Cells/cumm.
	RBC	4.23	4.5-6.5	M/cumm.
	Platelet count	277,000	140,000-400,000	Cells/cumm.
	Neutrophil	58.2	40-75	%
	Lymphocyte	30.3	20-45	%
	Monocyte	6.5	2-10	%
	Eosinophil	4.3	0-10	%
	Basophil	0.7	0-1	%

การรักษาทางทันตกรรม

ควบคุมอนามัยช่องปาก โดยการขูดหินปูน
ทั้งปาก เกลารากฟัน และ อุดฟัน และวางแผนผ่าตัด
เอากระดูกที่ตายออก (sequestrectomy)

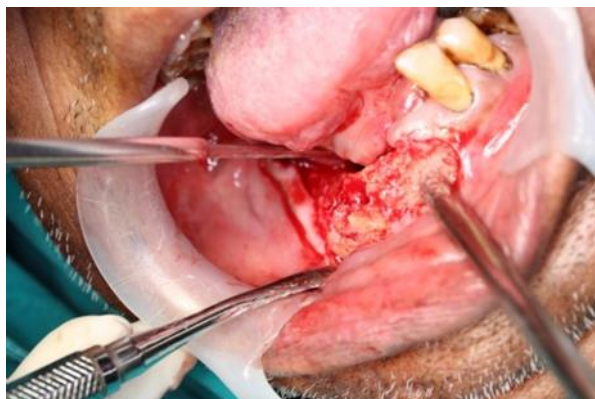
ผ่าตัดเปิดแผ่นเหงือกและตัดกระดูกที่ตาย
ออก ภายใตยาชาเฉพาะที่ 4% Articaine with
epinephrine 1:100,000 3.6 cc ทำการฉีด inferior
alveolar nerve block และ long buccal nerve
block แล้วทำการกรีดเปิดเหงือกบริเวณเหนือ
สันเหงือกตั้งแต่ตำแหน่งซี่ 43-47 ด้วย blade No.15
เปิดแผ่นเหงือกแบบ แผ่นเหงือกเยื่อเมือกติดกับ
เยื่อหุ้มกระดูก (mucoperiosteal flap) จะพบ
กระดูกตาย ขอบกระดูกที่คมและไม่เรียบ ตลอดแนว
สันเหงือกขาล่าง

ทำการกำจัดกระดูกตายด้วย round carbide
bur โดยใช้ Normal saline ร่วมด้วยตลอดเวลา
โดยกรอจนถึงตำแหน่งเนื้อกระดูกที่แข็งแรงซึ่งจะ

สังเกตได้จากเริ่มมีเลือดซึมออกมาจากกระดูกบริเวณ
ดังกล่าว สันกระดูกหลังการกรอแต่งต้องเรียบไม่มีขอบ
หรือมุมกระดูกแหลมคม ล้างด้วย Normal saline
ด้วยปริมาณที่มากพอ แล้วตรวจสอบบริเวณที่ทำ
ไม่ให้มีเศษกระดูกที่รอตค้างอยู่ รวมถึงต้องขูด
เนื้อเยื่อตายรอบกระดูกออกให้หมด ปิดแผ่นเหงือกลง
บนสันกระดูกให้สนิท ทำการเย็บแผลแบบ simple
interrupted suture ด้วยไหมละลาย Vicryl® 3-0

ถอนรากฟันซี่ 48 และ ถอนฟันซี่ 12, 34, 35
ซึ่งมีการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี (poor prognosis)

หลังการผ่าตัด ได้จ่ายยา Paracetamol
ขนาด 500 มิลลิกรัม ให้รับประทานครั้งละ 1 เม็ด
เมื่อมีอาการปวด และยาปฏิชีวนะ Clindamycin
ขนาด 300 มิลลิกรัม ให้รับประทานครั้งละ 1 เม็ด
หลังอาหารวันละ 3 เวลา เป็นเวลา 7 วัน และนัด
ทำการตัดไหม 1 สัปดาห์ แผลหายปกติ ไม่มีอาการ
บวมอักเสบ



รูปที่ 6 ภาพกระดูกตายหลังจากเปิด flap



รูปที่ 7 ภาพหลังจากการทำ sequestrectomy

ติดตามผลการรักษา 1 เดือน พบเศษกระดูกขนาดเล็กบริเวณซี่ 43 ขยับได้ จึงได้ทำการกำจัดเศษกระดูกออกภายใต้ยาชาเฉพาะที่ นัดติดตามผลหลังการผ่าตัด 3 เดือน พบว่า สันเหงือกกลางด้านขวาแผลปิดสนิทดี สันเหงือกเรียบไม่มีขอบแหลมคมของกระดูก ไม่พบการติดเชื้อหรือการบวมอักเสบของแผล



รูปที่ 8 ติดตามผล 3 เดือน สันเหงือกเรียบปิดสนิทดี

ติดตามผลการรักษาหลังการผ่าตัด 1 ปี ภายนอกช่องปาก ใบหน้าด้านขวาของผู้ป่วยพบว่า รอยแผลเป็นมีขนาดตื้นขึ้นและมีสีกลมกลืนกับผิวหนังโดยรอบ ภายในช่องปากพบว่ามีกระดูกโผล่ขนาดเล็กขนาดประมาณ 2x2 ตารางมิลลิเมตร ขยับไม่ได้ บริเวณซี่ 45 ผู้ป่วยไม่ทันได้สังเกตว่ามีกระดูกโผล่ตั้งแต่เมื่อไหร่ ไม่มีอาการปวดหรือการอักเสบบริเวณนี้ และยังมีอาการขาบริเวณริมฝีปากและลิ้นด้านขวาอยู่ ได้ทำการผ่าตัดเปิดเหงือกเพื่อตกแต่งกระดูกงอกนี้ ภายใต้ยาชาเฉพาะที่



รูปที่ 9 ภายนอกช่องปากหลังการติดตามผล 1 ปี



รูปที่ 10 สันเหงือกหลังการติดตามผล 1 ปี
มีกระดูกงอกขนาดเล็กกลางสันเหงือก

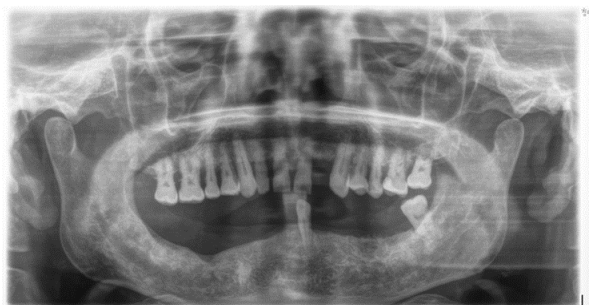


รูปที่ 11 ภาพถ่ายรังสีพาโนรามิก
แสดงการติดตามผล 1 ปี

หลังการติดตามผลหลังการตัดกระดูกออก
ขนาดเล็ก 3 เดือน สันเหงือกเรียบปกติดี ไม่มีการ
อักเสบ และภาพถ่ายรังสีพาโนรามิก กระดูกขากรรไกร
มีการหายตามปกติ



รูปที่ 12 ภายในช่องปาก หลังจากผ่าตัดกระดูกออก
ขนาดเล็กออก 3 เดือน



รูปที่ 13 ภาพถ่ายรังสีพาโนรามิก หลังการผ่าตัด
กระดูกออกขนาดเล็กออก 3 เดือน

บทวิจารณ์

โรคงูสวัด เป็นการติดเชื้อซ้ำของเชื้อ
วาริเซลลาซอสเตอร์ (Varicella zoster virus : VZV)
ความเข้าใจในเรื่องพยาธิกำเนิดของโรคงูสวัด
ยังไม่เป็นที่ชัดเจนในปัจจุบัน เชื่อว่าเมื่อเกิด
โรคอีสุกอีใสแล้ว เชื้อวาริเซลลาซอสเตอร์จะเคลื่อนตัว
ตามแนวเส้นประสาทไปสู่ปมประสาทรับรู้ความรู้สึก
ที่อยู่ใกล้ๆ และจะเข้าสู่ระยะแฝงตัว (latent stage)
ที่ปมประสาทไขสันหลัง (dorsal root ganglia) หรือ

เส้นประสาทสมอง (cranial nerve) ซึ่งจะไม่แบ่งตัว
และไม่ก่อให้เกิดอาการของโรค แต่ก็สามารถที่จะถูก
กระตุ้นให้คืนสู่สถานะที่จะทำให้เกิดโรคได้ โดยกลไก
ที่ยังไม่ทราบแน่ชัด เชื่อว่าเป็นผลมาจากการลดลงของ
VZV-specific cell-mediated immunity (CMI)
หรือการลด T-cell proliferation ในการตอบสนอง
ต่อ VZV antigen ในคนที่มีภูมิคุ้มกันชนิดพึ่งเซลล์
(CMI) ลดลง ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเชื้อ HIV ผู้ป่วย
มะเร็งต่อมน้ำเหลือง ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว
ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันหรือได้รับการ
ฉายรังสีรักษา ผู้ป่วยที่ได้รับยาสเตียรอยด์ติดต่อกัน
เป็นระยะเวลานาน ผู้ป่วยที่ถูกกระทบกระเทือน
บริเวณปมประสาทจากการบาดเจ็บหรือการผ่าตัด
บริเวณกระดูกสันหลัง เช่น เป็นเนื้องอกของประสาท
สันหลังและปมประสาทบริเวณโพรงจมูก เหล่านี้
จะเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่จะพบว่าเกิดโรคงูสวัดได้บ่อย^{1-2,4}

โรคงูสวัดสามารถพบได้ในทุกช่วงอายุ
แต่จะพบมากในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉลี่ยจะพบผู้ป่วย
โรคงูสวัดอยู่ที่ 2-3/1,000 รายต่อปี พบอุบัติการณ์
การเกิดโรคงูสวัดในผู้ป่วยที่อายุมากขึ้น 5/1,000 ราย
ต่อปี ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี 7-8/1,000 รายต่อปี
ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี และ 10/1,000 รายต่อปี
ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปี⁶

รายงานการเกิดโรคงูสวัด พบว่า บริเวณที่พบ
รอยโรคบริเวณผิวหนังได้มากที่สุด คือ ผิวหนังช่วง
ทรวงอก (T3-L3) ร้อยละ 56 ผิวหนังตามการเลี้ยงของ
เส้นประสาทสมอง (Cranial nerve) พบได้ร้อยละ 13
สำหรับเส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 (trigeminal
dermatomes) ใน 3 แขนง แขนงที่พบการติดเชื้อ
งูสวัดได้บ่อยที่สุด คือ แขนงออปัทลมิค (ophthalmic
branch) โดยแขนงแมกซิลลารีและแมนติบูลารี พบได้
น้อยลงตามลำดับ^{5,7} อาการเริ่มแรกผู้ป่วยจะรู้สึก
ผิดปกติที่ผิวหนัง มีอาการคัน ปวดแสบปวดร้อน

ตามแนวเส้นประสาทที่ติดเชื้อ ซึ่งมักจะมีอาการ
อยู่ประมาณ 1-4 วัน ก่อนที่จะมีอาการผื่นแดง
และมีตุ่มน้ำขึ้น รอยโรคมักจะเป็นข้างใดข้างหนึ่ง
ของร่างกายไม่ข้ามแนวกึ่งกลาง ระยะตุ่มน้ำเป็นระยะ
ที่สามารถแพร่เชื้อได้ จนเมื่อตุ่มน้ำแตกออกและ
เกิดการตกสะเก็ดก็ไม่สามารถแพร่เชื้อได้อีก ระยะ
การตกสะเก็ดโดยปกติใช้เวลาประมาณ 14-21 วัน
หากอาการปวดเส้นประสาทยังคงอยู่แม้รอยโรค
บนผิวหนังได้หายไปแล้วมากกว่า 1-3 เดือน
จะเรียกว่าเป็นภาวะแทรกซ้อน อาการปวด
เส้นประสาทหลังจากโรคงูสวัด (post-herpetic
neuralgia : PHN)

มีรายงานว่าโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับ
การเกิด โรคงูสวัด และหากเกิดอาการปวดประสาท
หลังจากโรคงูสวัด จะมีความรุนแรงและจะมีอาการ
อยู่นานกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคงูสวัดที่ไม่เป็น
โรคเบาหวาน⁸ ทั้งนี้ในผู้ป่วยเบาหวานจะมีความเสี่ยง
ต่อการติดเชื้อได้ง่าย เนื่องจากการทำงานของระบบ
ภูมิคุ้มกันชนิดฟั้งเซลล์จะมีความบกพร่อง และ
มีความผิดปกติในการทำหน้าที่ของเซลล์กลืนกิน
(phagocyte) ผู้ป่วยรายนี้มีประวัติโรคประจำตัวเป็น
โรคเบาหวาน ก่อนที่จะเกิดโรคงูสวัด ซึ่งอาจสัมพันธ์
ได้ว่าภาวะโรคเบาหวาน เป็นปัจจัยหนึ่งที่อาจกระตุ้น
ให้เกิดโรคงูสวัดได้

แนวทางการรักษาผู้ป่วยที่เกิดโรคงูสวัด^{1,9}

การแยกผู้ป่วย : ผู้ป่วยที่อยู่ระยะแพร่เชื้อ คือ
ระยะที่มีตุ่มน้ำขึ้นตามผิวหนัง ควรคัดแยกผู้ป่วย
เพื่อป้องกันการกระจายเชื้อ จนกว่าแผลจะเกิดการ
ตกสะเก็ด การติดต่อสามารถติดต่อได้จากการหายใจ
หรือการสัมผัสตุ่มน้ำ ซึ่งต้องระวังการแพร่เชื้อต่อ
ทารก, หญิงตั้งครรภ์, ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ และผู้ที่ไม่
เคยเป็นโรคอีสุกอีใสมาก่อน

รอยโรคที่ผิวหนัง : ประคบแผลด้วยน้ำเกลือ
ครั้งละประมาณ 30 นาที 3-6 ครั้ง/วัน จะช่วยให้
แผลแห้งขึ้น หลีกเลี่ยงการทาครีมหรือโลชั่นที่มี
ส่วนประกอบของยา corticosteroid

อาการปวด : ในช่วงระยะก่อนเกิดผื่นที่จะมี
อาการปวด สามารถบรรเทาอาการปวดได้ด้วย
ยาแก้ปวด analgesics เช่น acetaminophen,
codeine หรือ NSAIDs

Anti-viral drug therapy: เมื่อได้รับการ
วินิจฉัยชัดเจนว่าเป็นการติดเชื้อ VZV แพทย์อาจ
พิจารณาให้ยาต้านไวรัส เพื่อช่วยลดอาการปวด
ที่เกิดขึ้น ลดการอักเสบ และช่วยลดจำนวนตุ่มน้ำที่จะ
เกิดขึ้นและให้การรักษากายใน 48 ชั่วโมงหลังจาก
ที่เห็นผื่นแดงขึ้น

1. Acyclovir 800 mg ให้วันละ 5 ครั้ง
ติดต่อกัน เป็นเวลา 7-10 วัน
2. Valacyclovir 500 mg ครั้งละ 2 เม็ดวัน
ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 7 วัน
3. Famciclovir 500 mg วันละ 3 ครั้ง
ติดต่อกัน 7 วัน

สำหรับผู้ป่วยรายนี้หลังได้รับการรักษา
โรคงูสวัด อาการปวดบรรเทาขึ้นและแผลบริเวณ
ใบหน้าแห้ง แต่พบว่าเมื่อประมาณ 1 เดือนก่อนมาพบ
ทันตแพทย์ สันเหงือกกลางด้านขวามีการเผยออกของ
กระดูกที่ไม่มีเนื้อเยื่อคลุม ทั้งนี้ผู้ป่วยไม่มีประวัติการ
ได้รับรังสีรักษา หรือการได้รับยาที่มีผลต่อกระบวนการ
สลายของกระดูกแต่อย่างใด

การแสดงออกของรอยโรคในช่องปาก
จะเกิดขึ้นเมื่อมีการติดเชื้อสุวัดที่เส้นประสาทสมอง
คู่ที่ 5 แขนงแมกซิลลารี หรือ แขนงแมนดิบูลารี ซึ่งจะ
ส่งผลกับเนื้อเยื่อในช่องปาก ฟันหรืออวัยวะปริทันต์ได้
ทำให้เกิดภาวะเนื้อเยื่อโพรงประสาทฟันอักเสบ,

ปวดฟัน, รากละลาย, เกิดรอยโรคปลายราก หรือพบกระดูกตายและฟันหลุดออกมาได้เอง²⁻⁵

ในปี 1908 Rose และคณะ ได้นำเสนอรายงานครั้งแรกถึงความเกี่ยวเนื่องระหว่างโรคสวัดที่ส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของกระดูก ต่อมา Gonnet และคณะ ในปี 1922 ได้เสนอรายงานแรกของการพบการเกิดกระดูกขาพินตายและฟันหลุดออกมาได้เองหลังเกิดโรคสวัด¹⁰ ภาวะนี้ถือว่าเป็นภาวะที่พบได้น้อยและมักจะพบในผู้ป่วยสูงอายุและผู้ที่มิถุมิต้านทานร่างกายต่ำ ในปี 2010 Jain และคณะ ได้รายงานการเกิดภาวะกระดูกขาพินตายและฟันหลุดออกมาได้เอง ในผู้ป่วยโรคสวัด อายุเฉลี่ยที่ 57.6 ปี และจะพบในจำนวนที่มากขึ้นตามอายุที่มากขึ้น ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในเรื่องเพศ¹¹

มีรายงานหลายฉบับพบว่า ก่อนที่จะเกิดภาวะกระดูกขาพินตาย จะมีการหลุดออกมาได้เองของฟันบนสันเหงือกด้านที่มีอาการแสดงของการติดเชื้อสวัด Samprati และคณะ ได้อธิบายไว้ว่าอาจจะมีสาเหตุจากฟันมีการสูญเสียการรับรู้อากัปกิริยา (proprioception) เพราะเลือดที่มาเลี้ยงเยื่อหุ้มกระดูกน้อยลง ส่งผลให้เกิดการตายของเอ็นปริทันต์ (periodontal ligament) และเกิดการหลุดออกมาได้เองของฟัน ก่อนที่จะเกิดการตายของกระดูกขาพินตามมา¹²

เนื่องจากเป็นภาวะที่พบได้น้อย การอธิบายถึงพยาธิกำเนิดของภาวะกระดูกตายเกี่ยวเนื่องกับโรคสวัด จึงยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนในปัจจุบัน แต่มีการกล่าวถึงในหลายสมมุติฐาน^{2,5,10} เช่น

- ภาวะการขาดเลือด (Ischemic) เกิดภาวะของการอักเสบของหลอดเลือดที่ถูกกระตุ้นโดยเชื้อวาริเซลลาซอสเตอร์ ทำให้เกิดการตายของเนื้อเยื่อปริทันต์และกระดูกขาพิน เมื่อเส้นเลือดขาพิน

(alveolar vessel) ถูกกีดจากการบวมที่เกิดจากการอักเสบของเส้นประสาทขาพิน (alveolar nerve) จึงทำให้เกิดการขาดเลือดและการตายของอวัยวะปริทันต์และกระดูกขาพินขึ้น^{4,13}

- การติดเชื้อของเส้นประสาทส่วนปลายที่ไปเลี้ยงเยื่อหุ้มกระดูกแข็งด้านนอก (periosteum) และเนื้อเยื่อปริทันต์ (periodontium) ส่งผลให้เกิดการตายจากการขาดเลือด¹⁴

- การที่ไม่มีเส้นประสาทไปเลี้ยง (denervation) กระดูกบริเวณนั้น ทำให้เกิดกระดูกตายได้ แต่โดยปกติแล้วภาวะนี้จะไม่ส่งผลให้เกิดการตายของกระดูกที่รุนแรงได้ในเวลาอันสั้น¹⁵

- การติดเชื้อไวรัสไปทำลายเซลล์สร้างเนื้อฟัน (odontoblast) เกิดการเสื่อมและตายของเนื้อเยื่อในโพรงประสาทฟัน (pulpnecrosis) นอกจากนี้การมีการติดเชื้ออยู่แล้ว ที่มีแหล่งกำเนิดที่ฟัน เช่นโรคโพรงประสาทฟันและโรคปริทันต์ ก็ยังเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดกระบวนการนี้ขึ้นได้¹⁶⁻¹⁷

ในปี 1992 Mintz และ Anavi รายงานการเกิดกระดูกอักเสบหรือกระดูกตาย เกิดหลังจากมีอาการโรคสวัด ประมาณ 2-6 สัปดาห์ โดยเฉลี่ยที่ 21.2 วัน¹⁷ ซึ่งในรายงานผู้ป่วยฉบับนี้ ภาวะกระดูกตายเกิดขึ้นหลังจากการแสดงออกของโรคสวัดประมาณ 3-4 สัปดาห์

สำหรับผู้ป่วยรายนี้การวินิจฉัยแยกโรคได้อาศัยข้อมูล การซักประวัติทางการแพทย์ อาการอาการแสดง การตรวจทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจทางภาพถ่ายรังสีสามารถวินิจฉัยแยกโรคออกจากภาวะกระดูกพุนอักเสบ สาเหตุจากการติดเชื้อของอวัยวะปริทันต์ (Osteomyelitis from periodontal infection) จากการซักประวัติ ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดฟันหรือเหงือกบวมบริเวณนี้มาก่อน

รอยโรคในช่องปากไม่มีหนอง ต่อมน้ำเหลืองใต้คาง ไม่มีการบวมโต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าจำนวนเม็ดเลือดขาวอยู่ในเกณฑ์ปกติ ภาพถ่ายรังสีพาโนรามิก พบเป็นขอบเขตที่ไม่ชัดเจนของกระดูกตายบริเวณสันเหงือกทางด้านขวาล่าง

การวินิจฉัยแยกโรคจากโรคกลุ่มเนื้องอกของกระดูกขากรรไกร จากการตรวจทางคลินิกไม่พบว่ามี การขยายขนาดของขากรรไกร ไม่พบลักษณะก้อนแข็ง ภายในช่องปาก จากภาพถ่ายรังสีพาโนรามิกไม่พบ ลักษณะการเปลี่ยนแปลงภายในกระดูก ที่เป็นการบ่งชี้ ไปยังภาวะเนื้องอกของกระดูกขากรรไกร

จากการซักประวัติทางการแพทย์ ซึ่งผู้ป่วย เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสวัดบริเวณผิวหนัง ด้านขวา เมื่อประมาณ 1 เดือนที่ผ่านมา อาการแสดง ของรอยโรคบนผิวหนังและรอยโรคกระดูกตายภายใน ช่องปากมีความสัมพันธ์กัน จึงวินิจฉัยว่ามีความ เกี่ยวเนื่องกันของโรคสวัดและภาวะกระดูกขาพิน ตายภายในช่องปาก

ในผู้ป่วยรายนี้ไม่ได้พิจารณาส่งตรวจทาง จุลพยาธิวิทยา เนื่องจากอาศัยข้อมูล ประวัติ ทางการแพทย์, ลักษณะรอยโรคในช่องปาก และ ภาพถ่ายรังสีพาโนรามิก ค่อนข้างมีความชัดเจนว่าเป็น ภาวะกระดูกตายที่เกิดขึ้นหลังจากการเกิดโรคสวัด

ภาวะโรคเบาหวานก็เป็นปัจจัยส่งเสริม ที่สามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ โดยเฉพาะ ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดได้ดีพอ เนื่องจากในผู้ป่วยที่มีปริมาณน้ำตาล ในเลือดสูง จะส่งผลให้ระบบหลอดเลือดเสื่อมสภาพลง เกิดพยาธิสภาพของระบบหลอดเลือดฝอย และ หลอดเลือดขนาดเล็ก ทำให้เลือดมาหล่อเลี้ยงเนื้อเยื่อ และกระดูกได้น้อยลง เกิดภาวะการขาดเลือดเฉพาะที่ ได้และด้วยระบบภูมิคุ้มกันร่างกายที่ต่ำของผู้ป่วย เบาหวาน ทำให้ง่ายต่อการเกิดการติดเชื้ออีกด้วย¹⁸⁻¹⁹

การวางแผนการรักษาทางทันตกรรม เป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถคงสถานะช่องปากที่ดี โดยให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปาก (Oral hygiene instruction), กำจัดแหล่งที่จะทำให้ เกิดการติดเชื้อในช่องปาก ได้แก่ การขูดหินน้ำลาย อุดฟัน และถอนฟันที่มีการพยากรณ์โรคไม่ดี

การรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยที่มีรอยโรค กระดูกตายที่ไม่ร้ายแรง การรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์ (Conservative treatment) ก็ สามารถให้ ผลการรักษาที่ดีได้ เช่น การรักษาอนามัยช่องปาก, การให้ยาปฏิชีวนะเฉพาะที่ (topical antibiotics) หรือยาปฏิชีวนะทางระบบ (systemic antibiotics) และการให้ยาบรรเทาอาการปวด ทั้งนี้อาจพิจารณาให้ การรักษาทางศัลยกรรมในรายที่เหมาะสม ด้วยวิธีการ ขูด และกำจัดเนื้อเยื่อตาย (curettage/debridement) หรือการผ่าตัดเอากระดูกตายออก และผู้ป่วยจะต้อง ได้รับการติดตามผลเป็นระยะ^{2,5,20}

สำหรับผู้ป่วยรายนี้ได้วางแผนกำจัด กระดูกตาย (Sequestrectomy) บริเวณขากรรไกร ล่างด้านขวา ซึ่งการทำศัลยกรรมนั้น จะต้องตัดเอา ส่วนของกระดูกตายออกให้หมดและต้องตัดขยาย ไปยังพื้นที่ของกระดูกแข็งแรงด้วย ร่วมกับการขูดเอา เนื้อเยื่อตายออกให้หมด การเย็บปิดต้องปิดแผล ให้สนิท ไม่มีแรงตึง และกระดูกต้องไม่มีขอบแหลมคม เหลืออยู่ ซึ่งอาจจะไปทำให้เกิดการแยกของแผลได้² ทั้งนี้ ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุและมีโรคประจำตัวเป็น โรคเบาหวาน ซึ่งร่างกายจะมีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ เสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย อีกทั้งลักษณะหัตถการเป็น หัตถการที่สร้างความชอกช้ำต่อเนื้อเยื่อมาก (invasive procedure) จึงได้พิจารณาให้ยาปฏิชีวนะหลัง ทำหัตถการร่วมด้วย แต่ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา penicillin จึงเลือกใช้ยา clindamycin ที่มี ประสิทธิภาพในการบำบัดการติดเชื้อ

Staphylococcus และมีประสิทธิภาพดีต่อแบคทีเรียแกรมบวกที่ออกซิเจน เช่น *Staph. Aureus* และ group A streptococci, *Strep. pyogens*, *Strep. Peumoniae*, *Strep. viridans* และยังมีฤทธิ์ในการบำบัดการติดเชื้อ *Bacteriodes fragilis* ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่ไม่พึ่งออกซิเจน รวมถึงเพื่อให้ครอบคลุมเชื้อแบคทีเรียที่ออกซิเจนอื่นๆ ด้วย¹⁸

จากการติดตามผลการรักษา 1 ปี พบมีกระดูกตายขนาดเล็กบริเวณสันเหงือกทางด้านขวาที่เคยผ่าตัดไป เมื่อทำการผ่าตัดกระดูกตายส่วนนี้ออกสันเหงือกหลังการผ่าตัด 3 เดือน ก็หายสนิท จากรายงานผู้ป่วยรายนี้ การติดตามผลการรักษาระยะยาวจึงมีความสำคัญ เนื่องจากอาจจะพบการตายของกระดูกที่กลับมาเป็นซ้ำในตำแหน่งเดิมอีกได้

อาการปวดเส้นประสาทหลังจากโรคงูสวัด (post herpetic neuralgia : PHN) เป็นอาการแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคงูสวัด จะมีอาการปวดเส้นประสาทที่ยังคงอยู่หลังจากแผลติดเชื้องูสวัดหายดีนานกว่า 1-3 เดือน ในผู้ป่วยสูงอายุจะยังมีโอกาสเกิดขึ้นได้มาก พบว่าในผู้ป่วยงูสวัดอายุมากกว่า 80 ปี พบอาการ PHN อย่างน้อย ร้อยละ 30, ผู้ป่วยงูสวัด อายุระหว่าง 60-65 ปี พบ PHN ประมาณร้อยละ 20 และจะพบอาการ PHN ได้น้อยในผู้ป่วยโรคงูสวัดที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี อาการนี้พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง (Immunocompromised) และผู้ที่มีอาการรุนแรงมากในช่วงก่อนหรือระหว่างเกิดตุ่มน้ำ คือ มีผื่นเยื่อมีอาการปวดมากหรือตุ่มน้ำมีขนาดใหญ่กว่าปกติ¹

จากการติดตามผล 1 ปี พบว่าผู้ป่วยรายนี้ยังคงมีอาการชาที่ใบหน้า คางและลิ้นฝั่งขวา และหูอักเสบได้ให้การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนอาการปวดเส้นประสาทหลังจากโรคงูสวัด (PHN)

โดยปกติอาการแทรกซ้อนนี้จะค่อยๆ ดีขึ้นภายใน 1 ปี ทั้งนี้ ผู้ป่วยรายนี้มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน ซึ่งก็มีรายงานว่า การเกิดงูสวัดในผู้ป่วยเบาหวานจะมีโอกาสเกิดอาการปวดเส้นประสาทหลังจากโรคงูสวัดมากขึ้นและอาการจะคงอยู่นานขึ้น⁸ จึงต้องมีการติดตามผลระยะยาวต่อไป

สรุปผล

โรคงูสวัดเป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อซ้ำของเชื้อวาริเซลลาซอสเตอร์ ทั้งนี้หากมีการติดเชื้องูสวัดที่เส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 แขนงแมกซิลลารีหรือแขนงแมนติบูลาร์ อาจจะสามารถส่งผลให้เกิดรอยโรคและภาวะแทรกซ้อนภายในช่องปากได้ ซึ่งสามารถแสดงออกกับเนื้อเยื่ออ่อน อวัยวะปริทันต์ ฟันหรือกระดูก ภาวะแทรกซ้อนจะมีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะในผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำ เพราะฉะนั้นหากมีการตรวจพบโรคงูสวัดในผู้ป่วยสูงอายุหรือผู้ที่มีภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำ ที่มีอาการแสดงของการติดเชื้อไวรัสที่เส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 ผู้ป่วยก็ควรจะได้รับ การตรวจอย่างละเอียดภายในช่องปากและให้การรักษาทางทันตกรรมร่วมด้วย เพื่อลดแหล่งเชื้อภายในช่องปาก ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ทั้งนี้ การที่ทันตแพทย์สามารถให้การรักษาได้อย่างถูกต้องและทันท่วงทีจะเป็นการช่วยบรรเทาความรุนแรงของโรคและลดความยุ่งยากในการรักษาทางทันตกรรมได้

REFERENCES

1. Duangdeeden S. Herpes zoster. Skin journal of Institute of Dermatology Alumni Association 2011;14(34):16-24.
2. Gupta S, Singh K, Ghosh S, Choudhary M, Gupta S. A rare presentation of herpes zoster induced osteonecrosis of jaw in an immunocompetent individual. J Oral Med Toxicol 2016;1(1):6-9.
3. Solomon CS, Coffiner MO, Chalfin HE. Herpes zoster revisited: implicated in root resorption. J Endod 1986;12(5):210-3.
4. Gholami M, Shahakbari R, Abdolapour S, Hatami M, Roshanmir A. Herpes Zoster Induced Alveolar Bone Necrosis in Immunocompromised Patients; Two Case Reports. Iran J Otorhinolaryngol 2016;28(5):369-73.
5. Song JM, Seo JS, Lee JY. Mandibular osteonecrosis following herpes zoster infection in the mandibular branch of the trigeminal nerve: a case report and literature review J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2015; 41:357-60.
6. Gross G, Schöfer H, Wassilew S, Friese K, Timm A, Guthoff R, et al. Herpes zoster guideline of the German Dermatology Society (DDG). J Clin Virol. 2003;26:277-89.
7. Carbone V, Leonardi A, Pavese M, Raviola E, Giordano M. Herpes zoster of the trigeminal nerve: a case report and review of the literature. Minerva Stomatol. 2004;53:49-59
8. Papagianni M, Metallidis S, Tziomalos K. Herpes Zoster and Diabetes Mellitus: A Review. Diabetes Ther. 2018;9: 545–50
9. M L Asha, Chatterjee I, Patil P, Vijayan A. Herpes Zoster leading to viral osteomyelitis or neuralgia inducing cavitation osteonecrosis- A case report and review of literature. Int J Sci Study 2014;2(6):125-30.
10. Arora PC, Manchanda AS, Narang RS, Arora A. Mandibular osteonecrosis and tooth exfoliation after herpes zoster infection in an HIV-infected individual. J Indian Academy Oral Med and Radio. 2015;27(1):101-4
11. Jain MK, Manjunath KS, Jagadish SN. Unusual oral complications of herpes zoster infection: report of a case and review of literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2010;110(5): e37-41.
12. Badjate SJ, Cariappa KM, Shenoi SR, Nakhate S. Ramsay Hunt syndrome complicating osteonecrosis of edentulous maxilla and mandible: report of a rare case. J Maxillofac Oral Surg 2009;8(2): 188-91.
13. Peterslund NA. Herpesvirus infection: an overview of the clinical manifestations. Scand J Infect Dis Suppl. 1991;80(23):15

14. Gilken D, Cohrs RJ, Mahalingam R, Nagel MA. Varicella zoster virus vasculopathies: diverse clinical manifestations, laboratory features, pathogenesis, and treatment. *Lancet Neurol.* 2009;8(8):731-40.
15. Shevick IM. Mandibular herpes zoster; with report on the use of cortisone in a case with geniculate ganglion symptoms. *Calif Med* 1953;79(6):444-8.
16. Volvoikar P, Patil S, Dinaker A. Tooth exfoliation, osteonecrosis and neuralgia following herpes zoster of trigeminal nerve. *Ind J Dent Res* 2002;13(1):11-4.
17. Mintz SM, Anavi Y. Maxillary osteomyelitis and spontaneous tooth exfoliation after herpes zoster. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;73(6):664-6.
18. Jirapun P. Osteomyelitis of Jaw. In: Jirapun P, editor. *Diagnosis and management of odontogenic infections*. Bangkok: Holistic Publishing; 2542.
19. Faure E, Engels-Deutsch M, Paraschiv EA, Gérard E, Curien R. Mandibular osteonecrosis following herpes zoster infection: Report of a rare case with a literature review. *Clin Case Rep* 2021;9(5): e04196.
20. Vandone AM, Donadio M, Mozzati M, Ardine M, Polimeni MA, Beatrice S, et al. Impact of dental care in the prevention of bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaw: a single-center clinical experience. *Ann Oncol* 2012;23(1):193-200.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prochanukroh Hospital

ISSN 1906-649X ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือน สิงหาคม 2564

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal