

ISSN 1906-649X



โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์
Chiangrai Prachanukroh Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 เดือน ธันวาคม 2562

เชียงใหม่เวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์

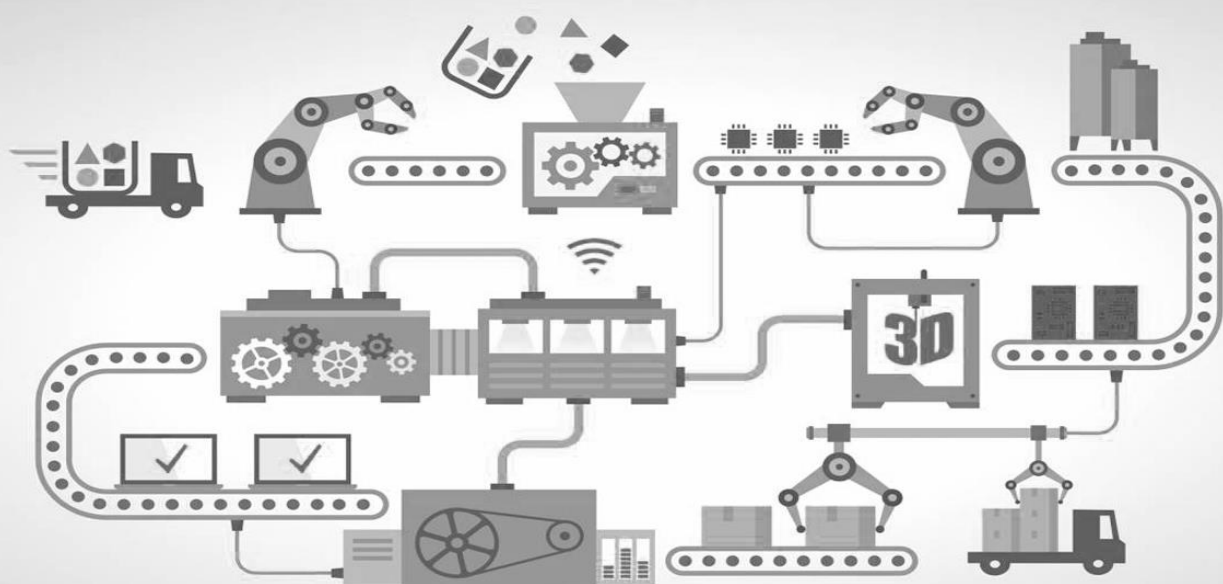


Chiangrai Medical Journal

เชียงใหม่เวชสาร : Chiangrai Medical Journal

ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 เดือน ธันวาคม 2561







ISSN 1906-649X ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 เดือน ธันวาคม 2562

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal



ความเป็นมา

เชียงรายเวชสาร จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ และเป็นเวทีเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัยแก่ผู้ที่อยู่ในวงการสาธารณสุข นับแต่ปี 2552 เป็นต้นมา และเชียงรายเวชสารได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งพัฒนารูปแบบการเผยแพร่ โดยมีการเผยแพร่ทั้งในรูปแบบที่พิมพ์เป็นรูปเล่ม และ Electronic book ล่าสุดเชียงรายเวชสารได้ก้าวขึ้นมาอีกระดับหนึ่ง คือ ผ่านการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการ และอยู่ในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย Thai Journal Citation Index Center (TCI) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปี พ.ศ. 2558 โดยมีระยะเวลาการรับรองคุณภาพวารสาร 5 ปี คือ นับแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

วัตถุประสงค์การจัดทำวารสาร

1. เพื่อส่งเสริมผลงานวิชาการ วิชาชีพและนวัตกรรมทางด้านงานโรงพยาบาล รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน และนำเสนอบทความวิชาการ
2. เพื่อเผยแพร่ประสบการณ์ ผลงานวิจัย และค้นคว้าทางด้านวิชาการ
3. เป็นสื่อกลาง ประสานระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข
4. ส่งเสริมความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ของบุคลากรของโรงพยาบาลฯ ทุกระดับ และทุกสาขาวิชาชีพ
5. เป็นศูนย์รวมบทความทางวิชาการทางการแพทย์และสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้นำไปใช้ประโยชน์ขององค์ความรู้ได้อย่างถูกต้อง

กำหนดการตีพิมพ์ ราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ

กำหนดออก เดือน มิถุนายน และ ธันวาคม

ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
รองผู้อำนวยการฝ่ายผลิตบุคลากรทางการแพทย์
รองผู้อำนวยการฝ่ายปฎิบัติ
รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก

กรรมการที่ปรึกษา
กรรมการที่ปรึกษา
กรรมการที่ปรึกษา
กรรมการที่ปรึกษา
กรรมการที่ปรึกษา
กรรมการที่ปรึกษา
กรรมการที่ปรึกษา
กรรมการที่ปรึกษา

บรรณาธิการ

นายแพทย์วัฒนา วงศ์เทพเตียน
เภสัชกรหญิงสุภารัตน์ วัฒนสมบัติ

กองบรรณาธิการเขียนรายเวชสาร

แพทย์หญิงนลวันท์	เชื้อเมืองพาน	นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมสาขาอายุรกรรม/ อายุรศาสตร์โรคเลือด
แพทย์หญิงมารยาท	พรหมวัชรานนท์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษด้านเวชกรรมฟื้นฟู
แพทย์หญิงมนตร์ยศนนท์	ปารมีอนล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษด้านวิสัญญีวิทยา
นางวรางคณา	ธวัชคำ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กุมารเวชกรรม
นางสาวปนัดดา	อินทราวัฒน์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หน่วยตรวจโรคหัวใจ
นางปิยภัทร	นิรุทธิตานต์	บรรณารักษ์ชำนาญการ
นายเนาวรัตน์	กันยานนท์	เทคนิคการแพทย์ชำนาญการ พยาธิวิทยาคลินิก
นางสิริเพ็ญ	ขันทะ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
		การแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก
นางสาวชัชชญา	สุขเกษม	นักสังคมสงเคราะห์ชำนาญการ
นางสาวจตุพร	พันธะเกษม	นักวิชาการสาธารณสุข

กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

แพทย์หญิงกรรณิการ์	ไชสวัสดิ์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ สูติ-นรีเวชกรรม
แพทย์หญิงดารณี	อินทราวัฒน์	นายแพทย์ชำนาญการ เวชศาสตร์ครอบครัว
นายแพทย์เอกพงศ์	ธราวิจิตรกุล	นายแพทย์ชำนาญการ อายุรศาสตร์/มะเร็งวิทยา
ทันตแพทย์ชำนาญ	พลอยประดิษฐ์	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ/ศัลยศาสตร์ช่องปาก
เภสัชกรพิษณุ	แสงรัตน์	เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานเภสัชกรรม
นางเพ็ญจันทร์	กุลสิทธิ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานป้องกันและการควบคุม โรคติดต่อในโรงพยาบาล

กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

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

เลขานุการ

นางสาวลักตณา	ยะนา	เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน
นางสาวกิตติการ	หวันแก้ว	นักวิชาการสาธารณสุข

ฝ่ายศิลป์/สารสนเทศ

นายธีรวัฒน์	ขยันชาย	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
-------------	---------	-----------------------

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

6.2 บทความวารสารทางอินเทอร์เน็ตที่มีเลขประจำบทความแทนเลขหน้า ให้ใช้คำตามสำนักพิมพ์เช่น “e” หมายถึง electronic หรือเลข Digital object identifier (doi) หรือเลข Publisher Item Identifier (pii) แทนเลขหน้า

- Willams JS, Brown SM, Conlin PR. Videos in clinical medicine. Blood pressure measurement. N Engl J Med. 2009;360(5).e6.
- Tegnell A, Dill J, Andrae B. Introduction of human papillomavirus(HPV) vaccination in Sweden. Ero Suveill. 2009; 14(6). pii: 19119.

6.3 เอกสารเฉพาะเรื่องบนอินเทอร์เน็ต (Monograph on the internet)

- Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer[Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

6.4 โฮมเพจเว็บไซต์ (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: <http://www.cancer-pain.org/>.
- Medscape Pharmacists[Internet]. New York: WebMD;1994-2009:[update 2009 Jun 9; cited 2009 Jun11]. Available from: <http://www.medscape.com/pharmacists>

6.5 ฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Database online)

ชื่อฐานข้อมูล [อินเทอร์เน็ต].ชื่อเมืองหรือประเทศเจ้าของฐานข้อมูล :ชื่อองค์กรหรือบริษัทเจ้าของฐานข้อมูล, ทะเบียนหรือปีที่เริ่มเผยแพร่ฐานข้อมูล[ปรับปรุงเมื่อวันที่ เดือน(ย่อ)ปี;สืบค้นเมื่อวันที่ เดือน(ย่อ)ปี]. จากURL

-Jablonski S.Online Multiple Congenital Anomaly/Menta Retardation(MCA/MR0Syndromes [Internet]. Bethesda(MD): Nation Library of Medicine(US); 1999 [updated 2001 Nov 20; cited 2002 Aug 12]. Availablefrom: http://www.nlm.nih.gov/archive//20061212/mesh/jablonski/syndrome_title.html.



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Provincial Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 เดือน ธันวาคม 2562

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

สารบรรณาธิการ

เป็นเวลากว่า 10 ปี นับแต่ “เชียงรายเวชสาร” ฉบับปฐมฤกษ์ได้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการและเป็นเวทีเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัยแก่บุคลากรทางการแพทย์ที่อยู่ในวงการสาธารณสุข และนับว่าเชียงรายเวชสารได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเข้าร่วมในฐานะข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย Thai Journal Citation Index Center (TCI) ซึ่งเชื่อว่าเป็นส่วนหนึ่งของแรงผลักดันให้เราพัฒนาคุณภาพของวารสารต่อไป

สำหรับเนื้อหาในฉบับนี้ ประกอบด้วยจำนวนเรื่องถึง 14 เรื่อง เป็นนิพนธ์ต้นฉบับ 13 เรื่อง และบทความพิเศษ 1 เรื่อง ซึ่งแต่ละเรื่องล้วนมีความน่าสนใจและเชื่อว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านและผู้สนใจเป็นอย่างมาก

ท้ายนี้ ขอขอบคุณผู้อ่าน ผู้นิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิและทีมบรรณาธิการทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาเชียงรายเวชสารให้เป็นวารสารวิชาการ ที่เป็นศูนย์รวมบทความทางวิชาการทางการแพทย์ และเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ประสบการณ์ ผลงานวิจัย และการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการให้ก้าวหน้าและเป็นประโยชน์ หวังว่าเชียงรายเวชสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน ผู้ป่วยและองค์กรต่อไปคู่กับฟ้าใหม่ ปีใหม่ 2563 และปีต่อไป

ส่งท้ายปีเก่า สวัสดีปีใหม่ 2563

สุภารัตน์ วัฒนสมบัติ
บรรณาธิการ “เชียงรายเวชสาร”

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ (ORIGINAL ARTICLES)

การพัฒนากระบวนการบริหารผู้ป่วย ในคลินิกฟารินโรงพยาบาลพะเยา.....	1
วันเพ็ญ มูลอินต๊ะ	
ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย	9
ธนกร ปากองวัน, เต๋นพงษ์ วงศ์วิจิตร, ภัทรพล มากมี	
ประสิทธิผลของการให้ความรู้โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย	19
กฤษฎิพงษ์ ทิพย์ลัญ, ปุณณณิน เชื้อนเพ็ชร	
การควบคุมระดับความดันโลหิตโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและให้การดูแลต่อเนื่องในบริการปฐมภูมิ	25
สุพรรณษา ยาใจ, ดวงนภา ปราบโรค	
ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนจากยารักษาวัณโรคด้วยยาหลายขนานในโรงพยาบาลสระบุรี	34
ดวงขวัญ เปรมพินิจพงศ์	
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย	42
วรรณิกา พู่เพ็ญ, อมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์	
ผลของการดื่มขิงผงต่อการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัดด้วยเคมีบำบัด หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2	52
มนนพรัฐ อุเทน, จิราพร มณีศรี	
การศึกษาผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน	60
กฤติกา อุบโยคิน	
ภาวะสภาพจิตใจและความเหนื่อยล้าในการทำงานของอาจารย์แพทย์และเรสซิเดนท์ ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์	67
วรรณพร โรจนปัญญา, วิชช ธรรมปัญญา	
การเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานข้ามชาติพม่า โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี	75
สุพรรณณี เพชรแสน	
การเปรียบเทียบผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาด้วยระบบคลินิกหมอบรรเทาปวด ตับลพระธาตุเชิงแกง อำเภอจุน จังหวัดพะเยา	85
กิตติวัฒน์ กันทะ, วิชชาดา มะลิ, โสภิตา ใจกล้า	
ผลการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมระดับ 3 จากโรคเบาหวาน โรงพยาบาลแม่ลาว.....	93
ปุณณณิน เชื้อนเพ็ชร, รุ่งลาวัลย์ กาวิละ, มนัษยา มรรคอนันตโชติ	
การศึกษากาวการณักรับกลืนและปัจจัยที่มีผลต่อการรับกลืนในผู้สูงอายุชาวไทย	100
ขวัญชนก ริยะปาน	

บทความฟื้นฟูวิชาการ (Review Articles)

บทบาทของภาวะไฮโมซิสเตอีนสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดแดงแข็งและผลของการประยุกต์ใช้ในงานวิจัยด้านโภชนศาสตร์คลินิก	106
ณัฐวิไล ไลยน้ำเงิน	



ISSN 1906-649X

ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 เดือน ธันวาคม 2562

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

การพัฒนาระบบการบริหารผู้ป่วย ในคลินิกวาร์ฟารินโรงพยาบาลพะเยา

วันเพ็ญ มุลินตะ ภ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

โรงพยาบาลพะเยาได้เริ่มดำเนินการวาร์ฟารินคลินิกอย่างเป็นระบบเมื่อเดือนพฤษภาคม 2556 โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เป็นการดำเนินงานโดย ตรวจสอบขนาดยา วาร์ฟารินกับค่า INR การประเมินภาวะแทรกซ้อน ซึ่งทำเป็นรายบุคคล หลังพบแพทย์ก่อนส่งมอบยาให้แก่ผู้ป่วย กำหนดตัวชี้วัดทางคุณภาพของคลินิก พัฒนารูปแบบการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ต่อมา ตั้งแต่ปี 2560 จนถึงปัจจุบันภายใต้ความร่วมมือของอาจารย์เภสัชกรรมมหาวิทยาลัยพะเยาได้มีการพัฒนาระบบบริหารผู้ป่วย ในคลินิกวาร์ฟารินโดยจัดให้มีการให้คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (Pre-Counseling)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบตัวชี้วัด ก่อนและหลังพัฒนาระบบบริหารผู้ป่วยโดยจัดให้มีการให้คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (Pre-Counseling) ในคลินิกวาร์ฟาริน ตัวชี้วัดคือ ร้อยละ INR เข้าเป้าหมาย ,ร้อยละของระยะเวลาที่ค่า INR อยู่ในช่วงรักษามีค่าสูงสุด (Time in Therapeutic Range : TTR)
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะเลือดออกรุนแรงและภาวะลิ่มเลือดอุดตันชนิดรุนแรง ก่อนและหลังพัฒนาระบบบริหารผู้ป่วยโดยจัดให้มีการให้คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (Pre-Counseling) ในคลินิกวาร์ฟาริน

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) ที่มีการกำหนดสิ่งแทรกแซงโดยเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้าการแทรกแซงที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ การให้คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (Pre-Counseling) โดยประชากรได้รับ สิ่งแทรกแซงทุกคน จากนั้นเปรียบเทียบผลลัพธ์จากตัวชี้วัดและภาวะแทรกซ้อน โดยข้อมูลตัวชี้วัดที่นำมาเปรียบเทียบเป็น ข้อมูลผู้ป่วยที่เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป Warfarin Registry Network (WaRN)

ผลการศึกษา

ผลตัวชี้วัดเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาระบบบริหารผู้ป่วยโดยจัดให้มีการให้คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (Pre-Counseling) ในคลินิกวาร์ฟาริน พบว่าร้อยละ INR เข้าเป้าหมายของการรักษาเพิ่มขึ้น , ร้อยละของระยะเวลาที่ค่า INR อยู่ในช่วงรักษามีค่าสูงสุด (Time in Therapeutic Range : TTR) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น, ภาวะเลือดออกผิดปกติชนิดรุนแรง ลดลง และภาวะลิ่มเลือดอุดตันชนิดรุนแรง ลดลง

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผลจากการพัฒนาระบบบริหารผู้ป่วยโดยจัดให้มีการให้คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (pre-counseling) ในคลินิก วาร์ฟารินทำให้ประสิทธิภาพในการควบคุม INR ของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ส่วนระยะเวลาที่ค่า INR อยู่ในช่วงรักษามีค่าสูงสุดรักษามีค่าสูงสุด (time in therapeutic range : TTR) เปรียบเทียบก่อนหลังพัฒนาระบบ ลดลง ไม่สอดคล้องกับร้อยละ INR เข้าเป้าหมายของการรักษา ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุคือก่อนพัฒนาระบบ ข้อมูลในปี 2559 เป็นการลงข้อมูลย้อนหลัง ซึ่งอาจลงข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วนหรืออาจเป็นข้อด้อยของวิธีการคำนวณโดยวิธี Roosendaal linear interpolation method คือ ระยะเวลาระหว่างค่า INR แต่ละค่าที่ห่างกันเกิน 8 สัปดาห์ไม่สามารถนำมาคิดคำนวณได้

คำสำคัญ การบริหารผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟาริน, วาร์ฟารินคลินิก, Warfarin, TTR, INR in target

ABSTRACT

BACKGROUND

Warfarin clinic in Phayao hospital has been starting in May 2013 by multidisciplinary team. Pharmaceutical care in warfarin clinic in 2013 – 2016 operated by evaluation of INR with dose of warfarin and evaluation of complication, compliance operated one by one. Then 2017 up until now has been developing of pharmaceutical care as pre-counseling by team and professor of pharmacist

OBJECTIVES

1.To compare indicators that is INR in target ,time in therapeutic range(TTR) before and after pre-counseling in warfarin clinic

2.To compare Major bleeding and Major thromboembolism before and after pre-counseling in warfarin clinic

METHODS

They were prospective Quasi-experimental research defined pre-counseling, following of indicator and following complication that data for analysis came from Warfarin Registry Network (WaRN)

RESULTS

From comparison before and after development of pharmaceutical care system as pre-counseling % INR in target had increased, Major bleeding and Major thromboembolism had decreased and after development of pharmaceutical care system as pre-counseling time in therapeutic range (TTR) had tended to increase.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

Results of development of pharmaceutical care system in warfarin clinic had increased efficacy of INR control and had increased patient safety. But time in therapeutic range (TTR) did not according to % INR in target because in 2016 Team added data more backward on Warfarin Registry Network (WaRN) and they were disadvantage of Rosendaal linear interpolation method

KEYWORDS Pharmaceutical care Warfarin Warfarin clinic TTR INR in target

PHARMACY DEPARTMENT PHAYAO HOSPITAL

E-mail : wanpen8353@gmail.com

ความเป็นมา

ยาวาร์ฟาริน เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานที่ใช้ป้องกันและรักษาการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในผู้ป่วยที่มีภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำที่ขา รักษาการเกิดลิ่มเลือดอุดตันที่ปอด ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในกระแสเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นผิดจังหวะ หรือใช้ป้องกันภาวะการอุดตันของเลือดจากการเปลี่ยนลิ้นหัวใจเทียม ผู้ป่วยลิ้นหัวใจพิการ ผู้ป่วยที่มีลิ่มเลือดในสมอง และผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เป็นต้น ถึงแม้ยาวาร์ฟารินจะมีประสิทธิภาพดีในการรักษา กลุ่มโรคดังกล่าว แต่ยาวาร์ฟารินมีช่วงในการรักษาที่แคบ มีเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ที่ซับซ้อน ขนาดยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยทั้งยังสามารถก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ จึงเกิดปัญหาในการใช้ยาได้มาก ดังนั้นต้องมีการประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาวาร์ฟาริน โดยในการรักษาจะพิจารณาจากค่าการแข็งตัวของเลือด (International Normalized Ratio ; INR) ซึ่งตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาอย่างสม่ำเสมอ เกสซ์กรเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องการให้คำปรึกษา ตรวจสอบและเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆและประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่น แพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ เป็นต้น^{1,4,7}

โรงพยาบาลพะเยาได้เริ่มดำเนินการงานวาร์ฟารินคลินิกอย่างเป็นระบบ เมื่อเดือนพฤษภาคม 2556 โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เกสซ์กรเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการตรวจสอบความถูกต้องของยา การให้คำปรึกษาเรื่องยาวาร์ฟาริน การตรวจสอบการเกิดอันตรายระหว่างยากับยา ยากับสมุนไพร ยากับอาหารเสริมอื่นๆ และเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่น แพทย์ พยาบาล พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ เป็นต้น ต่อมาตั้งแต่ปี 2560 ได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการให้คำปรึกษาเป็นการให้คำปรึกษาก่อนพบแพทย์ (pre-counseling) โดยความร่วมมือของอาจารย์เภสัชกรมหาวิทยาลัยพะเยาและพัฒนาวิธีการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วย จาก warfarin program เขียนจาก Microsoft Access เป็น intranet based มาเป็นโปรแกรม Warfarin Registry Network

(WaRN) ของเครือข่ายเชียงราย-พะเยา เป็น internet based โดยลงข้อมูลย้อนหลังในปี 2559 เป็นต้นมา และตั้งแต่ ปี2560 เป็นการลงข้อมูลแบบไปข้างหน้า

ขั้นตอนการตรวจรักษา : ผู้ป่วยเจาะเลือดหาค่า INR จากนั้นพบพยาบาลวัดความดันและชั่งประวัติ ได้ผล PT,INR แล้วพยาบาลคัดลอกลงในใบบันทึกตรวจโรคส่งพบแพทย์ จากนั้นมารับยาที่ห้องจ่ายยา เกสซ์กรตรวจสอบการปรับขนาดยาจากประวัติในระบบการตรวจรักษาของโรงพยาบาลพะเยา;ระบบ HosXP เทียบกับประวัติผู้ป่วยในสมุดประจำตัวหรือแบบบันทึกการให้คำปรึกษา ถ้าพบภาวะแทรกซ้อนหรือเกิดอันตรายถึงส่งปรึกษาแพทย์ หรือให้คำปรึกษาแนะนำเป็นรายบุคคลก่อนส่งมอบยา เกสซ์กรลงประวัติการใช้ยาในสมุดประจำตัวผู้ป่วย ส่งมอบยาให้แก่ผู้ป่วย

ขั้นตอนการตรวจรักษา : เพิ่มขึ้นตอน การให้คำปรึกษาก่อนพบแพทย์ (pre-counseling)โดยเภสัชกร เกสซ์กรจะเรียกดูประวัติ จากสมุดประจำตัวผู้ป่วย หรือจากโปรแกรม Warfarin Registry Network (WaRN) เริ่มทำการซักประวัติ โดยเน้นเรื่อง Goal INR ,Sign of bleeding ,อาหารและสมุนไพรที่มีผลรบกวนยา, วิธีรับประทานยา, Compliance, จำนวนยาเหลือ จากนั้นประเมินปัญหาจากการใช้ยาและการปฏิบัติตัวและเขียนแนวทางปรับขนาดยาที่เหมาะสม ก่อนส่งพบแพทย์พิจารณา เมื่อผู้ป่วยมารับยา เกสซ์กรห้องจ่ายยาตรวจสอบการปรับขนาดยาวาร์ฟารินของแพทย์อีกครั้งก่อนส่งมอบยาแก่ผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบตัวชี้วัด ก่อนและหลังพัฒนาระบบรับผู้ป่วยโดยจัดให้มีการให้คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์(pre-counseling)ในคลินิกวาร์ฟาริน ตัวชี้วัดคือ ร้อยละ INR เข้าเป้าหมายของการรักษา (INR in target) , ร้อยละของระยะเวลาที่ค่า INR อยู่ในช่วงรักษามีค่าสูงสุด (Time in Therapeutic Range: TTR)

2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติชนิดรุนแรงและภาวะลิ่มเลือดอุดตันชนิดรุนแรง ก่อนและหลังพัฒนาระบบรับผู้ป่วยโดยจัดให้มีการให้คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (pre-counseling) ในคลินิกวาร์ฟาริน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองที่มีการกำหนดสิ่งแทรกแซงโดยเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า การแทรกแซงที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ การให้คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (pre-counseling) โดยประชากรได้รับสิ่งแทรกแซงทุกคนจากนั้นเปรียบเทียบผลลัพธ์จากตัวชี้วัดและภาวะแทรกซ้อน ข้อมูลตัวชี้วัดที่นำมาเปรียบเทียบเป็นข้อมูลผู้ป่วยที่เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป Warfarin Registry Network (WaRN) ซึ่งได้นำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมของผู้ป่วยทั้งคลินิก

การเก็บข้อมูล

ข้อมูลผู้ป่วยที่บันทึกลงใน Warfarin Registry Network (WaRN) ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ, วัน เดือน ปี เกิด, อายุ, ที่อยู่ และ ข้อมูลทางคลินิก เช่น วันที่เริ่มใช้ยา, INR เป้าหมาย (Goal INR), ข้อบ่งใช้ของยาตัวแปร, INR ที่มารับบริการ, ภาวะเลือดออกผิดปกติชนิดรุนแรง, ภาวะลิ่มเลือดอุดตันชนิดรุนแรง, การประเมินการเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติชนิดรุนแรง, ภาวะลิ่มเลือดอุดตันชนิดรุนแรงตาม The International society for thrombosis and Haemostasis.²

ภาวะเลือดออกผิดปกติชนิดรุนแรง (Major bleeding) ได้แก่ การเกิดเลือดออกที่ถึงแก่ชีวิต, การเกิดเลือดออกในตำแหน่งสำคัญ เช่น intracranial bleeding, hemarthrosis หรือ intraocular bleeding

ภาวะลิ่มเลือดอุดตันชนิดรุนแรง (Major thromboembolism) ได้แก่ ภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (Transient Ischemic Attack : TIA) หรือ สงสัยว่าเกิดลิ่มเลือดอุดตันในสมอง (Suspected stroke), การเกิดลิ่มเลือดอุดตันซ้ำในหลอดเลือดดำ, การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary Embolism) ที่ไม่มีผลกระทบกับการทำงานของหัวใจและปอด รวมถึงภาวะลิ่มเลือดอุดตันใด ๆ ที่ทำให้เสียชีวิต

รายงานที่ดึงจากโปรแกรม Warfarin Registry Network (WaRN)

จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการในแต่ละครั้งที่มีคลินิก, รายงานร้อยละ INR เข้าเป้าหมายของการรักษา (INR in target) โดยวิธี Longitudinal Method

รายงาน ระยะเวลาที่ค่า INR อยู่ในช่วงรักษามีค่าสูงสุด (time in therapeutic range: TTR) คำนวณโดยวิธี Rosendaal linear interpolation Method

รายงานภาวะเลือดออกผิดปกติรุนแรง (Major bleeding), ภาวะลิ่มเลือดอุดตันชนิดรุนแรง (Major thromboembolism)

รายงานไม่สามารถแยกข้อมูลในส่วน of เพศ และอายุ

ระยะเวลาการดำเนินการ

ปี 2559-2562 (เก็บข้อมูลถึงเดือนมิถุนายน 2562)

การดำเนินงาน

เริ่มทำการบริหารผู้ป่วยตามระบบใหม่เมื่อผู้ป่วยที่รับยาลาร์ฟารินเข้ารับการรักษาศูนย์คลินิกลาร์ฟาริน เภสัชกรจะให้คำปรึกษาการใช้ยาลาร์ฟารินแก่ผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (pre-counseling) ตามรายละเอียดการให้ความรู้ที่จำเป็นอย่างยิ่ง¹ 1. ใช้อุปกรณ์ช่วยสอน ได้แก่ ตัวอย่างยาเม็ดลาร์ฟารินพร้อมให้คู่มือการใช้ยาแก่ผู้ป่วย เนื้อหาของการแนะนำประกอบด้วยยาลาร์ฟารินคืออะไร ทำไมต้องใช้ยา

2. อธิบายความสำคัญของการเจาะเลือดและการมาตามนัด

3. อธิบายอาการหรืออาการแสดงของขนาดยาที่มากหรือน้อยเกินไป

4. อธิบายอาการหรืออาการแสดงของภาวะเลือดออกผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการใช้ยาและวิธีป้องกันและหลีกเลี่ยง

5. อธิบายการดำเนินชีวิตประจำวันที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพหรืออาการข้างเคียงที่อาจเกิดจากยา

6. การเก็บรักษา

การบันทึกรายละเอียดในแบบบันทึกการให้คำปรึกษาที่อยู่มุมซ้ายของใบบันทึกตรวจโรคก่อนส่งผู้ป่วยพบแพทย์ สิ่งที่เภสัชกรบันทึกลงไป คือ ค่า INR และจำแนกตามค่า INR ที่อยู่ในช่วงและที่ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา และบันทึกการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาลาร์ฟารินแต่ละครั้ง เช่น อันตรกิริยาระหว่างยาลาร์ฟารินกับยาอื่น ๆ , อันตรกิริยาระหว่างยาลาร์ฟารินกับสมุนไพรเป็นต้น รวมทั้งเก็บข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ระดับ INR และสถานะของผู้ป่วย การเกิดภาวะแทรกซ้อนแยกเป็น 2 ลักษณะ คือ การเกิดภาวะเลือดออก และการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน ประเมินภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว บันทึกความร่วมมือของผู้ป่วยจากการนัดยาที่เหลือ ให้ข้อเสนอแนะแก่แพทย์ ส่งพบแพทย์ วินิจฉัยตามดุลยพินิจของแพทย์ และเมื่อรับยาที่ห้องจ่ายยา เภสัชกรตรวจสอบการปรับขนาดยาอีกครั้ง เขียนบันทึกพร้อมแนบกับใบบันทึกตรวจโรคเก็บไว้เพื่อลงข้อมูลทุกอย่างในโปรแกรม Warfarin Registry Network (WaRN)

การพัฒนาระบบบริบาลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟาริน โดยจัดให้มีการให้คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (pre-counseling) มีแนวทางดังนี้

1.แนวทางดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินที่ชัดเจน ตามบริบทของโรงพยาบาลพะเยา ประกอบด้วย

แนวทางการปรับขนาดยา เพื่อให้ได้ค่า INR เข้าเป้าหมายของการรักษา มีดังนี้^{1,5,7}

INR ไม่อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา ให้คำแนะนำผู้ป่วย ,ถ้าพบว่าค่า INR อยู่นอกช่วงเป้าหมายมาก คือ $INR < 1.5$, $INR > 5$ เสนอแผนการปรับขนาดยาวาร์ฟารินส่งแพทย์พิจารณาอีกครั้ง,ถ้าพบว่าค่า INR prolong ($INR > 9$) ส่งพบแพทย์เพื่อทำการ Admit ถ้าพบว่าค่า $INR > 4$ หรือ < 4 ให้เภสัชกรประเมินว่ามีภาวะเลือดออกหรือไม่ จากนั้นเสนอแผนการปรับลด

ขนาดยาวาร์ฟารินส่งแพทย์พิจารณา พยายามคงขนาดเดิมของยาวาร์ฟารินและติดตามรายการยาที่มีอันตรกิริยารุนแรง กับยาวาร์ฟาริน

INR เข้าเป้าหมายของการรักษา พบปัจจัย
รบกวนเช่น ลืมรับประทานยา,รับประทานอาหารเสริม,ดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น ให้คำแนะนำเพื่อลดปัจจัยรบกวนดังกล่าว ,ไม่พบปัจจัยรบกวน เน้นย้ำคงลักษณะการรับประทานอาหารแบบเดิม

แนวทางการปรับขนาดยาเพื่อให้ได้ INR เป้าหมายของการรักษา = $2-3$ ⁴⁻⁵

< 1.5	เพิ่ม 10-20%
1.5-1.9	เพิ่ม 5-10%
2.0-3.0	Continue same dose
3.1-3.9	ลด 5-10%
4.0-4.9	Hold for 1 day then ลด 10%
5.0-8.9 no bleeding	Omit 1-2 dose, Vit K ₁ 1 mg orally
³ 9.0 no bleeding	Vit K ₁ 5-10 mg orally
Major bleeding with any INR	Vit K ₁ 10 mg IV plus FFP Repeat Vit K ₁ every 12 hours if need

เภสัชกรประสานงานให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจค่า INR ทุกครั้ง กรณีผู้ป่วยไม่มาตามรอบนัด

2.มีคณะทำงานแบบสหวิชาชีพดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาวาร์ฟาริน เพื่อเพิ่มศักยภาพและความร่วมมือในการเสนอแนะและพัฒนาระบบ

3.ในการบริบาลทางเภสัชกรรม

- กำหนดบทบาทเภสัชกรในการบริบาลผู้ป่วยที่รับยาวาร์ฟารินและมอบหมายหน้าที่
- ใช้แบบประเมินการใช้ยาวาร์ฟาริน เพื่อประเมินความเหมาะสมในการใช้ยาและค้นหาความเสี่ยงและปัญหาในการใช้ยา แล้วให้การแก้ไขป้องกันที่เหมาะสม

ผลการศึกษา

ข้อมูลที่ได้จากระบบรายงานของโปรแกรม Warfarin Registry Network (WaRN) 1. ข้อมูลทั่วไป ได้ทำการบริบาลทางเภสัชกรรมกับผู้ป่วยทุกรายในคลินิกวาร์ฟาริน จำนวนผู้ป่วยมารับบริการปี 2559 จำนวน 596 ราย และ ปี 2560-2562 เก็บข้อมูลถึงเดือนมิถุนายน 2562 จำนวน 1,263 ราย 2. ผลการติดตามค่า INR ก่อนพัฒนาระบบคิดเป็นร้อยละ 27.79 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 596 ราย หลังพัฒนาระบบคิดเป็นร้อยละ 35.33 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 1,263 ราย เปรียบเทียบก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาระบบ จำนวนผู้ป่วยที่มี INR เข้าเป้าหมายของการรักษาเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.54 (ตารางที่ 1)

3. ผลการติดตามอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน

3.1 ภาวะเลือดออกผิดปกติชนิดรุนแรง (Major bleeding) ก่อนพัฒนาระบบเป็นร้อยละ 0.87 จากผู้ป่วย 596 ราย หลังพัฒนาระบบเป็นร้อยละ 0.71 จากผู้ป่วย 1,263 ราย เปรียบเทียบก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาระบบ จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติชนิดรุนแรงลดลงร้อยละ 0.16

3.2 ภาวะลิ่มเลือดอุดตันชนิดรุนแรง (Major thromboembolism) ก่อนพัฒนาระบบเป็นร้อยละ 0.65 จากผู้ป่วย 596 ราย หลังพัฒนาระบบเป็นร้อยละ 0.36 จากผู้ป่วย 1,263 ราย เปรียบเทียบก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาระบบ จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะลิ่มเลือดอุดตันชนิดรุนแรงลดลงร้อยละ 0.29

4. ผลการติดตามระยะเวลาที่ INR อยู่ในช่วงรักษามีค่าสูงสุด (time in therapeutic range:TTR) โดยวิธี Rosen- daal linear interpolation method ดึงรายงานจาก โปรแกรม Warfarin Registry Network (WaRN) โปรแกรม

จะไม่นับผู้ป่วยที่เริ่มใช้ยาในช่วง 3 เดือนแรก และผู้ป่วยที่หยุดยาแล้ว พบว่า ก่อนพัฒนาระบบเป็นร้อยละ 53.39 จากผู้ป่วย 596 ราย หลังพัฒนาระบบเป็นร้อยละ 47.08 จากผู้ป่วย 1,263 ราย เปรียบเทียบก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาระบบ ลดลงร้อยละ 6.31 (ตารางที่ 1) หลังพัฒนาระบบจากการเปรียบเทียบข้อมูลตั้งแต่ ปี 2560 ถึง ปี 2562 ผลการติดตามระยะเวลาที่ INR อยู่ในช่วงรักษามีค่าสูงสุด (time in therapeutic range:TTR) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 2)

ข้อสังเกตจากตัวเลขก่อนพัฒนาระบบ พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่สามารถคำนวณระยะเวลาที่ INR อยู่ในช่วงรักษามีค่าสูงสุด (time in therapeutic range:TTR) ได้เท่ากับ 240 ราย จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 596 ราย ซึ่งเป็นข้อมูลที่น้อยเกินไป

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบตัวชี้วัดก่อนและหลังพัฒนาระบบบริบาลผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินโดยจัดให้มีการให้คำปรึกษาผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ (pre-counseling)

ตัวชี้วัด	ก่อนพัฒนาระบบ (ปี2559) N=596 (ร้อยละ)	หลังพัฒนาระบบ (ปี2560-2562) N=1,263 (ร้อยละ)	ร้อยละของการ เปรียบเทียบก่อนและ หลัง	ผลลัพธ์
INR in target	27.79	35.33	7.54	เพิ่มขึ้น
Major bleeding	0.87	0.71	0.16	ลดลง
Major thromboembolism	0.65	0.36	0.29	ลดลง
TTR	53.39	47.08	6.31	ลดลง

หมายเหตุ : เก็บข้อมูลถึงเดือน มิถุนายน 2562

ตารางที่ 2 ข้อมูลตัวชี้วัด ร้อยละของระยะเวลาที่ INR อยู่ในช่วงรักษามีค่าสูงสุด (time in therapeutic range:TTR) ตั้งแต่ปี 2559-2562

	ปี2559	ปี2560	ปี2561	ปี2562
TTR	53.39	44.74	45.09	51.43
จำนวนผู้ป่วยที่สามารถคำนวณ ร้อยละของTTR ได้	240	790	868	1,106
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด(แยกเป็นรายปี)	596	816	1,007	1,263

หมายเหตุ : เก็บข้อมูลถึงเดือน มิถุนายน 2562

วิจารณ์

ผลการศึกษานี้พบว่าการพัฒนากระบวนการบริหารผู้ป่วยในคลินิกวาร์ฟารินโดยจัดให้มีการให้คำปรึกษาก่อนพบแพทย์ (pre-counseling) นั้น เพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่มีค่า INR เข้าเป้าหมายของการรักษา และลดอัตราการเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติชนิดรุนแรง และลดอัตราการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันชนิดรุนแรง ซึ่งตัวชี้วัดทางด้านผลลัพธ์ (outcome indicators) ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยของคลินิกวาร์ฟารินนี้เป็นผลลัพธ์จากกระบวนการจัดการระบบการให้บริการดูแลผู้ป่วยถือว่าเป็นผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพต่อการใช้จ่ายของผู้ป่วยส่งผลถึงความปลอดภัยในการใช้ยา วาร์ฟาริน⁶ ซึ่งการศึกษานี้ได้กำหนดให้เพิ่มระบบการให้คำปรึกษาก่อนพบแพทย์ (pre-counseling) จากนั้นเปรียบเทียบผลลัพธ์จากตัวชี้วัด คือ ร้อยละจำนวนผู้ป่วยที่มีค่า INR เข้าเป้าหมายของการรักษาและร้อยละของระยะเวลาที่ค่า INR อยู่ในช่วงรักษามีค่าสูงสุด (time in therapeutic range:TTR) พบว่า หลังพัฒนาพัฒนาระบบนั้นร้อยละจำนวนผู้ป่วยที่มีค่า INR เข้าเป้าหมายของการรักษาเพิ่มขึ้นและเป้าหมายการรักษาของคลินิกวาร์ฟารินคือ เพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่มีค่า INR เข้าเป้าหมายของการรักษา จากการศึกษาถือว่าบรรลุเป้าหมายของการรักษา และต้องพัฒนาขึ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายไม่ต่ำกว่า 65%^{4,6} ซึ่งต้องพัฒนาต่อไปในอนาคต

ระยะเวลาที่ค่า INR อยู่ในช่วงรักษามีค่าสูงสุด (time in therapeutic range:TTR) เป็นตัวชี้วัดที่ทีมผู้ให้การรักษาต้องติดตาม และ จัดการให้มีค่าสูง ซึ่งหมายความว่า มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษามาก⁶ จากการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบก่อนหลังพัฒนาระบบ ร้อยละของระยะเวลาที่ค่า INR อยู่ในช่วงรักษามีค่าสูงสุด (time in therapeutic range:TTR) ลดลง ไม่สอดคล้องกับร้อยละ INR เข้าเป้าหมายของการรักษา ที่เพิ่มขึ้น อาจเกิดจากสาเหตุ คือ ก่อนพัฒนาระบบ ข้อมูลในปี 2559 เป็นการลงข้อมูลย้อนหลังซึ่งอาจลงข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วนหรืออาจเป็นข้อด้อยของวิธีการคำนวณโดยวิธี Rosendaal linear interpolation method คือ ระยะเวลาระหว่างค่า INR แต่ละค่าที่ห่างกันเกิน 8 สัปดาห์ ไม่สามารถนำมาคิดคำนวณได้ และ ค่า INR ที่ออกนอกเป้าหมายของการรักษามากๆอาจมีผลกระทบต่อความแม่นยำของการคำนวณ^{3,6}

เป้าหมายของการรักษาอีกข้อหนึ่ง คือ ลดอัตราการเกิดภาวะเลือดออกหรือลิ่มเลือดอุดตันซึ่ง คำนวณจาก

จำนวนครั้งที่พบภาวะแทรกซ้อน คูณ 100หารจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ตามเป้าหมายของการรักษา อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในผู้ป่วยที่ได้รับยา วาร์ฟาริน ควรน้อยกว่าร้อยละ 5 จากการศึกษาถือว่าบรรลุเป้าหมายของการรักษา^{4,6}

สรุป

ยาวาร์ฟารินถึงแม้ว่าจะเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง แต่ประโยชน์ที่ได้จากยามีมาก ดังนั้นการจัดการระบบบริหารผู้ป่วยที่ดีควบคู่กับการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยตามแนวทางการรักษา โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยและลดความเสี่ยงจากการใช้ยาได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเภสัชกรโรงพยาบาลพะเยา ทีมงาน วาร์ฟารินโรงพยาบาลพะเยา และอาจารย์เภสัชกร มหาวิทยาลัยพะเยา ที่มีส่วนในการพัฒนาระบบและให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้

REFERENCES

1. Chiquette EC, Amato MG, Bussey HI. Comparison of anticoagulation clinic with usual medical care anticoagulation control, patient outcomes and health care costs. Arch Intern Med 1998;158:1641-7.
2. Witt DM, Clark NP. Chapter 9. Venous Thromboembolism. In: DiPiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey L. editors. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 9th ed. New York, NY: McGraw Hill; 2014: 245-75
3. Rosendaal FR, Cannegieter SC, van der Meer FJ, Brist E. A method to determine the optimal intensity of oral anticoagulant therapy. Thromb Haemost 1993;69(3):236-9
4. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน พ.ศ. 2553. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร : สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ : 21-6

5. ทรงขวัญ ศีลารักษ์,รังสฤษฎ์ กาญจนะวณิชย์,อรินทยา พรหมินธิกุล,บรรหาร กอนันตกุล,วสิน พุทธาริ,เกรียงไกร เฮงรัศมี,และคณะ.แนวทางการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน.[Internet]Available from:http://www.thaiheart.org/images/column_1292154183/Warfarin_Guigeline_Version2.pdf
6. สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล(ประเทศไทย).แนวทางการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด.(พิมพ์ครั้งที่ 1).2559 :30-3,129-35
7. สุภารัตน์ วัฒนสมบัติ.ยาต้านการแข็งตัวของเลือด: Warfarin บทความพินพิวิชาการสำหรับการศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์(on-line).วารสารไทยเภสัชนิพนธ์ ปีที่5 เดือนกรกฎาคม 2553:87-95

ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ธนกร ปากองวัน ส.บ.* ภัทรพล มากมี ปร.ด.** เคนพงษ์ วงศ์วิจิตร ปร.ด.**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 5 พบความชุกของเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี 2557 อัตราตายโรคเบาหวานในปี 2556-2558 เท่ากับ 8.80, 15.48 และ 19.59 ตามลำดับ เช่นเดียวกับสรุปข้อมูลปี 2558-2560 ของโรงพยาบาลแม่จัน พบว่าโรคเบาหวานเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตใน 5 อันดับแรก เป็นความท้าทายในการศึกษาอัตราการรอดชีพและปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยโดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราการรอดชีพ และปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลแม่จัน จำนวน 1,751 ราย เครื่องมือที่ใช้เป็นโปรแกรมสำเร็จรูป Navicat เชื่อมโยงข้อมูลโปรแกรม HOSxP กับคลังข้อมูลสุขภาพระดับอำเภอและข้อมูลสถานะบุคคลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูลมีมาตรฐานร้อยละ 98.3 อ้างอิงจากผลการตรวจประเมินคุณภาพเวชระเบียนผู้ป่วยโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ค่าโอกาสการรอดชีพแบบตารางชีพค่ามัธยฐานการรอดชีพ โดยวิธี Kaplan-Meier และวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงการเสียชีวิตแบบพหุปัจจัยโดยใช้สมการถดถอยค็อกซ์

ผลการศึกษา

โอกาสการรอดชีพพบว่า ในปีที่ 9 เป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมีอัตราเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงสุดเท่ากับ 0.08 โดยผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีพได้มากกว่าปีที่ 9 เท่ากับ 78% มัธยฐานการรอดชีพของผู้ป่วย เท่ากับ 9.151 ปี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรอดชีพของผู้ป่วย ได้แก่ อายุของผู้ป่วย 60-79 ปี ($\text{Exp}(B)=7.698$; $p=0.003$), การขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิกเฉพาะโรค ($\text{Exp}(B)=4.281$; $p<0.001$) และความต่อเนื่องในการรักษา ($\text{Exp}(B)=1.362$; $p=0.002$)

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ อายุ, การขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิกเฉพาะโรค และความต่อเนื่องในการรักษา ดังนั้นควรมุ่งเน้นความสำคัญของการตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยในระยะแรก การติดตามให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง และการขึ้นทะเบียนดูแลรักษาผู้ป่วยในคลินิกเฉพาะโรค

คำสำคัญ อัตราการรอดชีพ, ปัจจัย, การคงอยู่ในการรักษา, โรคเบาหวาน

* นักศึกษาปริญญาโท สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

** สำนักวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

E-mail : tnkorp1@hotmail.com

FACTORS AFFECTING SURVIVAL OF DIABETIC PATIENTS IN MAECHAN DISTRICT, CHIANGRAI PROVINCE

Thanakorn Pakongwan B.Ph.* Phataraphon Markmee Ph.D.** Denpong wongwichit Ph.D**

ABSTRACT

BACKGROUND

Situation of diabetes in Thailand is likely to increase. According to the 5th Thai Health Survey, the prevalence of diabetes increased from 6.9% in 2009 to 8.9% in 2014. Diabetes mortality rates in 2013-2015 were 8.80, 15.48 and 19.59. Summary information of Mae Chan Hospital from 2015-2017. Diabetes was in top 5 causes of death. Study the survival rate and factors affecting of patients by used the information in Health systems was challenged.

OBJECTIVES

To study survival rate and to examine factors influencing survival of diabetic patients in Mae Chan District, Chiang Rai Province.

METHODS

A cross-sectional analytical research. Data was used secondary data from the patient database of Mae Chan Hospital of 1,751 cases. Measurement tools were used as a Navicat 10.0.8-Premium software package by linking with the HOSXP, District Health Data Center and linking the death data with program for status verification of the National Health Security Office. Data was analyzed by program computer. Survival analysis consist of life table, Kaplan-Meier, and Cox-regression model.

RESULTS

The results survival was found in the 9th year, the highest risk of death was 0.08, with 78% more survival than the 9th year. Factors related to survival of diabetic patients included age range when detected illness 60-79 years (Exp(B)=7.698; p=0.003), treatment registration in specific disease clinics (Exp(B)=4.281; p<0.001) and continuity of treatment (Exp(B)=1.362; p=0.002).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

Results of development of pharmaceutical care system in warfarin clinic had increased efficacy of INR The factors influencing survival of diabetic patients included age range, registered treatment in the clinic and continued of treatment. The results from this study were useful information in the planning of early-stage diabetes screening, and should develop effective diabetes treatment.

KEYWORDS Survival rate, Factors, Persistence, Diabetes

*STUDENT OF PUBLIC HEALTH, MAE FAH LUANG UNIVERSITY

**SCHOOL OF HEALTH SCIENCE, MAE FAH LUANG UNIVERSITY

E-mail : tnkorp1@hotmail.com

ความเป็นมา

ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่าในช่วง 5 ปี จากปี พ.ศ.2552 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 108 ล้านคน เพิ่มขึ้นเป็น 422 ล้านคนในปี พ.ศ.2557 โดยประชากรทั่วโลกที่มีอายุมากกว่า 18 ปี ป่วยเป็นโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 4.7 เป็นร้อยละ 8.5 กล่าวได้ว่าปัจจุบันประชากรวัยผู้ใหญ่ 1 ใน 11 คน ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ข้อมูลด้านการเสียชีวิตของผู้ป่วยพบว่า ในปี พ.ศ.2555 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานเสียชีวิตจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 1.5 ล้านคน โดยผู้ป่วยจำนวน 2.2 ล้านคนเสียชีวิตจากการมีภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดหัวใจและอื่นๆ ในจำนวนผู้ที่เสียชีวิตทั้งหมด 3.7 ล้านคนพบว่า ร้อยละ 43 ผู้ป่วยมีอายุไม่ถึง 70 ปี หรือเรียกว่าเป็นการตายก่อนวัยอันควรมากถึงร้อยละ 8 ข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ รายงานว่าปัจจุบันมีเด็กอายุต่ำกว่า 14 ปีจำนวนกว่า 5 แสนคนป่วยเป็นโรคเบาหวานประเภทที่ 1 ผู้ป่วยจำนวน 415 ล้านคนมีอายุระหว่าง 20-79 ปี ปัจจุบันทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน 4 ล้านคนต่อปี เฉลี่ย 8 วินาทีต่อ 1 คน งบประมาณรายจ่ายของประเทศจะเพิ่มสูงขึ้นหากไม่สามารถควบคุมจำนวนประชากรที่ป่วยเป็นเบาหวานได้¹⁻³

ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ.2557 พบความชุกของเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี 2557 ด้านการกระจายตัวของโรคเบาหวานพบว่ามี ความแตกต่างระหว่างเพศโดยพบในเพศหญิง (ร้อยละ 9.8) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 7.8) ทั้งนี้พบความชุกโรคเบาหวานในผู้สูงอายุถึงร้อยละ 18.14 สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า อัตราตายด้วยโรคเบาหวานต่อประชากรแสนคน ในภาพรวมของประเทศ ในปี 2556-2558 เท่ากับ 8.80, 15.48 และ 19.59 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี และจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายในประชากรไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี 2547, 2552 และ 2557 พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในปี 2557 ร้อยละ 7 ใกล้เคียงกับครั้งที่ 4 ร้อยละ 6.9 ส่วนครั้งที่ 5 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 8.85

จากรายงานประจำปี 2558-2560 ของโรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย พบว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวานพบมากเป็นอันดับ 2 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จาก 3,641 ราย เป็น 4,547 ราย และ 4,857 ราย

ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าเบาหวานเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตติดอันดับ 1 ใน 5 ผู้ป่วยในของโรงพยาบาล ในปี 2560 ทั้งนี้พบว่า การศึกษาโดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิมีค่อนข้างน้อยในการสืบค้นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการรอดชีพและความเสี่ยงที่ทำให้เกิดการตายในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน และการใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากหลายแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและเชื่อมโยงข้อมูล เช่น ฐานข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาล ฐานข้อมูลสุขภาพและบริการระดับอำเภอ (District Health Data Center: DHDC) มาใช้สืบค้นเป็นความท้าทาย โดยพบว่า อัตราตายด้วยโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นทุกปีและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในอันดับต้นๆ ของ อ.แม่จัน จ.เชียงราย การศึกษาอัตราการรอดชีพและปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยเบาหวานในครั้งนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการตรวจคัดกรอง การวินิจฉัย การดูแลรักษาผู้ป่วย และพัฒนางานควบคุมป้องกันโรคเบาหวานในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์หาอัตราการรอดชีพ (Survival rate) ของผู้ป่วยเบาหวาน และ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากร ปัจจัยด้านการดูแลตนเอง และการรักษาพยาบาล กับ การรอดชีพของผู้ป่วยเบาหวาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analysis research) ช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560 เพื่อศึกษาอัตราการรอดชีพและปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยเบาหวาน อ.แม่จัน จ.เชียงราย

ประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษาได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน ที่มีภูมิลำเนาอาศัยอยู่ในพื้นที่ อ.แม่จัน จ.เชียงราย ณ วันที่ 1 มกราคม 2551 ติดตามสถานะผู้ป่วยไปจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560 เหตุการณ์ที่สนใจ (Event) คือ การเสียชีวิต

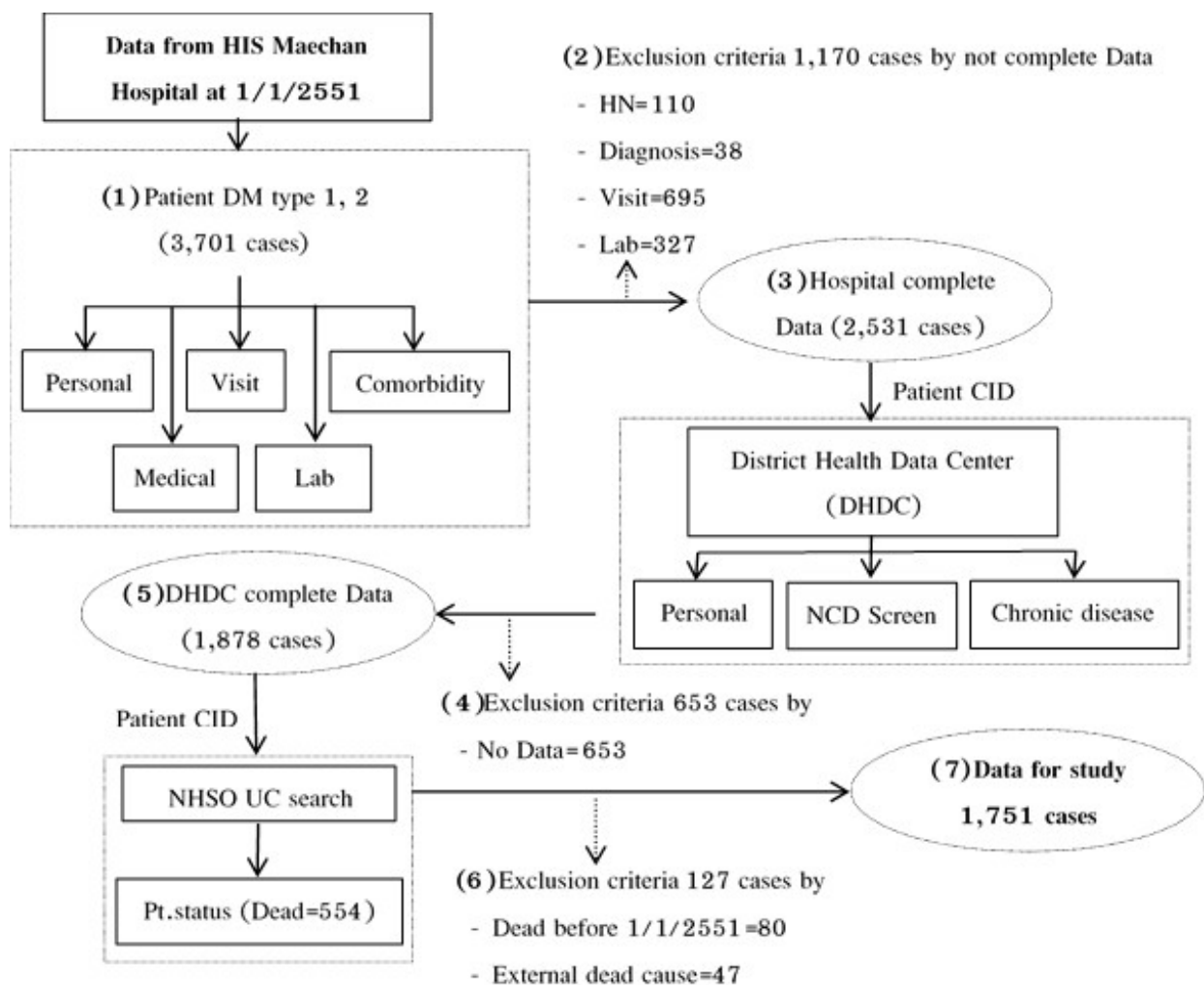
คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการตัดสินใจของผู้ศึกษาและไม่มีการประมาณการจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ข้อมูลขาดความครบถ้วนตามปัจจัยต่างๆ ที่ศึกษา และผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยสาเหตุหรือปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง กับสภาวะสุขภาพ ได้แก่ อุบัติเหตุ, การถูกทำร้าย และการฆ่าตัวตาย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการเชื่อมโยงและรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากฐานข้อมูลโปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาลแม่จันกับคลังข้อมูลสุขภาพอำเภอแม่จัน (District Health Data Center) และการตรวจสอบสถานะบุคคลผ่านโปรแกรม UCAuthentication4.0 ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

ข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์มีความครบถ้วน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ โดยอ้างอิงจากผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วยนอกส่งเสริมป้องกันโรครายบุคคลของโรงพยาบาลแม่จัน ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพของข้อมูลจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแห่งชาติ (สปสช.) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2560 พบว่า ข้อมูลมีคุณภาพคิดเป็นร้อยละ 98.15, 97.83 และ 98.94 ตามลำดับ การตรวจประเมินคุณภาพการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลแม่จัน โดยเจ้าพนักงานเวชสถิติและพยาบาลวิชาชีพ 2 ท่าน ซึ่งเป็นผู้สอบผ่านมาตรฐานคุณภาพผู้ให้รหัสโรค(Coder) ผลการประเมินในปี พ.ศ. 2558-2560 พบว่า ร้อยละความสมบูรณ์เวชระเบียนผู้ป่วยนอก (เป้าหมาย>80) เท่ากับร้อยละ 87.72, 82.13 และ 85.34 และร้อยละความสมบูรณ์บันทึกทางการแพทย์ (เป้าหมาย>80) เท่ากับร้อยละ 83.66, 82.79 และ 80.90 ตามลำดับ



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการเชื่อมโยงและเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานจากแหล่งข้อมูล 3 แห่ง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลแม่จัน โปรแกรม HOSXP กับคลังข้อมูลสุขภาพระดับอำเภอและตรวจสอบสถานะบุคคลจากฐานข้อมูลสำนักงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแห่งชาติเชื่อมโยงข้อมูลโดยใช้เลขบัตรประจำตัวประชาชน 13 หลัก มีการคัดเข้าและตัดออกข้อมูล ตามลำดับดังนี้ (ภาพที่ 1)

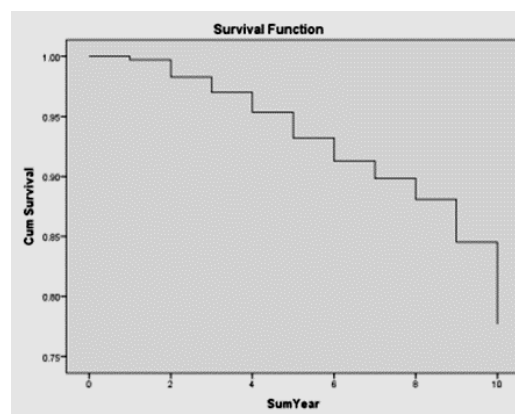
- (1) ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวาน ณ วันที่ 1 มกราคม 2551 จำนวน 3,712 ราย
- (2) ตัดออกรายการที่ขาดความครบถ้วนตามตัวแปรที่ใช้การศึกษา จำนวน 1,170 ราย ได้แก่ หมายเลขผู้ป่วย(HN)ซ้ำซ้อน 110 ราย, การวินิจฉัย (Diagnosis) คลาดเคลื่อน 38 ราย, การรับบริการ (Visit) ไม่ครบถ้วน 695 ราย และไม่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ(Lab) 327 ราย
- (3) ข้อมูลผู้ป่วยที่มีความสมบูรณ์ของโรงพยาบาล จำนวน 2,531 ราย นำไปเชื่อมโยงกับ DHDC
- (4) ตัดรายการที่ไม่พบข้อมูลผู้ป่วยในคลังข้อมูลสุขภาพของอำเภอแม่จัน 653 ราย
- (5) ข้อมูลผู้ป่วยที่มีความสมบูรณ์ทั้งของโรงพยาบาลและ DHDC จำนวน 1,878 ราย นำไปตรวจสอบสถานะบุคคลจากฐานข้อมูล สปสช.
- (6) ตัดออกข้อมูลผู้ป่วยที่เสียชีวิตก่อนการศึกษา 80 ราย และเสียชีวิตจากสาเหตุภายนอก 47 ราย
- (7) ข้อมูลผู้ป่วยที่มีความครบถ้วนตามตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 1,751 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยมาตรฐาน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, วิเคราะห์โอกาสการรอดชีพแบบตารางชีพ (Life table), วิเคราะห์อัตราการรอดชีพ (Survival rate) และปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วย (Hazard rates) โดยใช้สถิติ Kaplan-Meier โดยวิธี Log-rank test และวิเคราะห์ฟังก์ชันความเสี่ยงอันตรายตามโมเดลการถดถอยของCox (Cox Regression)⁷⁻⁸ ตัวแปรแบบพหุ (Multivariate Analysis) เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยเบาหวาน การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมของสำนักวิทยาศาสตร์สุขภาพมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (REH-62150)

ผลการศึกษา

พบว่าตัวแปรระยะเวลามีระดับการวัดเป็นปี ในช่วงของการศึกษาโดยมีทั้งผู้ที่เสียชีวิตและผู้ที่รอดชีพ ค่าอันตรายภาคขั้นแบ่งออกเป็น 10 ช่วง เริ่มตั้งแต่ช่วง 0 ถึง 10 ปี จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,751 ราย มี 427 ราย เสียชีวิตในช่วงของการศึกษา ตารางที่ 1 พบว่า โอกาสการรอดชีพของผู้ป่วยเบาหวานจากปีที่ 1 ถึง 10 มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องได้จากหัวข้อสัดส่วนสะสมผู้ป่วยที่อยู่รอดจากปีแรกโอกาสการอยู่รอดของผู้ป่วยเท่ากับ ร้อยละ 98 และเท่ากับร้อยละ 73 เมื่อสิ้นสุดการศึกษา ทั้งนี้พบว่าในปีที่ 9 ผู้ป่วยมีอัตราความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากที่สุดเท่ากับ 0.08 ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีพได้มากกว่าปีที่ 9 ร้อยละ 78 ซึ่งลดลงจากปีที่ 8 ที่อัตราความเสี่ยงรองลงมาเท่ากับ 0.04 ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีพได้มากกว่าปีที่ 8 เท่ากับร้อยละ 85 โดยสรุปคือ ในปีที่ 9 ของการศึกษา ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากที่สุดและมีโอกาสรอดชีพลดลงอย่างชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับปีอื่น ๆ



ภาพที่ 2 กราฟเส้นโค้งการรอดชีพ (Survival curve)

แสดงความน่าจะเป็นของการอยู่รอดหรือโอกาสการรอดชีพของผู้ป่วยเบาหวาน โดยแกน Y เป็นความน่าจะเป็นของการรอดชีพสะสม (Proportion Surviving) กับแกน X ที่เป็นเวลานับจากการเริ่มการติดตามตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง 10 จากเส้นโค้งการรอดชีพพบว่าในปีที่ 9 ผู้ป่วยมีความน่าจะเป็นของการอยู่รอดน้อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับภาพที่ 3 เป็นกราฟแสดงความเสี่ยงอันตรายต่อการเสียชีวิต จากกราฟพบว่าในปีที่ 9 ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงอันตรายต่อการเสียชีวิตมากที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์โอกาสการรอดชีพแบบตารางชีพ (Life Table)

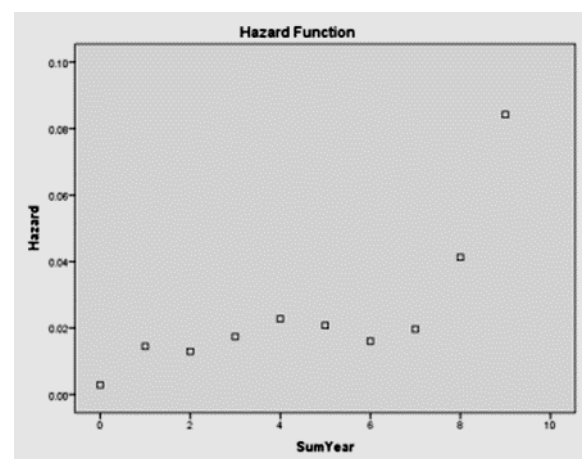
จุดเริ่มต้น การศึกษา (ปี)	จน.ผู้ป่วยที่ อยู่รอด (ราย)	จน. ผู้ป่วย กรณี เซ็นเซอร์ (ราย)	จน. ผู้ป่วยที่ มีความ เสี่ยง (ราย)	จน. ผู้ป่วยที่ เสียชีวิต (ราย)	สัดส่วน ผู้ป่วยที่ เสียชีวิต (%)	สัดส่วน ผู้ป่วยที่ อยู่รอด (%)	สัดส่วน สะสม ผู้ป่วยที่อยู่ รอด (%)	ค่าความ คาดเคลื่อน มาตรฐาน	สัดส่วน ความ หนาแน่น	ค่าความ คาด เคลื่อน มาตรฐาน	อัตรา ความ เสี่ยง	ค่าความ คาดเคลื่อน มาตรฐาน
0	1,751	2	1750.0	5	0.00	1.00	1.00	0.00	0.003	0.001	0.00	0.00
1	1,744	7	1740.5	25	0.01	0.99	0.98	0.00	0.014	0.003	0.01	0.00
2	1,712	5	1709.5	22	0.01	0.99	0.97	0.00	0.013	0.003	0.01	0.00
3	1,685	7	1681.5	29	0.02	0.98	0.95	0.01	0.017	0.003	0.02	0.00
4	1,649	7	1645.5	37	0.02	0.98	0.93	0.01	0.021	0.003	0.02	0.00
5	1,605	0	1605.0	33	0.02	0.98	0.91	0.01	0.019	0.003	0.02	0.00
6	1,572	3	1570.5	25	0.02	0.98	0.90	0.01	0.015	0.003	0.02	0.00
7	1,544	4	1542.0	30	0.02	0.98	0.88	0.01	0.017	0.003	0.02	0.00
8	1,510	3	1508.5	61	0.04	0.96	0.85	0.01	0.036	0.004	0.04	0.01
9	1,446	22	1435.0	116	0.08	0.92	0.78	0.01	0.068	0.006	0.08	0.01
10	1,308	1,264	676.0	44	0.07	0.93	0.73	0.01	0.000	0.000	0.00	0.00

การวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meier โดยวิธี Log-rank test พบปัจจัยที่ผลการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ เพศ, อายุเมื่อเริ่มป่วย, อาชีพ, สิทธิการรักษาพยาบาล, ความต่อเนื่องในการเข้ารับการรักษที่โรงพยาบาล และการขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิกเฉพาะโรคของโรงพยาบาล (ตารางที่ 2)

การวิเคราะห์ฟังก์ชันความเสี่ยงการรอดชีพ Cox Regression

จากการวิเคราะห์อัตราการรอดชีพแบบ Kaplan-Meier การวิเคราะห์โมเดลฟังก์ชันความเสี่ยงอันตราย โดยการวิเคราะห์ตัวแปรพหุ (Multivariate) ด้วย Cox regression พบปัจจัยที่มีอัตราการอยู่รอดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุของผู้ป่วย ($p=0.003$), ความต่อเนื่องในการรักษา ($p=0.002$) และการขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิกเฉพาะโรค ($p<0.001$) (ตารางที่ 3) เมื่อพิจารณาจากค่า $\text{Exp}(B)$ และ 95%CI ของ $\text{Exp}(B)$ จากการวิเคราะห์ตัวแปรแบบพหุ พบปัจจัยความเสี่ยงอันตรายต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การตรวจพบผู้ป่วยเมื่ออายุระหว่าง 20–39 ปี, 40–59 ปี, 60–79 ปี และ 80 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงอันตรายต่อการเสียชีวิตเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ตรวจพบเมื่ออายุ 19 ปีลงมา เป็น 3.45, 4.984, 7.698

และ 3.793 เท่า ตามลำดับ การที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่องมีความเสี่ยงอันตรายต่อการเสียชีวิตเป็น 1.362 เท่าของผู้ป่วยที่รับรักษาอย่างต่อเนื่อง และ พบว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิกมีความเสี่ยงอันตรายต่อการเสียชีวิตเป็น 4.281 เท่าของผู้ป่วยที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิกเฉพาะโรคของโรงพยาบาล สำหรับปัจจัยด้านอื่นๆ ได้แก่ เพศ อาชีพ และสิทธิการรักษาพยาบาล แม้จะพบว่ามีตัวแปรภายในกลุ่มมีความเสี่ยงอันตรายต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยสูงกว่ากลุ่มอ้างอิง แต่พบว่าเป็นความสัมพันธ์ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ภาพที่ 3 ความเสี่ยงอันตรายต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยจากการวิเคราะห์ Kaplan-Meier

ปัจจัย	จน.ผู้ป่วย	จน.ผู้ป่วยที่ เสียชีวิต	จน.ผู้ป่วยที่ รอดชีวิต	ร้อยละของผู้ป่วย ที่รอดชีวิต	p-value
เพศ					0.011*
ชาย	621	175	446	71.8	
หญิง	1,130	252	878	77.7	
อายุเมื่อเริ่มป่วยเป็นเบาหวาน(ปี)					0.000*
0 - 19	8	0	8	100	
20 – 39	184	27	157	85.3	
40 – 59	1,035	199	836	80.8	
60 – 79	505	196	309	61.2	
ตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป	19	5	14	73.7	
* Mean = 53.26, SD = 12.03					
การขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิกเฉพาะโรค					0.000*
ขึ้นทะเบียน	808	71	737	91.2	
ไม่ได้ขึ้นทะเบียน	943	356	587	62.2	
สิทธิการรักษาพยาบาล					0.000*
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	1,434	332	1,101	76.8	
ราชการ/เบิกได้	215	61	154	71.6	
ประกันสังคม	28	5	24	82.1	
ประกันสุขภาพเฉพาะกลุ่ม	7	0	7	100.0	
ไม่มีสิทธิ/ชำระเงิน	67	29	38	56.7	
อาชีพ					0.003*
รับราชการ	43	7	36	83.7	
รับจ้าง	432	94	338	78.2	
เกษตรกรรวม	331	62	269	81.3	
ค้าขาย	38	7	31	81.6	
นักบวช	12	1	11	91.7	
ในปกครอง/นักเรียน/นักศึกษา	16	3	13	81.3	
ไม่มีอาชีพ/คนชรา	879	253	626	71.2	
ความต่อเนื่องในการเข้ารับการรักษา					0.010*
ต่อเนื่อง	949	251	698	73.6	
ไม่ต่อเนื่อง	802	176	626	78.1	

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงอันตรายต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย

ปัจจัย	จน.ผู้ป่วย(%)	HR	95%CI	p-value
ช่วงอายุ (ปี)				
				0.003
0 – 19	8(0.5)	Ref.		
20 – 39	184(10.5)	3.450	0.000-4.495	0.758
40 – 59	1,035(59.1)	4.984	0.000-6.484	0.743
60 – 79	505(28.8)	7.698	0.000-10.023	0.726
ตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป	19(1.1)	3.793	0.000-4.989	0.754
* Mean=53.26, SD=12.03				
การเข้ารับการรักษาพยาบาล				
ต่อเนื่อง	855(48.8)	Ref.		
ไม่ต่อเนื่อง	896(51.2)	1.362	1.121-1.654	0.002
การขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิก				
ขึ้นทะเบียน	808(46.1)	Ref.		
ไม่ได้ขึ้นทะเบียน	943(53.9)	4.281	3.287-5.574	<0.001

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาอัตราการรอดชีพ และปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการวิเคราะห์ฟังก์ชันความเสี่ยงอันตรายต่อการเสียชีวิตตามปัจจัยต่างๆ พบว่า มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการรอดชีพของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ 1.การขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยในคลินิกเฉพาะโรค จะช่วยให้ผู้ป่วยจะมีอัตราการรอดชีพและหรือไม่เสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้มากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิก Exp(B) เท่ากับ 4.281 เป็นข้อบ่งชี้ว่าเมื่อสถานพยาบาลตรวจพบผู้ป่วยโรคเบาหวานแล้วดำเนินการขึ้นทะเบียนรักษาและดูแลผู้ป่วยในคลินิกเฉพาะโรคทันทีจะสามารถดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค⁹ ที่ได้พัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิด Chronic care Model เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานในการดูแลสุขภาพประชาชนกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยให้มีความครอบคลุมทั้งด้านการรักษา ป้องกัน ควบคุมโรคและภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนการฟื้นฟูสุขภาพ ให้เกิดระบบบริการที่ดูแลประชาชนทุกกลุ่มอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับบทความ¹⁰ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่พบบ่อยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังเสียชีวิตพบว่าความไม่ต่อเนื่องในการรักษาและการไม่ได้ขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้มากกว่า

2.ช่วงอายุเมื่อตรวจพบผู้ป่วย พบว่า การคัดกรองหรือค้นหาผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะแรกหรือเมื่ออายุ 19 ปีลงมา จะช่วยให้ผู้ป่วยจะมีอัตราการรอดชีพและหรือไม่เสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้มากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับการตรวจพบผู้ป่วยช้าหรือพบในวัยสูงอายุ ช่วงอายุ 60-79 ปี Exp(B) เท่ากับ 7.698 ทั้งนี้ผลจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุ 19 ปีลงมา มีอัตราการรอดชีพ 100% ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ว่าสถานพยาบาลภาครัฐและบุคลากรทางด้านสุขภาพ ควรกำหนดนโยบายหรือแนวทางในการตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคเรื้อรังในประชาชนตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไปอย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษา¹¹ พบว่า ผู้เป็นเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสที่จะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (HbA1C $\geq$ 7) มากกว่าผู้เป็นเบาหวานที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี เป็น 2.88 เท่า (OR_{adj}=2.88, 95%CI=1.60-5.22) และสอดคล้องกับการศึกษา¹² พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 41.3 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติได้ 3.ความต่อเนื่องในการรักษา พบว่า การที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องExp(B)=1.362 สอดคล้องกับการศึกษา¹³ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มาตรวจตามนัดของแพทย์มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.042)

สรุปผล

ผลการศึกษาพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรอดชีพของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยในคลินิกเฉพาะโรค การตรวจพบผู้ป่วยในระยะแรกหรือเมื่ออายุน้อย และการได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเกี่ยวข้องกับหน่วยงานและบุคลากรทางด้านสุขภาพเป็นสำคัญ แสดงให้เห็นว่าการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน ควรมีระบบการดูแลรักษาที่ได้มาตรฐานทั้งในด้านการตรวจคัดกรองและค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก การดูแลและติดตามผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีพสูง มีชีวิตที่ยืนยาว อยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการศึกษาในครั้งนี้จะการนำผลงานไปใช้

1.1 ข้อมูลผู้ป่วยที่มีการบันทึกอยู่ในระบบยังขาดความครบถ้วน ครอบคลุม ได้แก่ ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ HbA1c หรือ Hemoglobin A1c (ฮีโมโกลบินเอวันซี) คือ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของน้ำตาล (กลูโคส) ในเลือดที่จับกับฮีโมโกลบินของเม็ดเลือดแดงในช่วง 3-4 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งผลการตรวจจะสามารถชี้บ่งเกี่ยวกับการรักษาผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ควรมีการนำผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้ ไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยและพัฒนางานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

ข้อมูลผู้ป่วยที่ยังไม่มีการบันทึกอยู่ในระบบ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษาผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลรายได้หรือฐานะทางเศรษฐกิจ, ความสะดวกหรือระยะทางในการเข้าถึงการรักษาพยาบาล, ข้อมูลผู้ดูแล, ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเลือกบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย ซึ่งควรมีการบันทึกไว้ในฐานข้อมูล อีกทั้งผู้บันทึกควรให้ความสำคัญในการบันทึกให้ถูกต้องและครบถ้วน เพื่อใช้ประกอบการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้การศึกษาวิจัยในคราวต่อไปมีความครอบคลุม น่าเชื่อถือ และสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ดร.ภัทรพล มากมี ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.เด่นพงษ์ วงศ์วิจิตร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รศ.ดร.รัชนี สรรเสริญ, ดร.วิภาพ สุทชนะ และ ดร.พิมานี ธีระรัตนสุนทร ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ แพทย์, พยาบาล และนักวิชาการคอมพิวเตอร์โรงพยาบาลแม่จัน ที่ให้คำปรึกษาในการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วย และมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ที่สนับสนุนทุนในการเผยแพร่งานวิจัยในครั้งนี้

REFERENCES

1. World Health Organization [Internet]. Diabetes. 2017 [cited 2017 Jan 3]. Available form: <http://www.who.int/diabetes/en/>.
2. World Health Organization [Internet]. Number of people over 60 years set to double by 2050; major societal changes required. 2015 [cited 2017 Jan 3]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/older-persons-day/en/>.
3. Biogenetech. การสูญเสียทางเศรษฐกิจจากโรคเบาหวาน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ไบโอจีเน็ค; 2559 [สืบค้นเมื่อ 1 ม.ค. 2561]. จาก <http://www.biogenetech.co.th/wp-content/uploads/2016/02/การสูญเสียทางเศรษฐกิจจากโรคเบาหวาน.pdf>.
4. สำนักโรคไม่ติดต่อ. ประเด็นสารรณรงค์เบาหวานโลก ปี 2559 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2559 [สืบค้นเมื่อ 1 ม.ค. 2561]. จาก: http://thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease/ประเด็นสารรณรงค์วันเบาหวานโลก_ปี_2559.pdf.
5. สำนักโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปี 2559 [อินเทอร์เน็ต]. กระทรวงสาธารณสุข; 2559 [สืบค้นเมื่อ 1 ม.ค. 2561]. จาก <http://thaincd.com/document/file/download/paper-manual/Annual-report-2015.pdf>.
6. โรงพยาบาลแม่จัน. สรุปสถิติข้อมูลรายงานของโรงพยาบาลแม่จัน[อินเทอร์เน็ต]. เชียงราย: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย; 2560. [สืบค้นเมื่อ 1 มี.ค. 2561].จาก <http://maechanhospital.go.th/download>.

7. การวิเคราะห์การรอดชีพ (Survival Analysis). เอกสารในฐานข้อมูลประชาชน FFC [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 มี.ค. 2561]. จาก http://www.mcpcm.com/uploads/subject/Survival_Analysis_TEXT.docx.
8. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. แนวทางการวิเคราะห์และแปลผลอัตราการรอดชีพ (Survival Analysis) โดยใช้โปรแกรม SPSS[อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 มี.ค. 2561]. จาก http://med.swu.ac.th/preventive/images/CM.511/Survival_analysis.pdf.
9. สำนักโรคไม่ติดต่อ. แนวทางการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ[อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 มี.ค. 2561]. จาก <http://www.thaincd.com/good-stories-view.php?id=11003>.
10. ชัญวลี ศรีสุโข. ปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังเสี่ยงเสียชีวิต[อินเทอร์เน็ต]. อุดรธานี: 2558 [สืบค้นเมื่อ 15 มี.ค. 2561]. จาก <https://www.hfocus.org/content/2015/07/10296>.
11. กุสุมา กังหลี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า, วารสารพยาบาลทหารบก. 2557; 15(3) : 256-268.
12. กฤษณา คำลอยฟ้า. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลแก้งสนามนาง อำเภอกำแพงแสนนาง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา, 2554; 17(1) : 17-30.
13. ประภาศิต โอวาทกานนท์ และวริยา สุนทรา. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้การดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แบบกลุ่มในโรงพยาบาลทรายมูล. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2555; 27(3): 236-341.

ประสิทธิผลของการให้ความรู้โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการปฏิบัติตัว ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย

กฤษฎิพงษ์ ทิพย์ล้วย พ.บ , ปุณณณิน เชื้อนเพ็ชร พย.ม

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลแม่ลาว อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย พบมากในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ร้อยละ 38.46 ,46.00 ตามลำดับ ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ และสังคม การให้ความรู้เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการให้ความรู้โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา

วิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบ One-group intervention study วัดผลเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินการให้ความรู้โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ติดตามการศึกษาเป็นเวลา 8 สัปดาห์ คัดเลือกผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองที่รับบริการคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เครือข่ายอำเภอแม่ลาว จำนวน 139 คน เริ่มศึกษา มิถุนายน- ธันวาคม 2560

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำในการป้องกันโรคและการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคหลังดำเนินการกิจกรรมมากกว่าก่อนดำเนินการกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สามารถนำไปพัฒนาในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นต่อไป

คำสำคัญ โรคหลอดเลือดสมอง, แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

*โรงพยาบาลแม่ลาว

E-mail : kritwee@gmail.com

EFFECTIVENESS OF PROVIDING HEALTH EDUCATION TO PATIENTS WITH HIGH RISK OF STROKE IN MAE LAO DISTRICT, CHIANG RAI, THAILAND

Krittiphong Thipluis MD*, Punyanin Khuanphet M.N.S.*

ABSTRACT

BACKGROUND

The number of patients suffering from strokes in Mae Lao District, Chiang Rai, found in patients with diabetes mellitus type 2 and hypertension 38.46%, 46.00% respectively. Therefore, providing health education to these groups at risk can ensure these they follow healthier lifestyles to reduce their chances of stroke.

OBJECTIVES

To study Effectiveness of providing health education to patients with high risk of stroke in Mae Lao District, Chiang Rai, Thailand.

METHODS

This study is a quasi-experimental research comprising a one-group intervention study. This is done by measuring the before and after providing health education to prevent stroke by applying health belief model without any comparison. Follow in 8 weeks. Study in 139 patients, selected by purposive sampling for patients at high risk of stroke who have been treated at the Chronic Non-Communicable Clinic in Mae Lao Hospital and Sub-district health promotion hospital. The study period was between Aug 2017 to Oct 2017.

RESULTS

From the study, the average scores of knowledge about stroke, perception of the risk of disease, perception of disease severity, perception of practice's benefits according to instructions for preventing stroke, and practice to prevent stroke after the activities were all higher than before the activities with a statistically significant difference ($p < 0.001$).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

This study can be developed to promote health and prevent complications in other chronic non-communicable disease patients.

KEYWORDS Stroke, Health Belief Model, Patients High Risk

MAE LAO HOSPITAL
E-mail : kritwee@gmail.com

ความเป็นมา

โรคหลอดเลือดสมองเป็นภัยเงียบที่คุกคามชีวิตประชากรทั่วโลกและมีแนวโน้มการเกิดโรคเพิ่มขึ้น¹ สถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย² ปี พ.ศ. 2556-2558 เท่ากับ 36.13, 38.66 และ 42.62 ตามลำดับ ในประเทศไทยพบว่าการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นทุกปี ประเมินการว่าถ้ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 0.5 ล้านคน จะเสียค่ารักษาประมาณ 20,632 ล้านบาทต่อปี ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมากได้รับผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม รวมถึงความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ โรงพยาบาลแม่ลาว เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง จากสถิติข้อมูลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการโรงพยาบาลแม่ลาว³ พบว่ามีจำนวนมากขึ้นทุกปี โดยสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 38.46 ,46.00 และ 42.62 ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเวชระเบียนย้อนหลังในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ปี 2559 พบว่า มีปัจจัยเกี่ยวข้อง ได้แก่ การควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ มีโรคร่วม เช่น โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ขาดความตระหนักในการดูแลสุขภาพตนเอง รวมทั้งบุคลากรสาธารณสุขยังขาดความมั่นใจในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ป่วยให้สามารถจัดการดูแลตนเองได้อย่างยั่งยืนโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของครอบครัว และชุมชน จากการทบทวนวรรณกรรม⁴ พบว่าการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ5(Health Belief Model) โดยอาศัยแนวคิดที่ว่าคนที่บุคคลใดจะแสดงพฤติกรรมป้องกันโรค บุคคลนั้นต้องมีความรู้ มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติ ซึ่งการรับรู้ดังกล่าวจะเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติหรือพฤติกรรม การป้องกันโรคที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ และหลีกเลี่ยงสิ่งที่เป็นผลเสียต่อสุขภาพ⁵ ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจึงสนใจศึกษาประสิทธิผลของการให้ความรู้โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง⁶ อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย เพื่อสร้างเสริมสุขภาพ โดยเน้นการทำงานเชิงรุกในชุมชน และนำมาเป็นแนวทางในการดูแลประชากรกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นและนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการให้ความรู้โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบ One-group intervention study วัดผลก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ช่วงเวลาที่ศึกษาระหว่างเดือนมิถุนายน 2560 ถึง ธันวาคม 2560

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอแม่ลาว ในเดือน มิถุนายน – กรกฎาคม 2560 คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 139 ราย ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างเข้า

- 1.เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยมีค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ(HbA1C) > 10 % , ระดับไขมันในเลือด (LDL) > 120 mg/dL หรือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ โดยมีค่าความดันโลหิต > 140 /90 มิลลิเมตรปรอท 3 ครั้งสุดท้าย หรือ > 160 /90 ครั้งเดียว, มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด(CVD risk) > 20 %
2. สามารถอ่านหนังสือออกและเขียนหนังสือได้
3. มีความสนใจและยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

เกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างออก

1. เมื่อผู้ร่วมโครงการวิจัยถอนตัวออกจากการเข้าร่วมวิจัย/หรือไม่มาตามนัด
2. เมื่อผู้ร่วมโครงการวิจัยมีอาการผิดปกติใดๆ เช่น ใจสั่น หน้ามืด เจ็บหน้าอก เหนื่อยหอบปวดศีรษะ ผู้วิจัยจะหยุดการวิจัยทันทีและให้การดูแลรักษาพยาบาลจนกระทั่งอาการดีขึ้น
3. หากพบว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยมีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย เช่น ภาวะความดันโลหิตสูง น้ำตาลในเลือดสูง หรือภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ แพทย์ให้ความเห็นว่าไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ ผู้ทำการวิจัยจะทำการคัดออกจากการเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1.แบบสอบถามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยประยุกต์จากแบบสอบถาม แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง⁴ ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ส่วนที่ 5 การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตามคำแนะนำ

ส่วนที่ 6 การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

2.เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

2.1. โปรแกรมการให้ความรู้โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง จากนั้นจัดกิจกรรมกลุ่มสร้างความคุ้นเคย โดยวิทยากรจากทีมสหสาขาวิชาชีพโรงพยาบาลแม่ลาวร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ประกอบด้วย พยาบาล ผู้จัดการรายกรณีเบาหวานความดันโลหิตสูง เกษัชกร นักกายภาพบำบัด โภชนากร และพยาบาลผู้รับผิดชอบคลินิกโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลแม่ลาวและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้ความรู้โดยการบรรยายเชิงปฏิบัติการร่วมกับนำเสนอสื่อประกอบการสอน เอกสาร แผ่นพับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ระยะเวลา 1 วัน และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย นัดหมายวันและเวลาในการติดตามครั้งต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 สัปดาห์ที่ 2-7 กลุ่มตัวอย่างกลับไปดูแลสุขภาพตนเองที่บ้านโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข, นัดติดตามในสัปดาห์ที่ 4 ในคลินิก เพื่อให้คำปรึกษาและกระตุ้นเตือนให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 สัปดาห์ที่ 6 จัดให้มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มตัวอย่าง ณ ห้องประชุมเอื้องแม่พอง โรงพยาบาลแม่ลาว

ขั้นตอนที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 นัดกลุ่มตัวอย่างมาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแต่ละแห่ง เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โรคหลอดเลือดสมอง หมายถึง ภาวะที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงเนื่องจากการตีบ แตก หรือตันของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง เกิดการทำลายหรือตายของเนื้อสมอง ทำให้เกิดความผิดปกติของการทำงานของสมอง ส่งผลให้เกิดอาการทางคลินิกต่างๆตามตำแหน่งหรืออวัยวะที่ขาดเลือดไปเลี้ยง เช่น แขนขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด เดินเซ มึนงง ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว หรืออาจมีอาการรุนแรงไม่รู้สึกรู้สีกตัว

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ หมายถึง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ว่าโรคนั้นมีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อชีวิต การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือลดความรุนแรงของโรค

ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยมีค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกะ(HbA1C) > 7 % , ระดับไขมันไม่ดีในเลือด (LDL) > 100 mg/dL , ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ โดยมีค่าความดันโลหิต > 140 / 90 มิลลิเมตรปรอท 3 ครั้งสุดท้าย และ > 160 / 100 มิลลิเมตรปรอท ครั้งเดียว , มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด(CVD risk) > 20 %

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลตามแบบสอบถามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม (สัปดาห์ที่ 1 และ 8)

2) รวบรวมข้อมูลความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดจากการติดตามในคลินิกโรคเรื้อรัง และสะท้อนข้อมูลกลับให้ผู้ป่วยทราบ (ในสัปดาห์ที่ 4)

3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลสุขภาพ โดยการถอดบทเรียน (สัปดาห์ที่ 6)

4) เก็บข้อมูลโดยผู้ช่วยผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลที่ผ่านการอบรมการเก็บข้อมูลจำนวน 1 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังดำเนินกิจกรรม โดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองที่เข้าร่วมศึกษา จำนวน 139 คน เป็นหญิงมากกว่าชาย 84:55 ช่วงอายุ 60-69 ปี สถานภาพคู่สมรส 139 คน ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ในช่วง 1-5 ปี เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่าโรคความดันโลหิตสูง 75:64 (ตารางที่ 1) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง หลังการดำเนินกิจกรรมสูงกว่าก่อนดำเนินกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะ	ผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง (n=139)	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	55	39.57
หญิง	84	60.43
อายุ (ปี)		
50 - 59 ปี	43	30.94
60 - 69 ปี	79	56.83
70 - 79 ปี	17	12.23
อายุเฉลี่ย 68.80 ปี SD 0.5 อายุต่ำสุด 51 ปี อายุสูงสุด 77 ปี		
สถานภาพสมรส		
โสด	4	2.88
คู่	125	89.93
หม้าย	6	4.31
หย่า/แยก	4	2.88
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	102	73.38
มัธยมศึกษาตอนต้น	24	17.27
มัธยมศึกษาตอนปลาย	10	7.19
อนุปริญญา หรือ ปวส	3	2.16
การสูบบุหรี่		
ไม่เคยสูบ	77	55.40
เคยสูบ	36	25.89
ยังสูบบุหรี่	26	18.71
การดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่เคยดื่ม	58	41.73
เคยดื่ม	31	22.30
ดื่มนานๆครั้ง	40	28.78
ดื่มเป็นประจำ	10	7.19

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพบว่าการให้ความรู้โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อเพิ่มความรู้เรื่องโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจและแรงผลักดันเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ และหลีกเลี่ยงสิ่งที่เป็นผลเสียต่อสุขภาพ ซึ่งจากการติดตามผลการตรวจสุขภาพหลังการทำวิจัย 1 ปี ได้ประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) ในกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ พบว่า ร้อยละ 71.36 มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง (CVD Risk) ลดลง ซึ่งการศึกษาค้นคว้านี้สามารถนำไปพัฒนาในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นต่อไป

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังดำเนินกิจกรรมในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง (N=139)

ตัวแปรที่ศึกษา	ครั้งที่ 1 (ก่อน)	ครั้งที่ 2 (หลัง)	p- value
1.ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง (0-12 คะแนน)	5.1(±1.9)	8.9(±1.4)	< 0.001
2.การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (0-24 คะแนน)	15.4 (±2)	22.6 (±1.5)	< 0.001
3.การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (0-36คะแนน)	23.5(±4.8)	33.4(±2.8)	< 0.001
4.การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง (0-36คะแนน)	25.3(±3.7)	33.1(±2.9)	< 0.001
5.การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง (0-36คะแนน)	23.2 (±2.5)	30.5 (±2)	< 0.001

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์ศักดิ์ชัย มรรคอนันตโชติ อดีตผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่ลาว, แพทย์หญิงสุธานี บุณนเบญจเสถียร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่ลาว, คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมงานวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่ลาว และบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกท่าน ที่ทำให้งานวิจัยสำเร็จด้วยดี

- Becker MH. The health belief model and personal health behavior. New Jersey: Charles slack. 1974 (เข้าถึงเมื่อ 12 มี.ค. 2560). เข้าถึงได้จาก <https://www.tci-thaijo.org>
- ทักษพล ธรรมรังสี. รายงานสถานการณ์โรค NCDs วิฤตสุขภาพ วิฤตสังคม. นนทบุรี : สำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ. 2557

REFERENCES

- วารสารสมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย. วันโรคหลอดเลือดสมองโลก. 2019 (เข้าถึงเมื่อ 1 มี.ค. 2560) เข้าถึงได้จาก: <https://thaistrokesociety.org>
- สำนักโรคไม่ติดต่อ. จำนวนและอัตราการตายด้วยโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บประจำปีปฏิทิน พ.ศ. 2558. นนทบุรี : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 2559 (เข้าถึงเมื่อ 12 มี.ค. 2560). เข้าถึงได้จาก <http://thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php>
- งานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลแม่ลาว. ข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการในโรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย. 2559
- สุวิตรา สร้างนาวาลยา. ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขภาพศึกษาโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2557

การควบคุมระดับความดันโลหิตโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและให้การดูแลต่อเนื่องในบริการปฐมภูมิ

สุพรรณษา ยาใจ พ.บ.*, ดวงนภา ปราปโรศ ว.ท.บ.**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยในบริการปฐมภูมิ ปฐมภูมิที่ดีควรมีประสิทธิภาพในการควบคุมระดับความดันโลหิต สามารถชะลอความเสื่อมของไตและสามารถควบคุมระดับไขมัน เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดและภาวะไตวาย

วัตถุประสงค์

ศึกษาประสิทธิภาพของคลินิกหออครอบครัวเขตเมืองน่าน ซึ่งเป็นบริการปฐมภูมิต่อผลลัพธ์การรักษาโรคความดันโลหิตสูง โดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและให้การดูแลต่อเนื่องตามหลักเวชศาสตร์ครอบครัว

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็นแบบ retrospective cohort study ในช่วงเวลา 1 มกราคม 2556 ถึง 31 ธันวาคม 2556 และช่วงเวลา 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2561 เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่าง ระหว่างช่วงที่รักษาโดยแพทย์ทั่วไป (พ.ศ.2556) กับช่วงที่รักษาในคลินิกหออครอบครัวเขตเมืองน่านโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ที่ให้การดูแลตามหลักให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและให้การดูแลต่อเนื่องโดยแพทย์คนเดียว (พ.ศ.2561) โดยใช้สถิติ t-test

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่รักษาโดยแพทย์ทั่วไปในปี (พ.ศ. 2556) จำนวน 211 ราย ติดตามผู้ป่วยกลุ่มเดิมซึ่งในปี พ.ศ.2561 ได้ย้ายการรักษามายังคลินิกหออครอบครัวเขตเมืองน่าน ช่วงที่รักษาโดยแพทย์ทั่วไปพบว่า ผู้ป่วยพบแพทย์คนเดิมตลอด 1 ปี ร้อยละ 34 และค่า The usual provider continuity เป็น 0.586 ในขณะที่เมื่อรักษาในคลินิกหออครอบครัว ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องมากขึ้นคือได้พบแพทย์คนเดิมตลอด 1 ปี ร้อยละ 82 และค่า The usual provider continuity เป็น 0.938

ผลลัพธ์การควบคุมระดับความดันโลหิตโดยหลักผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและดูแลต่อเนื่องโดยแพทย์คนเดียวพบว่า สามารถลดระดับความดันตัวบนจาก 135.8 mmHg เป็น 128.9 mmHg อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.001 สามารถลดระดับความดันตัวล่างจาก 79.6 mmHg เป็น 71.4 mmHg อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.001

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาจากแพทย์คนเดิมและให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการรักษา คือ ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการปรับยา ให้ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็นต่อการใช้ยาโดยเฉพาะผลข้างเคียงจากยา ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมโดยการจดบันทึกระดับความดันโลหิตของตนเองเพื่อนำมาปรึกษากับแพทย์ ให้ผู้ป่วยได้เลือกการดูแลสุขภาพตนเอง เช่น การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร เป็นปัจจัยให้ผู้ป่วยร่วมมือในการใช้ยาและร่วมมือในการปรับพฤติกรรม ทำให้สามารถลดระดับความดันโลหิตได้

คำสำคัญ ความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การดูแลต่อเนื่อง

*แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว คลินิกหออครอบครัว โรงพยาบาลน่าน

**นักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลน่าน

E-mail : supansamaymae@gmail.com

ABSTRACT

BACKGROUND

Hypertension is common disease in primary care. Effective primary care unit should achieved blood pressure control to slow decline renal function and achieve LDL goal lead to decrease cardiovascular complication and slow progressive decline renal function.

OBJECTIVES

To study the effectiveness of the Family Doctor Clinic, using the principle of patient center care and continuing care towards the treatment results The efficacy of family doctor's clinic on medication costs in treating illnesses.

METHODS

Retrospective cohort study from January 2556 to December 2556 and January 2561 to December 2561. This study compared systolic blood pressure and diastolic blood pressure controlled in general practice (2556) with patient centered care and continuing care by single family medicine in primary care unit (2561) by t-test.

RESULTS

General practice take care of 211 hypertensive patients in 2556. Follow up the same patient but take care by family physician in primary care unit in 2561. The outcome by general practice are follow up with the same doctor by 34% and the usual provider continuity by 0.586. The outcome by primary care unit are follow up with the same doctor by 82% and the usual provider continuity by 0.938.

Patient centered care and continuing care by single family medicine show significant decrease systolic blood pressure from 135.8 mmHg to 128.9 mmHg (p-value < 0.001), significant decrease diastolic blood pressure from 79.6 mmHg to 71.4 mmHg (p-value < 0.001)

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

Patient centered care and continuing care by single doctor have benefit to achieve blood pressure outcome. Partner with patient for adjust medication, discuss about side effect, blood pressure monitoring chart for discuss plan of treatment and counselling for life style modification such as exercise, diet control lead to good compliance to take medication and change life style for blood pressure controlled.

KEYWORDS Hypertension, patient centered care, continuing care

*FAMILY MEDICINE, PRIMARY CARE CLUSTER, NAN HOSPITAL.

**PUBLIC HEALTH TECHNICAL OFFICER, NAN HOSPITAL.

E-mail : supansamaymae@gmail.com

ความเป็นมา

ความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ควรควบคุมระดับความดันโลหิตตามเกณฑ์แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2555 ปรับปรุง พ.ศ. 2558 ให้น้อยกว่า 140/90 mmHg¹ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวมีทักษะที่สำคัญคือให้การดูแลโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient centered care) หลักการนี้ มีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงร่วมมือในการรักษา ส่งผลให้สามารถคุมระดับความดันได้ดีกว่า 1.52 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value 0.003² การศึกษาใน 16 สถานบริการปฐมภูมินาน 1 ปี จำนวน 16,787 ราย อายุเฉลี่ย 61.2 ปี พบว่า การให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางสามารถควบคุมระดับความดันโลหิต < 140/90 mmHg จากร้อยละ 64.4 เป็นร้อยละ 73.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.001³

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคเรื้อรังจำเป็นต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหลายปีสอดคล้องกับหลักการดูแลต่อเนื่อง (continuing care) ซึ่งเป็นหลักสำคัญอย่างหนึ่งของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลต่อเนื่องกับการควบคุมระดับความดันโลหิต ในปฐมภูมิของรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ให้การดูแลต่อเนื่องโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวคนเดียวตลอดเวลา 2 ปี พบว่า ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวน 459 ราย สามารถลดความดันตัวบนลงได้ 2.2 mmHg และลดความดันตัวล่างลงได้ 2.8 mmHg อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.001⁴

ปัจจุบันปัญหาของประเทศไทยยังมุ่งเน้นศักยภาพระดับตติยภูมิ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ และแพทย์เฉพาะทาง ซึ่งแนวทางการแก้ปัญหานี้ ได้ถูกกำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ ปีพ.ศ. 2559 ฉบับปฏิรูประบบสาธารณสุขที่กำหนดให้ประชาชนมีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวประจำตัว⁵ ซึ่งเป็นนโยบายสนับสนุนบริการการปฐมภูมิ โดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว จากการทบทวนงานวิจัยในประเทศไทย ยังไม่สามารถสรุปได้ถึงผลลัพธ์การดูแลของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวที่ทำงานในคลินิกหมอครอบครัวในบริบทและข้อจำกัดในระบบสาธารณสุขไทยซึ่งแตกต่างจากประเทศอื่น ๆ จึงเป็นที่มาของงานวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของคลินิกหมอครอบครัวที่ให้การดูแลตามหลักแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว คือ ให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

และให้การดูแลต่อเนื่อง (continuing care) ในการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของคลินิกหมอครอบครัว ซึ่งใช้หลักให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง(patient center care) และให้การดูแลต่อเนื่อง (continuing care) ต่อผลลัพธ์การรักษาโรคความดันโลหิตสูง คือระดับความดันโลหิตตัวบน ระดับความดันโลหิตตัวล่าง อัตราการกรองของไต และไขมันเลว

2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของคลินิกหมอครอบครัว ต่อค่าใช้จ่ายด้านยาในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

นิยามศัพท์

การดูแลต่อเนื่อง โดย AAFP⁶ หมายถึง แพทย์ให้การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง เป็นระยะเวลานานทำให้แพทย์สามารถรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยและทำให้ผู้ป่วยไว้วางใจแพทย์ เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อตัดสินใจรักษาร่วมกัน ส่งผลให้เกิดการดูแลที่คุ้มค่า(cost-effective medical care)

การดูแลโดยผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางโดยองค์การอนามัยโลก⁷ หมายถึง การดูแลผู้ป่วยรายบุคคล ให้ผู้ป่วยมีส่วนในการตัดสินใจเลือกสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการ นอกจากนี้ยังรวมถึงการให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ ความเข้าใจ แล้วนำความรู้นั้นมาประกอบการตัดสินใจด้านสุขภาพด้วยตนเอง และได้รับการดูแลที่ตอบสนองความคาดหวังต่อการรักษาในฐานะมนุษย์คนหนึ่งมากกว่าการรักษาแต่เพียงตัวโรค

การดูแลโรคความดันโลหิตสูงโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง³ คือ การให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษา ให้มีส่วนร่วมในการเลือกจ่ายยา และให้ผู้ป่วยวัดความดันโลหิตเองที่บ้านเพื่อนำมาตัดสินใจการรักษา ร่วมกับแพทย์

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษา retrospective cohort study ในช่วงเวลา 1 มกราคม 2556 ถึง 31 ธันวาคม 2556 ติดตามผู้ป่วยกลุ่มเดิม ในช่วงเวลา 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2561 เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่าง ระหว่างช่วงที่รักษาโดยแพทย์ทั่วไป(พ.ศ.2556) กับช่วงที่รักษาในคลินิกหมอครอบครัวเขตเมื่องน่าน โดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวที่ให้การดูแลตามหลักให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและให้การดูแลต่อเนื่องโดยแพทย์คนเดียว(พ.ศ.2561) โดยใช้สถิติ t-test

ประชากร ผู้ป่วยทั้งหมดที่รักษาในคลินิกหมอครอบครัว ให้ดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวน 211 ราย

เกณฑ์คัดเข้า ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สามารถมาตรวจและวัดความดันโลหิตที่คลินิกหมอครอบครัวได้

เกณฑ์คัดออก ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถมาวัดความดันโลหิตที่คลินิกหมอครอบครัวได้ ผู้ป่วยมีความบกพร่องด้านสติปัญญา ผู้ป่วยสมองเสื่อม ผู้ป่วยติดเตียง

ช่วงเวลาดำเนินงานวิจัย

วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2556 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2556 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลน่านโดยแพทย์ใช้ทุนปีที่ 1 ซึ่งเป็นระบบหมุนเวียนแพทย์ จึงทำให้ผู้ป่วยแต่ละคนได้รับการเปลี่ยนแพทย์เมื่อมารักษา แพทย์ใช้ทุนปีที่ 1 สามารถให้การดูแลโรคทางกายได้แต่ไม่มีทักษะในการดูแลโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

พ.ศ. 2557-พ.ศ.2560 เป็นช่วงในการย้ายผู้ป่วยจากแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมายังคลินิกหมอครอบครัว ซึ่งผู้ป่วยแต่ละคนจะย้ายมาในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับการดูแลโดยคลินิกหมอครอบครัวต่อเนื่องนาน 1 ปี จึงไม่เก็บข้อมูลในช่วงเวลาดังกล่าว

วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2561 ติดตามผู้ป่วยกลุ่มเดิมซึ่งย้ายมาได้รับการรักษาในคลินิกหมอครอบครัว ได้รับการดูแลโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวคนเดิมตลอด มีระบบการจัดการและการนัดเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องนาน 1 ปี

ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลตามแนวทางให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการดูแลภาวะโลหิตสูงดังนี้

แพทย์และพยาบาลสอบถามการกินยาของผู้ป่วย สอบถามความคิดเห็นของผู้ป่วยในการปรับยา เพื่อให้เข้ากับวิถีชีวิตประจำวันของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยค้าขายในช่วงเวลาถึงถึงเช้า มักลืมรับประทานยามื้อเช้า ทำให้การรักษาไม่ต่อเนื่อง เมื่อให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการปรับยา จึงเลือกรับประทานยาในมื้อเที่ยง

แพทย์ให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจปรับลดหรือเพิ่มยา เปลี่ยนชนิดยา เปลี่ยนเวลาทานยา ซึ่งแพทย์เป็นผู้ให้ข้อมูลยา ทางเลือกในการใช้ยา ข้อดีข้อเสียของยาแต่ละตัว จากนั้นให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจเลือกยาที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น ผู้ป่วยรับประทานยา amlodipine ทำให้มีอาการเวียนศีรษะ จึงหยุดรับประทานยาเอง เมื่อสอบถามและแนะนำข้อดีข้อเสียของยาชนิดอื่น ผู้ป่วยเลือกรับประทานยา enalapril

แทน ซึ่งไม่มีผลข้างเคียง คือ อาการเวียนศีรษะ ผู้ป่วยจึงรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ

แพทย์ให้ผู้ป่วยได้แสดงถึงความกังวลและความคิดต่อการรับประทานยา เช่น กังวลยาทำให้ไตเสื่อม กังวลยาจะสะสมในร่างกาย จึงหยุดรับประทานยา แพทย์ได้ให้คำแนะนำและตอบสนองต่อความกังวล อธิบายค่าการคัดกรองของไต เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจจนตัดสินใจด้วยตนเองเพื่อรับประทานยาต่อ

แพทย์ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการควบคุมระดับความดันของตนเองโดยจดบันทึกความดันในสมุดประจำตัว เพื่อนำมาปรึกษากับแพทย์ในการปรับลดหรือเพิ่มยา เมื่อผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตที่ต่ำ แพทย์จะปรึกษากับผู้ป่วยเพื่อพิจารณาลดยาร่วมกัน หรือเมื่อผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตที่สูงแพทย์จะปรึกษากับผู้ป่วยเพื่อพิจารณาร่วมกันในการปรับเพิ่มยา

แพทย์ พยาบาล และ นักศึกษา ให้ความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อลดระดับความดัน เช่น การออกกำลังกาย การเลือกรับประทานอาหาร การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโซเดียมสูง การเลิกบุหรี่ การลดแอลกอฮอล์ โดยให้ผู้ป่วยตระหนักและเลือกตัดสินใจในการปรับพฤติกรรมด้วยตนเอง

การเก็บข้อมูล

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2556 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2556 ได้รับการดูแลโดยแพทย์ทั่วไปในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลน่าน เก็บข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลสุขภาพ คือ เพศ อายุ ชนิดยา จำนวนยา ราคา ยา รายชื่อแพทย์ที่ตรวจในแต่ละครั้ง ระดับความดันโลหิตตัวบน ระดับความดันโลหิตตัวล่าง อัตราการกรองของไต และค่าไขมันเลว

ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2561 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2561 ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่คลินิกหมอครอบครัวเขตเมืองน่าน โดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวคนเดียวตลอดการรักษา 1 ปี เก็บข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลสุขภาพ คือ เพศ อายุ ชนิดยา จำนวนยา ราคา ยา รายชื่อแพทย์ที่ตรวจในแต่ละครั้ง ระดับความดันตัวบน ระดับความดันตัวล่าง อัตราการกรองของไต และค่าไขมันเลว

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเพศ อายุ ชนิดของยา การเพิ่มการใช้ยา ACEI/ARB การพบแพทย์ วิเคราะห์ด้วยสถิติร้อยละ

ข้อมูล ราคายาต่อปี ค่าความดันโลหิต อัตราการกรองของไต (glomerular infiltration rate) ค่าไขมันเลว เปรียบเทียบด้วย paired t-test

The UPC (usual provider continuity) คือ การวัดจำนวนการมาพบแพทย์คนเดิม หากค่าเข้าใกล้ 1 แสดงถึงการดูแลต่อเนื่องที่สูง⁸

ข้อพิจารณาจริยธรรมทางการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลน่าน กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 14/2561 ลงวันที่ 17 เมษายน 2561 ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย โดยบอกวัตถุประสงค์ในการตอบข้อคำถาม อธิบายประโยชน์ เกี่ยวกับการเข้าร่วมการวิจัย และดำเนินการเก็บข้อมูล เฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมและลงนามเข้าร่วมการวิจัย เท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถหยุดหรือปฏิเสธการเข้าร่วม การวิจัย ได้ทุกเวลาจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ทั้งสิ้น ข้อมูลที่ได้มาเก็บเป็นความลับ และอยู่ในที่ปลอดภัย และการนำเสนอข้อมูลในภาพรวมโดยเหตุผลทางวิชาการ เท่านั้น

ผลการศึกษา

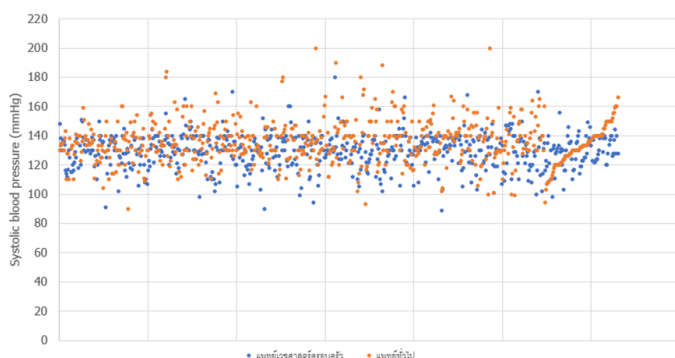
ผลลัพธ์การดูแลโดยแพทย์ทั่วไปช่วง 1 มกราคม พ.ศ.2556 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2556 เปรียบเทียบผู้ป่วย กลุ่มเดิมซึ่งย้ายการรักษามาคลินิกหมอครอบครัวช่วง 1 มกราคม พ.ศ.2561 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2561 ผู้ป่วย ความดันโลหิตจำนวน 211 ราย เพศหญิงจำนวน 112 ราย ร้อยละ 53 เพศชายจำนวน 99 ราย ร้อยละ 47 อายุช่วง 27-93 ปี อายุเฉลี่ย 66.7 ปี

ช่วง 1 มกราคม พ.ศ.2556 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2556 ผู้ป่วยพบแพทย์คนเดิม ร้อยละ 34 และค่าThe usual provider continuity เป็น 0.586 แตกต่างกับช่วง 1 มกราคม พ.ศ.2561 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2561 ที่ได้รับการรักษาโดยคลินิกหมอครอบครัว โดยแพทย์เวชศาสตร์ ครอบครัวมีการจัดระบบเพื่อให้ผู้ป่วยได้พบแพทย์คนเดิม หากผู้ป่วยมาผิคนัดจะมีระบบนัดเพื่อให้ผู้ป่วยกลับมาตรวจ กับแพทย์คนเดิมต่อไป ทำให้ผลลัพธ์ ค่าThe usual provider continuity เป็น 0.938 ซึ่งแสดงถึงมีความ ต่อเนื่องในการรักษาสูง

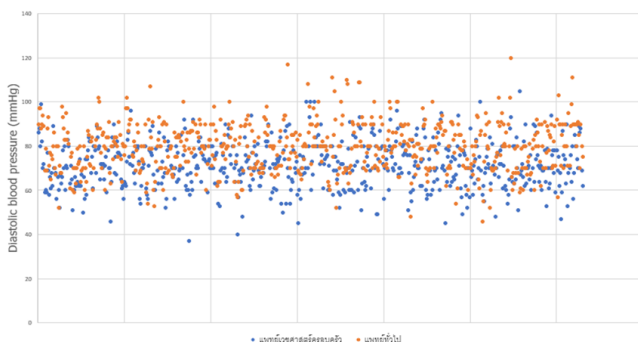
ตารางที่ 1 ผลลัพธ์การรักษา

	ผลลัพธ์แพทย์ทั่วไป	ผลลัพธ์คลินิกหมอครอบครัว	p-value
พบแพทย์ คนเดียวตลอด 1 ปี	ร้อยละ 34	ร้อยละ 82	
พบแพทย์ 2 คนใน 1 ปี	ร้อยละ 37	ร้อยละ 18	
พบแพทย์ 3 คนใน 1 ปี	ร้อยละ 28	ร้อยละ 0	
พบแพทย์ 4 คนใน 1 ปี	ร้อยละ 1	ร้อยละ 0	
The usual provider continuity	0.586	0.938	
ระดับความดันตัวบน	135.8 mmHg	128.9 mmHg	< 0.001
ระดับความดันตัวล่าง	79.6 mmHg	71.4 mmHg	<0.001
ใช้ยา 1 ชนิด	ร้อยละ 47.5	ร้อยละ 53	
ใช้ยา 2 ชนิด	ร้อยละ 34	ร้อยละ 40	
ใช้ยา 3 ชนิด	ร้อยละ 16	ร้อยละ 6	
ใช้ยา 4 ชนิด	ร้อยละ 2	ร้อยละ 0.5	
ใช้ยา 5 ชนิด	ร้อยละ 0.5	ร้อยละ 0.5	
การใช้ยา ACEI/ARB	ร้อยละ 48.8	ร้อยละ 66.8	
ค่าใช้จ่ายด้านยา	734.3 บาทต่อปี	669.9 บาทต่อปี	< 0.001
อัตราการกรองของไต	72 มล./นาที	76 มล./นาที	< 0.001
ไขมันเลว	129 mg/dl	111 mg/dl	< 0.001

ผลลัพธ์การรักษาโดยหลักการให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและให้การดูแลต่อเนื่องเปรียบเทียบกับช่วงที่ได้รับการดูแลโดยแพทย์ทั่วไป พบว่า ระดับความดันตัวบน ลดลงจาก 135.8 mmHg เป็น 128.9 mmHg อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ (95% CI 5.2-8.4) และระดับความดันตัวล่าง ลดลงจาก 79.6 mmHg เป็น 71.4 mmHg อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ (95% CI 7.3-9.4) ผลในการควบคุมระดับไขมันเลวลดลงจาก 129 mg/dl เป็น 112 mg/dl อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ (95% CI 12-22) อัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นจาก 72 มล./นาที่ เป็น 76 มล./นาที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ (95% CI 2.3-6.2) สามารถลดการใช้จ่ายหลายชนิด และลดค่าใช้จ่ายด้านการใช้ยาจาก 734.3 บาทต่อคนต่อปี เป็น 669.9 บาทต่อคนต่อปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ (95% CI 8.5-120.4) (ตารางที่ 1)



รูปภาพที่ 1 การกระจายของความดันตัวบน (Systolic blood pressure)



รูปภาพที่ 2 การกระจายตัวของความดันตัวล่าง (diastolic blood pressure)

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขประเทศไทย ตามแนวทางการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัวซึ่งสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย หมวด 16 การปฏิรูปประเทศ มาตรา 258 (ซ) เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการปฐมภูมิโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว⁵ โดยมีหลักการสำคัญ คือ การดูแลต่อเนื่องจนก่อให้เกิดความเชื่อมั่น ไว้วางใจจนสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย นอกจากแนวทางดังกล่าวแล้วระบบสุขภาพปฐมภูมิที่ดีควรให้การดูแลตามหลักให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง⁹ ซึ่งองค์การอนามัยโลกแนะนำให้ดูแลโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เน้นให้การดูแลตรงกับความต้องการของผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เคารพต่อความต้องการของผู้ป่วย⁷ งานวิจัยนี้ใช้หลักการให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง สามารถเพิ่มอัตราการควบคุมระดับความดันโลหิตน้อยกว่า 140/90 mmHg จากร้อยละ 71.1 เป็น ร้อยละ 93.4 คิดเป็น 1.31 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาใน 16 สถานบริการปฐมภูมิในสหรัฐอเมริกา³ เนื่องจากการให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางสามารถเพิ่มความร่วมมือในการรักษาได้ จึงส่งผลให้ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีขึ้น

การปรับพฤติกรรมสุขภาพ คือ ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง และเมื่อผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยแพทย์คนเดียว เกิดความสัมพันธ์ระยะยาว สามารถสร้างความคุ้นเคย ความไว้วางใจเพื่อโน้มน้าวการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ช่วงที่ได้รับการดูแลโดยแพทย์ทั่วไป ผู้ป่วยได้รับสุขศึกษาร้อยละ 34 ออกกำลังกายร้อยละ 20 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้พบสุขศึกษา 1 ครั้งต่อปี เมื่อย้ายมาได้รับการรักษาในคลินิกหมอครอบครัวผู้ป่วยทุกรายจะได้รับสุขศึกษาทุกครั้งที่มาปรึกษา 2-3 ครั้งต่อปี พบว่า ออกกำลังกายร้อยละ 62 ส่วนใหญ่ เดิน 66 ราย ปั่นจักรยาน 32 ราย ว่ายน้ำ 12 ราย เปตอง 6 ราย ไร่ไม่พลอง 5 ราย วิ่ง 5 ราย รำวง 3 ราย ไทเก๊ก 2 ราย และกอล์ฟ 1 ราย มีผู้ป่วย 115 คน ออกกำลังกายแบบแอโรบิก 5-7 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 54.5) ซึ่งการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดระดับความดันตัวบนได้เฉลี่ย 4 mmHg และลดระดับความดันตัวล่างได้เฉลี่ย 2.5 mmHg¹ ร่วมกับผู้ป่วยปรับพฤติกรรมอาหารเพิ่มจากร้อยละ 18 เป็นร้อยละ 34 ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอาจเป็นปัจจัยในการลดระดับความดันโลหิตได้

ปัจจัยในการควบคุมระดับไขมันอาจเกิดจากการให้สุศึกษา และการดูแลต่อเนื่อง เมื่อดูแลโดยแพทย์คนเดิมจะติดตามอย่างต่อเนื่อง ให้ค่าปรึกษาในการลดไขมันอย่างต่อเนื่อง โนมิน่าให้ปรับพฤติกรรมร่วมกับเพิ่มยาลดระดับไขมัน ประกอบกับให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการปรับยาพบว่า ผู้ป่วยหลายรายไม่รับประทานยาลดไขมัน เนื่องจากไม่สามารถทนผลข้างเคียงที่พบบ่อย คือ เวียนศีรษะ และปวดกล้ามเนื้อ ทั้งยังไม่สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยบางรายที่ไม่สามารถมารับประทานยาก่อนนอนได้ ช่วงที่รักษาด้วยแพทย์ทั่วไปผู้ป่วยมีระดับไขมันเลวสูงเกิน 130 mg/dl จำนวน 100 รายที่ไม่สามารถควบคุมระดับไขมันได้ เมื่อรักษากับคลินิกหมอครอบครัวได้รับการเพิ่มยาลดไขมันจำนวน 60 ราย เป็นร้อยละ 60 ผลการรักษาด้วยแพทย์ทั่วไประดับไขมันเลวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 130 mg/dl ร้อยละ 52.6, >130 mg/dl ร้อยละ 29.8, >160 mg/dl ร้อยละ 13.7 และ>190 mg/dl ร้อยละ 3.9 เมื่อย้ายมารักษาที่คลินิกหมอครอบครัวพบว่าสามารถคุมระดับไขมันได้ดีขึ้น คือ ระดับไขมันเลวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 130 mg/dl ร้อยละ 73.4, >130 mg/dl ร้อยละ 20.5, >160 mg/dl ร้อยละ 4.7 และ>190 mg/dl ร้อยละ 1.4 จะเห็นได้ว่าการดูแลโดยแพทย์คนเดียวเป็นปัจจัยให้ติดตามต่อเนื่องต่างจากการเปลี่ยนแพทย์บ่อย ๆ ทำให้แพทย์ไม่สามารถติดตามปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง

อภิปราย

การควบคุมระดับความดันโดยแพทย์ทั่วไปสามารถควบคุมระดับโลหิตความดันตัวบนได้ 135.8 mmHg เมื่อวิเคราะห์ในระดับความดันตัวบนช่วง 140-160 mmHg จำนวนร้อยละ 29.5 และความดันโลหิตตัวบนมากกว่า 160 mmHg ร้อยละ 2 เมื่อย้ายการรักษามายังคลินิกหมอครอบครัวปี พ.ศ. 2561 ควบคุมระดับความดันตัวบนได้ 128.9 mmHg เมื่อวิเคราะห์ในระดับความดันตัวบนช่วง 140-160 mmHg จำนวนร้อยละ 12.3 และความดันโลหิตตัวบนมากกว่า 160 ร้อยละ 0 จากการศึกษาอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่า ระดับความดันตัวบนช่วง 140-149 mmHg มีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด 1.767 เท่า (1.192-2.620) เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดและสมอง 2.232 เท่า (1.442-3.455) และระดับความดันตัวบนมากกว่า 160 mmHg มีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด 5.143 เท่า (3.596-7.356) เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดและสมอง 5.820 เท่า (3.876-8.740)¹³

ดังนั้น การรักษาความดันโลหิตไม่เพียงแต่มองภาพค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต แต่ควรมองที่คุณภาพการควบคุมระดับความดันโลหิตซึ่งส่งผลต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด จากการศึกษาประสิทธิภาพของการให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและให้การดูแลต่อเนื่องสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีจนสามารถลดการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง¹⁴ งานวิจัยนี้ ศึกษาในระยะสั้นอาจไม่ปรากฏผลต่ออัตราการเสียชีวิตหรือภาวะแทรกซ้อน แต่หากศึกษาในระยะยาว 5-10 ปี อาจเห็นผลลัพธ์ที่ดีได้

หลักการให้ผู้ป่วยศูนย์กลางในการตัดสินใจร่วมกันในการปรับยา โดยให้ผู้ป่วยวัดระดับความดันโลหิตที่บ้านหรือในชุมชนโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ป่วยจัดบันทึกระดับความดันโลหิตจำนวน 173 ราย (ร้อยละ 82) ผู้ป่วยที่จัดบันทึกระดับความดันและปรึกษาร่วมกับแพทย์เพื่อหยุดยา เนื่องจากระดับความดันต่ำร่วมกับมีภาวะ orthostatic hypotension จำนวน 13 ราย ผู้ป่วยที่จัดบันทึกระดับความดันโลหิตและปรึกษาร่วมกับแพทย์เพื่อลดขนาดยาเนื่องจากระดับความดันโลหิตต่ำร่วมกับมีภาวะ orthostatic hypotension จำนวน 16 ราย และผู้ป่วยที่จัดบันทึกระดับความดันโลหิตและปรึกษาร่วมกับแพทย์เพื่อเพิ่มยาจำนวน 8 ราย จากกลไกดังกล่าวผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณมีส่วนร่วมในการรักษา เมื่อจัดบันทึกระดับความดันโลหิตแล้วสามารถปรึกษาในการปรับยาร่วมกับแพทย์ ส่งผลให้ผู้ป่วยร่วมมือต่อการรักษา จากการทบทวนผู้ป่วยที่ได้หยุดยาและลดขนาดยาทั้ง 29 รายพบว่า ผู้ป่วยมีภาวะ white coat effect แพทย์ในอดีตไม่ได้ให้ผู้ป่วยวัดระดับความดันโลหิตที่บ้าน เมื่อผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลพบว่า มีระดับความดันโลหิตสูงจึงเพิ่มยาขึ้น ซึ่งผู้ป่วยมักจะมีอาการเวียนศีรษะจากภาวะ orthostatic hypotension เมื่อใช้ชีวิตที่บ้าน แต่แพทย์มักไม่ลดขนาดยาเนื่องจากยึดเพียงระดับความดันโลหิตที่โรงพยาบาล ในคลินิกหมอครอบครัวผู้ป่วยได้รับการตอบสนองต่อภาวะนี้ทำให้สามารถหยุดยาและลดขนาดยาได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยพึงพอใจและสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายด้านยาได้ ซึ่งคลินิกหมอครอบครัวสามารถลดค่ายาจาก 734.4 บาท/คน/ปี เป็น 669.9 บาท/คน/ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วย 509 ราย เปรียบเทียบผลของหลักการให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางกับแพทย์ทั่วไป ติดตามนาน 1 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามหลักให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง สามารถลดค่าใช้จ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵

การให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วม ให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีส่วนร่วมในการวัดและจดระดับความดันโลหิตในสมุดคู่มือเป็นกลไกที่เหมาะสมกับประเทศไทย เนื่องจากประหยัดและถือเป็นการใช้ทรัพยากรด้านชุมชนเข้มแข็งให้เป็นประโยชน์ ในบริบทประเทศไทยผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีกำลังทรัพย์ในการซื้อเครื่องวัดความดันไว้ที่บ้าน แต่ประเทศไทยมีความเข้มแข็งด้านชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยแต่ละชุมชนมีเครื่องวัดความดัน 1-2 เครื่อง ให้บริการในแต่ละชุมชน ซึ่งเป็นข้อแตกต่างจากประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีกำลังทรัพย์สูงสามารถซื้อเครื่องวัดความดันที่บ้านได้

การดูแลโดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและให้การดูแลต่อเนื่องนอกจากจะส่งผลดีต่อคุณภาพการรักษาแล้วยังสามารถลดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ได้ ในประเทศที่มีคุณภาพของปฐมภูมิที่ดีซึ่งทำตามแนวทางให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางจะมีค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปีลดลง¹⁶ และองค์การอนามัยโลกแนะนำให้บริการปฐมภูมิตามแนวทางให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง สามารถลดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ต่อคนต่อปีได้และลดความพิการ การเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้¹⁷ สอดคล้องกับงานวิจัยนี้ ที่คลินิกหมอครอบครัวเขตเมืองน่านซึ่งให้บริการปฐมภูมิเมื่อให้การดูแลตามหลักให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและให้การดูแลต่อเนื่องสามารถเพิ่มคุณภาพการควบคุมระดับความดันโลหิต สามารถลดการใช้ยาหลายชนิดและสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการรักษาได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลน่าน และ คลินิกหมอครอบครัวเขตเมืองน่าน

REFERENCES

1. Society TH. Thai Guideline on The Treatment of Hypertension 2015.
2. Christitiane L. Roumie RG, Kenneth A. Wallston, Tom A. Elasy, Lisa Kaltenbach, Kristen kotter et al. Patient centered primary care is associated with patient hypertension medication adherence. J Behav Med. 2011;34:244-53.
3. Brent M. Egan SES, Michael Rakotz, Jianing Yang, R. Bruce Hanlin, Robert A. Davis et al. Improving hypertension control in primary care with the measure accurately, act rapidly, and partner with patients protocol. Hypertension. 2018;72:1320-7.

4. Michael Fisher PS, Lloyd Edwards, George Gamble. Continuity of care and hypertension control in A university-Based Practice. Ethnicity and Disease. 2007;17:693-8.
5. Division SaP. Primary care cluster 2016. Available from: www.bps.moph.go.th.
6. Definition of continuing of care [Internet]. 2019. Available from: health care management toward the shared goal of high quality, cost-effective medical care.
7. Organization WH. Service delivery and safety 2019 [Available from: <https://www.who.int/servicedeliverysafety/areas/people-centred-care/ipchs-what/en/>].
8. Starfield B. Primary care Balancing Health Needs, Services, and technology. New York: Oxford University Press; 1998.
9. Starfield B. primary Care balancing Health Needs, Service, and Technology. New York: Oxford University Press; 1998.
10. Gary Harmon JL, Marie Krousel-Wood. Overcoming barrier: the role of provider in improving patient adherence to antihypertensive medication. Lippincott Williams and Wilkins. 2006;21:310-5.
11. J.HUNTER YOUNG MJK, PAUL MUNTNER, JOANNA L. WHYTE, MATCO PAHOR, JOSEF CORESH. Blood pressure and decline in kidney function: findings from the systolic hypertension in the elderly program. Journal of the American Society of Nephrology. 2002;13:2776-82.
12. Peter M. Okin SEK, Richard B. Devereux. Impact of achieved systolic blood pressure on renal function in hypertensive patients. European Heart Journal. 2016;2:271-6.
13. Liqiang Zheng JL, Zhaoqing Sun, Xingang Zhang, Dayi Hu, Yingxian Sun. Relationship of blood pressure with mortality and cardiovascular events among hypertensive patients age > 60 years in rural area of China. Medicine. 2015;94(39).

14. Eleni Rapsomaniki AT, Julie George, Mar Pujades-Rodriguez, Anoop D Shah, Spiridopoulos Denaxas et al. Blood pressure and incidence of twelve cardiovascular disease:lifetime risks, healthy life-year lost, and age-specific association in 1.25 million people. Lancet. 2014;383:1899-911.
15. Klea D. Bertakis RA. Patient-centered care is associated with decreased health care utilization. J AM Board Fam Med. 2011:219-39.
16. Sarfield B. Primary Care Balancing Health Needs, Services, and Technology. New York: Oxford University press; 1998.
17. The potential benefits of integrated people-centered health service [Internet]. 2019. Available from: <https://www.who.int/servicedeliverysafety/areas/people-centred-care/IPCHSbenefits.pdf?ua=1>.

ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนจากยารักษาวัณโรคด้วยยาหลายขนานในโรงพยาบาลสระบุรี

ดวงขวัญ เปรมพิณิจพงศ์ ภ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนเป็นผลข้างเคียงสำคัญที่พบได้จากการรับประทานยารักษาวัณโรคด้วยยาหลายขนาน ยาที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ Ethionamide(Eto) และ Para-aminosalicylic acid(PAS) ปัจจุบันยังไม่พบข้อมูลความชุกของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนที่เกิดจากยาดังกล่าวนี้นี้ ในประเทศไทย

วัตถุประสงค์

เพื่อหาความชุก และ หาค่ากลางระยะเวลาการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ในผู้ป่วยวัณโรคด้วยยาหลายขนาน (MDR-TB) ของโรงพยาบาลสระบุรีที่ได้รับสูตรยาที่มี Eto และ/หรือ PAS เป็นองค์ประกอบ

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ Retrospective study โดยการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย MDR-TB ซึ่งถูกขึ้นทะเบียนจากคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลสระบุรี ระหว่างวันที่ 20 ม.ค. 2552 ถึง 15 ต.ค.2561โดยผู้ป่วยได้รับสูตรยาที่มี Etoและ/หรือ PAS เป็นองค์ประกอบ และได้รับการตรวจระดับ TSHในระหว่างการรักษา การเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนจะถูกบันทึกเมื่อระดับ TSH > 10 mIU/mlหรือแพทย์ผู้รักษาวินิจฉัยว่าเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 59 คน เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนระหว่างการรักษากจำนวน 37 คน ร้อยละ 62.7 (95% CI, 49.1-74.9) ค่ากลางระยะเวลาการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน หลังจากเริ่มยารักษาMDR-TB เท่ากับ126 วัน (IQR 81-179) ผลการวิเคราะห์ด้วย Kaplan-Meier survival analysis พบว่า ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ร้อยละ 50 หลังเริ่มยารักษาวัณโรคด้วยยาหลายขนานประมาณ 176 วัน

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วย MDR-TB ที่ได้รับสูตรยาที่มี Etoและ/หรือ PAS เป็นองค์ประกอบ ควรได้รับการตรวจTSH เพื่อค้นหาภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนซึ่งเป็นผลข้างเคียงที่สำคัญซึ่งการศึกษานี้พบมากถึง ร้อยละ 62.7 และควรตรวจอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ยังรักษาด้วยสูตรยาดังกล่าว

คำสำคัญ วัณโรคด้วยยาหลายขนาน ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ความชุกของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน

*กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสระบุรี

E-mail : dk.mppm17@gmail.com

HYPOTHYROIDISM AMONG MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS TREATMENT IN SARABURI HOSPITAL

Duangkwan Prempinitpong, B.Sc. (Pharm)*

ABSTRACT

BACKGROUND

Hypothyroidism is an important side effect that found in multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) treatment including ethionamide (Eto) and para-aminosalicylic acid(PAS). Recently, there were no research focusing on this hypothyroidism in thailand.

OBJECTIVES

The aim of this study was to determine the prevalence of hypothyroidism and the median time to hypothyroidism in patients with MDR-TB

METHODS

Retrospective chart review was conducted in patients with MDR-TB who registered in TB clinic at Saraburi hospital between 20 January 2009 and 15 October 2018. All patients were received Eto and/or PAS and TSH level during the study period. Hypothyroidism was recorded when TSH level was increased more than 10 mIU/mL or was diagnosed by physicians.

RESULTS

Fifty-nine patients were included in this study. Hypothyroidism of 37 patients was about 62.7% (95% CI, 49.1-74.9). Median time to hypothyroidism was 126 days (IQR, 81-179). Kaplan-Meier survival curve was estimated that found 50 percent of patients who had developed hypothyroidism after beginning for 176 days.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

More than half (62.7%) of MDR-TB patients who received Eto and/or PAS were developed hypothyroidism. Therefore, all patients who received Eto and/or PAS should be checked TSH level continuously during the period time of treatment with Eto and/or PAS.

KEYWORDS Multidrug-Resistant Tuberculosis, Hypothyroidism, Prevalence of hypothyroidism

*PHARMACEUTICAL DIVISION, SARABURI HOSPITAL

E-mail : dk.mppm17@gmail.com

ความเป็นมา

ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน (hypothyroidism) เป็นผลข้างเคียงสำคัญที่พบได้จากการรับประทานสูตรยาตามแนวทางการรักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนานแห่งชาติ (Standardized MDR-TB regimen of NTP) ซึ่งมีเวลาในการรักษาอย่างน้อย 20 เดือน ยาที่พบว่าเป็นสาเหตุได้แก่ Ethionamide(Eto) และ Para-aminosalicylic acid(PAS) จากการที่ยาออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างไทรอยด์ฮอร์โมนของต่อมไทรอยด์¹⁻¹⁰ เมื่อได้รับยา Eto และ PAS ร่วมกันอาจทำให้เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนมากกว่าการได้รับยาเพียงชนิดเดียว ซึ่งภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนที่เกิดขึ้นสามารถรักษาได้ด้วยการให้ไทรอยด์ฮอร์โมนสังเคราะห์หรือ Levothyroxine โดยภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนจะกลับมาเป็นปกติเมื่อหยุดยาที่เป็นสาเหตุ^{2-5,7-8,10-12}

เนื่องจากภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนจะแสดงอาการแบบค่อยเป็นค่อยไป มีอาการแสดงร่วมหลายรูปแบบไม่จำเพาะ คล้ายกับอาการป่วยของโรคอื่นทำให้วินิจฉัยยาก อาการที่พบบ่อยได้แก่ อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เชื่องช้า ชี้นาว ท้องผูก บวม น้ำหนักขึ้น ผิวแห้ง ผมร่วงผิดปกติ ซึมเศร้า เป็นต้น ความรุนแรงของอาการขึ้นกับระดับของการขาดไทรอยด์ฮอร์โมน¹³ การตรวจค่าการทำงานของต่อมไทรอยด์ (TSH) สามารถวินิจฉัยภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนได้ดีกว่าการสังเกตอาการทางคลินิกเพียงอย่างเดียว เพราะอาจทำให้พลาดการวินิจฉัยถึงภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนได้ง่าย ดังนั้นการตรวจ TSH เป็นระยะตลอดการรักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนาน(MDR-TB) จะช่วยให้สามารถค้นพบภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนของผู้ป่วยได้มากขึ้น^{11,14-16} มีรายงาน cohort study และรายงาน meta-analysisจากต่างประเทศ รายงานว่าผู้ป่วยที่อยู่ในระหว่างการรักษา MDR-TB ที่มียา Etoและ/หรือ PASเป็นองค์ประกอบ พบภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนเกิดขึ้น 23%-69% โดยระยะเวลาในการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนพบว่าเกิดขึ้นหลังเริ่มยาตั้งแต่ 2-3 เดือน^{11,14,16-17}

เนื่องจากปัจจุบันยังไม่พบข้อมูลความชุกของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนนี้ ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงต้องการทำการศึกษาผลของยา Etoและ PAS ที่ทำให้เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนในผู้ป่วย MDR-TB ของโรงพยาบาลสระบุรี เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว และเป็นแนวทางในการติดตามค่าการทำงานของต่อมไทรอยด์ เพื่อดูแลผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อหาความชุก และ เพื่อหาค่ากลางระยะเวลาการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน(MDR-TB)ของโรงพยาบาลสระบุรีที่ได้รับสูตรยาที่มี Eto และ/หรือ PAS เป็นองค์ประกอบ

คำจำกัดความ

วัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB : Multidrug-resistant tuberculosis) หมายถึงการดื้อยารักษาวัณโรคอย่างน้อย 2 ขนานที่สำคัญคือ INH และ Rifampicinโดยอาจมีการดื้อยาขนานอื่นๆ ร่วมด้วย หรือไม่ก็ได้

สูตรยาตามแนวทางการรักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนานแห่งชาติ(Standardized MDR-TB regimen of NTP) หมายถึง สูตรยา > 6Km5Lfx Eto Cs± PAS / > 14 Lfx Eto Cs ± PAS ซึ่งประกอบด้วยระยะเข้มข้นไม่น้อยกว่า 6 เดือนเป็นการฉีดยา Kanamycin (Km)อย่างต่ำอาทิตย์ละ 5 วัน ร่วมกับการรับประทานยา Levofloxacin (Lfx) ,Ethionamide (Eto), Cycloserine(Cs) และ/หรือ Para-aminosalicylic acid(PAS) จนกว่าผลการเพาะเลี้ยงเชื้อไม่พบเชื้อติดต่อกันอย่างน้อย 4 เดือน หลังจากนั้นต้องรับประทานยาต่อโดยไม่ต้องฉีดยา Kmไปอีกอย่างน้อย 14 เดือน จนกว่าผลการเพาะเลี้ยงเชื้อไม่พบเชื้อติดต่อกันอย่างน้อย 18 เดือน รวมระยะเวลาในการรักษาอย่างน้อย 20 เดือน

ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน (Hypothyroidism) หมายถึง ภาวะที่ต่อมไทรอยด์ทำงานน้อย ทำให้เกิดการสร้างและหลั่งไทรอยด์ฮอร์โมนสู่กระแสเลือดลดลง สามารถวินิจฉัยได้โดยการตรวจระดับ TSH ซึ่งส่วนใหญ่จะมีค่า TSH สูงกว่า 10 mIU/ml

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ Retrospective study ซึ่งให้ข้อมูลเชิงพรรณนา (descriptive study) ร่วมกับการรายงานความชุกของการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนจากการใช้ยารักษา MDR-TB โดยทำการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยMDR-TBที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลสระบุรี ระหว่างวันที่ 20 มกราคม 2552 ถึง 15 ตุลาคม 2561

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria)

1.ผู้ป่วย MDR-TB ที่อายุมากกว่า18ปีที่ยืนยันว่าเป็น
รักษาที่คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลสระบุรี ระหว่างวันที่ 20
มกราคม 2552 ถึง 15 ตุลาคม 2561

2.ได้รับสูตรยาที่มี Eto และ/หรือ PAS เป็น
องค์ประกอบเป็นเวลอย่างน้อย 1 เดือนก่อนตรวจ TSH

3.ได้ตรวจ TSH ระหว่างรักษายอย่างน้อย 1 ครั้ง

เกณฑ์การคัดเลือกรอกจากการวิจัย (Exclusion criteria)

1.ผู้ป่วยไม่ได้ตรวจ TSH ตลอดระยะเวลาการรักษา

2.ผู้ป่วยได้รับสูตรยาที่มี Eto และ/หรือ PAS เป็น
องค์ประกอบน้อยกว่า 1 เดือน

ในการศึกษานี้ จะถูกบันทึกว่าเกิดภาวะพร่อง
ไทรอยด์ฮอร์โมน เมื่อค่าTSH > 10 mIU/ml หรือแพทย์
ผู้รักษาวินิจฉัยว่าเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วยและ
ความชุกของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน โดยใช้ จำนวน
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ ค่ากลางระยะเวลาการเกิดภาวะ
พร่องไทรอยด์ฮอร์โมน จะแสดงในรูปแบบ มัชยฐาน และค่า
พิสัยระหว่างควอไทล์ วิเคราะห์โอกาสเกิดภาวะพร่อง
ไทรอยด์ฮอร์โมนร้อยละ 50 ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง
รายงานด้วยค่า median survival time (หน่วยเป็นวัน)
โดยใช้ Kaplan-Meier survival analysis การวิเคราะห์
ข้อมูลค่าสถิติดังกล่าว ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสระบุรี
รหัสโครงการ EC197/02/2018 ซึ่งได้มีมติรับรอง
หมายเลข 171/2018 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2561

ผลการศึกษา

ผู้ป่วย MDR-TB ยืนยันในช่วงที่ศึกษา จำนวน
67คน ถูกเลือกเข้ามาในการศึกษานี้ 59 คน โดยมีข้อมูล
พื้นฐานดังนี้ คือ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 71.2) อายุ
เฉลี่ยประมาณ 45 ± 14.8 ปี มีโรคร่วมเป็นผู้ป่วย
ติดเชื้อ HIV และรับยาต้านไวรัส 7 คน (ร้อยละ 11.9)
ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับสูตรยารักษาวัณโรคดื้อยาหลาย
ขนานที่มี Eto คู่กับPAS (ร้อยละ 76.3) รองลงมา คือ สูตร
ยาที่มี Eto ตัวเดียว (ร้อยละ 18.6) และสูตรยาที่มี PAS
ตัวเดียว (ร้อยละ 5.1)

ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่รักษาครบ/รักษาหาย (ร้อยละ44.1)
โดยมีระยะเวลาที่ได้รับยา Eto และ/ หรือ PAS เฉลี่ย
 512.8 ± 262.2 วัน และ ได้รับการตรวจ TSH เฉลี่ยต่อคน
 5.3 ± 3.7 ครั้ง (ตารางที่ 1)

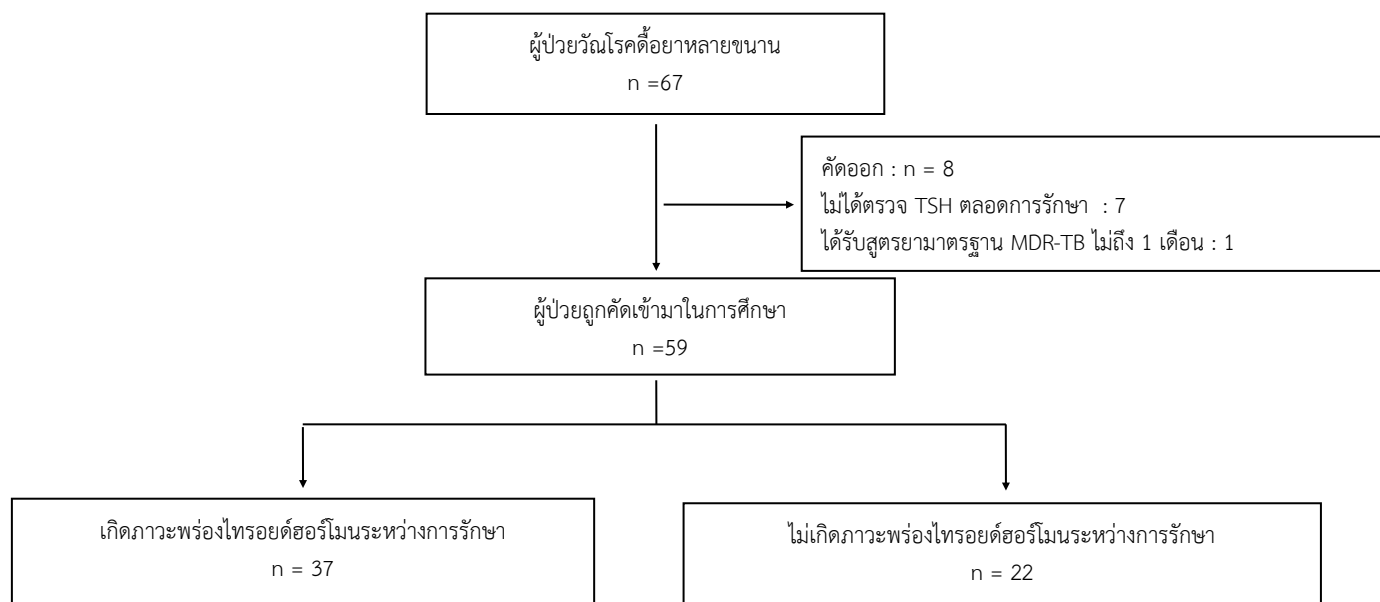
ผู้ป่วยที่ถูกคัดออกได้แก่ ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการตรวจ
TSH ตลอดการรักษาจำนวน 7 คน ผู้ป่วยได้รับสูตรยาที่มี
Eto และ/หรือ PAS เป็นองค์ประกอบน้อยกว่า 1 เดือน
จำนวน 1 คน รวมเป็น 8 คน

ค่ากลางระยะเวลาการตรวจ TSH เป็นครั้งแรก
(median time to first TSH) ของกลุ่มตัวอย่าง 59 คน
เท่ากับ 56 วัน (IQR 28-91)

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 59 คน จากการศึกษาพบว่า
เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนระหว่างการรักษาจำนวน
37 คน (ร้อยละ 62.7(95% CI, 49.1-74.9)) (รูปที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา (n = 59)

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	42 (71.2)
หญิง	17 (28.8)
อายุเฉลี่ย (ปี)	45 ± 14.8
การติดเชื้อHIV	
ติดเชื้อHIVและได้รับยาต้านไวรัส	7 (11.9)
ติดเชื้อHIVแต่ไม่ได้รับยาต้านไวรัส	0
ไม่ได้ติดเชื้อHIV	52 (88.1)
ยารักษา MDR-TB ที่ได้รับ	
Eto	11 (18.6)
PAS	3 (5.1)
Eto + PAS	45 (76.3)
ประเภทของผู้ป่วย	
รักษาครบ/รักษาหาย	26 (44.1)
ขาดการรักษา	9 (15.2)
เสียชีวิต	7 (11.9)
เปลี่ยนเป็นยาสูตรที่ไม่มี Eto และ/หรือ PAS	4 (6.8)
ส่งต่อโรงพยาบาลอื่น	3(5.1)
อยู่ระหว่างการรักษา	10(16.9)
ระยะเวลาที่ได้รับ Eto และ/หรือ PASเฉลี่ย (วัน)	512.8 ± 262.2
จำนวนครั้งการตรวจ TSHเฉลี่ยต่อคน	5.3 ± 3.7



รูปที่ 1 การเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน

กลุ่มตัวอย่างที่เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนและแสดงอาการ คือ อาการเหนื่อย อ่อนเพลีย ไม่มีแรง ปวดเมื่อยตัว เบื่ออาหาร ท้องผูก บวมที่มือหรือเท้าระหว่างการรักษาMDR-TB กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน (ร้อยละ 78.6) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่ไม่เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน (ร้อยละ 76.5) อายุของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดและไม่เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนเฉลี่ย 48.7 ± 12.7 ปี และ 38.8 ± 16.1 ปี ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่ติดเชื้อ

HIV และได้รับยาต้านไวรัสมีจำนวน 7 คน เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน 4 คน (ร้อยละ 57.1) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ติดเชื้อ HIV จำนวน 52 คน เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน 33 คน (ร้อยละ 63.5) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับสูตรยาที่มี Eto กับ PAS มีจำนวน 45 คน เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนจำนวน 28 คน (ร้อยละ 62.2) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับสูตรยาที่มี Eto หรือ PAS ตัวใดตัวหนึ่งเพียงตัวเดียว มีจำนวน 14 คน เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนจำนวน 9 คน (ร้อยละ 64.3) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแยกตามข้อมูลพื้นฐาน

ลักษณะส่วนบุคคล	พบภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน n= 37 (ร้อยละ 62.7)	ไม่พบภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน n =22 (ร้อยละ 37.3)
เพศ		
ชาย	33 (78.6)	9 (21.4)
หญิง	4 (23.5)	13 (76.5)
อายุเฉลี่ย (ปี)	48.7 ± 12.7	38.8 ± 16.1
การติดเชื้อHIV		
ติดเชื้อHIVและได้รับยาต้านไวรัส	4 (57.1)	3 (42.9)
ไม่ได้ติดเชื้อHIV	33 (63.5)	19 (36.5)
ยารักษา MDR-TB ที่ได้รับ		
Eto	8 (72.7)	3 (27.3)
PAS	1 (33.3)	2 (66.7)
Eto + PAS	28 (62.2)	17 (37.8)

กลุ่มตัวอย่างที่เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน มีจำนวน 37 คน ผลการศึกษาพบว่า ค่ากลางของระยะเวลาการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน (median time to hypothyroidism) หลังจากเริ่มยารักษาวัณโรคด้วยยาหลายขนานเท่ากับ 126 วัน (IQR 81-179)

กลุ่มตัวอย่าง 59 คน เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วย Kaplan-Meier survival analysis พบว่า ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ร้อยละ 50 หลังเริ่มยารักษาวัณโรคด้วยยาหลายขนาน ประมาณ 176 วัน (ภาพที่ 2)

วิจารณ์

การศึกษานี้ พบความชุกของเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน สูงถึงร้อยละ 62.7 สอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วย MDR-TB ที่ติดเชื้อ HIV จำนวน 69 คนพบว่า ระหว่างการรักษาเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ร้อยละ 53.6 และสอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วย MDR-TB จำนวน 186 คนพบว่า เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนร้อยละ 69.3 การพบภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนสูงที่สอดคล้องกันอาจเป็นผลมาจากความถี่ในการตรวจ TSH โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้ตรวจ TSH ที่ baseline และทุก 3 เดือน ส่วนการศึกษาอีกการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจะได้ตรวจ TSH ที่เดือน 6 และ 12 หลังเริ่มยารวมถึงถูกประเมินอาการพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนโดยแพทย์ทุกเดือน สำหรับการศึกษาที่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะได้รับการตรวจ TSH ทุก 2-3 เดือน นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาถึงเงื่อนไขในการบันทึกการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน การศึกษาอื่นจะบันทึกเมื่อ TSH > 10mIU/ml ในการศึกษาอื่นจะบันทึกเมื่อระดับ TSH > 10mIU/ml หรือเมื่อแพทย์วินิจฉัยข้อสังเกตที่พบคือการศึกษาที่มีผู้ป่วยถูกวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ที่ระดับ TSH ≤ 10mIU/ml จำนวน 11 คน จาก 37 คน จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้การศึกษานี้ค้นพบความชุกของเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนสูง^{11,14}

ในทางตรงข้าม หลายการศึกษาพบการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนระหว่างการรักษาMDR-TBไม่สูงเท่ากลุ่มแรก ได้แก่ การศึกษาผู้ป่วย MDR-TB จำนวน 213 คนพบว่า ระหว่างการรักษาเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ร้อยละ 34.3 ส่วนอีกการศึกษา ผู้ป่วย MDR-TB จำนวน 188 คนพบว่า ระหว่างการรักษาเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนร้อยละ 22.8 สาเหตุอาจเป็นผลมาจากความถี่ในการตรวจTSH น้อยกว่าการศึกษาในกลุ่มแรก เช่น ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจระดับTSH หรือไม่ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแพทย์ในการประเมินอาการทางคลินิก ดังจะเห็นในรายงานการศึกษาว่า ผู้ป่วย MDR-TB ถูกคัดเข้ามาในการศึกษาจำนวน 452 คน แต่ได้รับการตรวจTSH ที่เวลาใดเวลาหนึ่งเพียง 213 คน

(ร้อยละ47.1) นั่นหมายถึงว่า ยังมีผู้ป่วยอีก 239 คน (ร้อยละ52.9) ไม่ได้ได้รับการตรวจTSH ซึ่งอาจทำให้พบภาวะพร่องไทรอยด์น้อยกว่าความเป็นจริงก็เป็นได้ นอกจากนี้ ระยะเวลาการศึกษาที่สั้นเกินไปในการตรวจTSH อาจส่งผลให้พบภาวะพร่องไทรอยด์น้อยได้ เช่นการติดตามระดับTSH เพียง 6 เดือนในช่วง intensive phase ของการรักษา MDR-TB กล่าวคือในวันแรกที่เริ่มการรักษา, สิ้นสุดเดือน 3 และเดือน 6 ซึ่งถ้าได้ทำการติดตามไปอย่างต่อเนื่องตลอดการรักษา อาจจะเพิ่มโอกาสที่จะพบผู้ป่วยที่เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนเพิ่มขึ้น¹⁵⁻¹⁶

ค่ากลางระยะเวลาการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนของการศึกษานี้ คือ 126 วัน (IQR 81-179) เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วย Kaplan-Meier survival analysis พบว่า ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ร้อยละ 50 หลังเริ่มยารักษาวัณโรคด้วยยาหลายขนานประมาณ 176 วัน ผลการศึกษาในเรื่องเดียวกันนี้ ได้แก่ การศึกษาที่พบว่าค่ากลางระยะเวลาการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนเท่ากับ 65วัน (IQR 40-99) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Kaplan-Meier survival analysis พบว่า ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ร้อยละ 50 หลังเริ่มยารักษาวัณโรคด้วยยาหลายขนาน ประมาณ 93วัน¹⁴ และอีกการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.2) เกิดที่ 90 วัน ในขณะที่รองลงมา (ร้อยละ 32.4) เกิดที่ 180 วัน หลังเริ่มยารักษาMDR-TB¹¹ นอกจากนี้ การศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนส่วนใหญ่ (ร้อยละ72.1) เกิดระหว่าง 3 ถึง 6 เดือน ในขณะที่ส่วนน้อย(ร้อยละ27.9) เกิดขึ้นที่เดือน 3 หลังเริ่มยารักษาMDR-TB¹⁶ ที่ต่างออกไปคือ ค่ากลางระยะเวลาการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน เท่ากับ 260 วัน (IQR132-365)¹⁵

ความแตกต่างของความชุกและค่ากลางระยะเวลาการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนของแต่ละการศึกษาอาจมาจากความแตกต่างของรูปแบบการศึกษา เช่น เกณฑ์การตัดสินภาวะพร่องไทรอยด์, ความถี่ในการตรวจ TSH และระยะเวลาในการศึกษา อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาความสอดคล้องโดยรวม ของการศึกษานี้และการศึกษาอื่น ๆพบว่า ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วง intensive phase ของการรักษาMDR-TB หรือประมาณ 2 ถึง 6 เดือน หลังรับยารักษาวัณโรคด้วยยาหลายขนาน

เนื่องจากการเป็นกรวิจัยโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้รับการตรวจระดับ TSH ที่ baseline ทำให้ไม่สามารถแยกผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนก่อนการรักษา MDR-TB ออกไป อย่างไรก็ตามเนื่องจากความชุกของการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนที่พบในประชากรทั่วไปยังต่ำ คือ พบเพียงร้อยละ 0.3 ซึ่งประเทศไทยยังไม่แนะนำให้ทำการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนในประชากรทั่วไปเมื่อไม่มีอาการบ่งชี้¹³ ดังนั้นผู้วิจัยคิดว่าการตรวจระดับ TSH ที่ baseline อาจไม่มีความจำเป็นต้องวัด

สรุป

ความชุกของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนจากการได้รับสูตรยารักษา MDR-TB ที่มี Eto และ/หรือ PAS เป็นองค์ประกอบของการศึกษานี้สูงถึง ร้อยละ 62.7 (95% CI, 49.1-74.9) โดยมีค่ากลางของระยะเวลาการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน หลังจากเริ่มยารักษา MDR-TB เท่ากับ 126 วัน (IQR 81-179) และ ผู้ป่วยมีโอกาสดังกล่าวภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ร้อยละ 50 หลังเริ่มยารักษา MDR-TB ประมาณ 176 วัน

ข้อเสนอแนะ

คำแนะนำของ WHO guideline 2008 แนะนำให้ตรวจ TSH ทุก 6 เดือน ในรายที่ได้รับ Eto และ/หรือ PAS เพื่อคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน โดยให้สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนร่วมด้วยทุกเดือน⁴ ต่อมาเนื่องจากพบรายงานความชุกของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนเพิ่มมากขึ้น WHO guideline 2014 ได้แนะนำให้ตรวจระดับ TSH ทุก 3 เดือน ในรายที่ได้รับ Eto ร่วมกับ PAS และ ทุก 6 เดือนในรายที่ได้รับ Eto หรือ PAS อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยยังมีความจำเป็นต้องสังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนร่วมด้วยทุกเดือน⁵ สำหรับคู่มือแนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา พ.ศ.2558 ให้ข้อมูลว่า พบภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนจากการศึกษาในต่างประเทศร้อยละ 10 และแนะนำให้ตรวจ TSH ทุก 3 เดือนในรายที่ได้รับ Eto และ/หรือ PAS 2 แตกต่างไปจากแนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พ.ศ.2561 ซึ่งออกมาล่าสุดได้แนะนำให้ตรวจ TSH เมื่อสงสัยในรายที่ได้รับ Eto และ/หรือ PAS³ แต่เนื่องจากในการศึกษานี้พบภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนสูงถึง ร้อยละ 62.7 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่าระหว่างการรักษา MDR-TB ด้วยสูตรยาที่มี Eto และ/หรือ PAS เป็นองค์ประกอบ

1.ผู้ป่วยทุกคนควรได้รับการตรวจ TSH เพื่อคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน

2.เมื่อพิจารณาถึงภาพรวมระยะเวลาการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ของการศึกษานี้และการศึกษาอื่นๆ พบว่าส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วง intensive phase หรือประมาณ 2 ถึง 6 เดือน ดังนั้นการตรวจ TSH ในช่วง 6 เดือนแรกควรตรวจทุก 2 เดือนคือสัปดาห์ที่ 2, สัปดาห์ที่ 4, และ สัปดาห์ที่ 6

3.แม้จะพ้นระยะ intensive phase แล้วยังไม่พบภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ก็ควรตรวจ TSH อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยยังรักษาอยู่ โดยอ้างอิงตาม WHO guideline 2014 คือให้ตรวจ TSH ทุก 3 เดือน กรณีที่ได้รับยา Eto คู่กับยา PAS และตรวจ TSH ทุก 6 เดือนกรณีที่ได้รับ ตัวใดตัวหนึ่งเพียงอย่างเดียว

ข้อจำกัด

แม้จะมีการนำสูตรยาที่มี Eto และ/หรือ PAS มาใช้ในการรักษา MDR-TB ในประเทศไทยเป็นเวลานานหลายปีแล้ว (รพ.สระบุรี เริ่มใช้ PAS ครั้งแรก 12 ธ.ค.2545, เริ่มใช้ Eto ครั้งแรก 7 ส.ค.2546) แต่ก็ยังไม่พบข้อมูลความชุกของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนจากสูตรยานี้ในประเทศไทย การตรวจวัด TSH จะเกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยแสดงอาการทางคลินิกที่น่าสงสัย ช่วงปีต้นๆของการศึกษาพบว่าระยะเวลาการเกิดภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน (time to hypothyroidism) จะนานกว่าที่พบในภายหลังมาก อีกประการคือการศึกษานี้ไม่ได้มุ่งเน้นที่จะหาว่า ปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการเกิด ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน เช่น อายุ, เพศ, การติดเชื้อ HIV และได้รับยาต้านไวรัส, การได้รับยา Eto คู่กับยา PAS หรือการใช้ยาตัวใดตัวหนึ่งเดี่ยวๆ ดังนั้นการออกแบบ การวิจัยเพื่อค้นคว้าหาคำตอบเพิ่มเติม ก็จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรการแพทย์ผู้เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ พญ.วรลักษณ์ วิชพัฒน์ หัวหน้าศูนย์วิจัย โรงพยาบาลสระบุรีที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ ขอขอบคุณ นพ.นพดล รุ่งศรีทอง และ พญ.ศิริกัญญา สุภาวิตา อายุรแพทย์ประจำคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลสระบุรีที่กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และขอขอบคุณ ภญ.วนิดา มานะกิจจงกล, ภญ.พิมพ์ประภา กิจวิธคุณ, นิमित ไชยพันธ์นา และ เจ้าหน้าที่ทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่กรุณาให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ จนการศึกษานี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

REFERENCES

1. Ministry of Public Health. Department of Disease Control. Bureau of Tuberculosis. National Tuberculosis Control Programme Guidelines, Thailand, 2013. Bangkok: The agricultural Co-operative federation of Thailand; 2013
2. Ministry of Public Health. Department of Disease Control. Bureau of Tuberculosis. Guideline for Programmatic Management of Drug-Resistant Tuberculosis. Bangkok: The agricultural Co-operative federation of Thailand; 2015
3. Ministry of Public Health. Department of Disease Control. Bureau of Tuberculosis. National Tuberculosis Control Programme Guidelines, Thailand, 2018. Bangkok: Aksorn-Graphic-and-design; 2018
4. World Health Organization. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis. Geneva, Switzerland: WHO; 2008
5. World Health Organization. Companion handbook to WHO guidelines programmatic management of drug-resistant tuberculosis. Geneva, Switzerland: WHO; 2014
6. Drucker D, Eggo MC, Salit IE, Burrow GN. Ethionamide-induced goitrous hypothyroidism. *Ann Intern Med.* 1984; 100:837-9.
7. McDonnell ME, Braverman LE, Bernardo J. Hypothyroidism due to ethionamide. *N Engl J Med.* 2005; 352:2757-9.
8. Davie HT, Galbraith HJ. Goitre and hypothyroidism developing during treatment with P.A.S. *Br Med J.* 1953; 1:1261.
9. Hamilton RR. Effect of P.A.S. on the thyroid gland. *Br Med J.* 1953;1(4800):29-30. PubMed PMID: 12997825
10. Furin JJ, mitnick CD, Shin SS, Bayona J, Becerra MC, Singler JM, et al. Occurrence of serious adverse in patients receiving community-based therapy for multidrug-resistant tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2001;5:648-55. PubMed PMID:11467371
11. Andries A, Isaakidis P, Das M, Khan S, Paryani R, Desai C, et al. High Rate of Hypothyroidism in Multi-drug-Resistant Tuberculosis Patients Co-Infected with HIV in Mumbai, India. *PloS One*(internet). 2013 (cited 2018 Nov 4);8(10):e78313. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0078313>
12. Dutta BS, Hassa G, Waseem Q, Saheer S, Singh A, Ethionamide-induced hypothyroidism. *Int J Tuberc Lung Dis off J Int Union Against Tuberc Lung Dis.* 2012; 1G(1):141. <http://dx.doi.org/10.5588/ijtld.11.0388>.
13. Srivanichakorn W. Treatment for thyroid hormone deficiency. In: Phisalprapa P, Siwamogsatham S, Sura T, editors. *Ambulatory medicine The Survivors.* Bangkok: Thepphenvanish; 2016.p.149-65
14. Satti H, Mafukidze A, Jooste PL, McLaughlin MM, Farmer PE, Seung KJ. High Rate of Hypothyroidism among Patients Treated for MDR-TB in Lesotho. *Int J Tuberc Lung Dis* (internet). 2012 (cited 2018 Nov 4);16(4), 468-72. Available from: <http://dx.doi.org/10.5588/ijtld.11.0615>
15. Modongo C, Zetola NM. Prevalence of Hypothyroidism among MDR-TB Patients in Botswana. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2012;16(11):1561-2. doi: 10.5588/ijtld.12.0403. PubMed PMID:23044454
16. Munivenkatappa S, Anil S, Naik B, Volkmann T, Sagili KD, Akshatha JS, et al. Drug-induced Hypothyroidism during Anti-Tuberculosis Treatment of Multi-drug-Resistant Tuberculosis: Notes from the Field. 2016;4:105-10. doi: 10.4236/jtr.2016.43013. PubMed PMID:27595122
17. Tola HH, Holakouie-Naieni K, Lejisa T, Mansournia MA, Yaseri M, Tesfaye E, et al. Is hypothyroidism rare in multidrug resistance tuberculosis patients on treatment? A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2019;14(6):e0218487. doi: 10.1371/journal.pone.0218487. PubMed PMID: 31211809

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

อำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย

วรรณิกา พู่เฟื่อง ส.บ.*, อมรรัตน์ อนุวัฒน์นันทเขตต์ ปรด.**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

โรคเบาหวานถือเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ต้องเฝ้าระวัง ซึ่งนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มความเสี่ยงของการตายก่อนวัยอันควร โดยปัจจุบันพบจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ฉะนั้นการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจำเป็นต้องมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาคุณลักษณะทั่วไป พฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษา ทศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบภาคตัดขวาง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงราย จำนวน 626 คน โดยการศึกษาสัมพันธ์ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่สร้างและพัฒนาขึ้น สถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติ Binary logistic regression ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha < 0.05$

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ร้อยละ 73.2 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.7 อายุเฉลี่ย 60.6 ปี และสมรสแล้ว ร้อยละ 76.2 รายได้รวมครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 4,557 บาท มีสมาชิกในครอบครัวป่วยเป็นเบาหวาน ร้อยละ 31.2 มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 38.8 และโรคร่วม ร้อยละ 42.0 มีดัชนีมวลกายปกติ ร้อยละ 35.8 และมีระยะทางจากที่อยู่อาศัยถึงสถานบริการสาธารณสุขเฉลี่ย 6.5 กิโลเมตร ระยะเวลาเจ็บป่วยเฉลี่ย 8.6 ปี โดยพฤติกรรมการบริโภคอาหารส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.3 มีพฤติกรรมการออกกำลังกายต่ำ ร้อยละ 78.3 มีพฤติกรรมการจัดการอารมณ์ดี ร้อยละ 77.0 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ดี ร้อยละ 89.1 พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ดี ร้อยละ 91.7 และมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษาโรคเบาหวานดี ร้อยละ 91.7 ส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานต่ำ ร้อยละ 48.8 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha < 0.05$ ได้แก่ อายุ (OR=1.58, 95% CI=0.41-6.12) และระดับการศึกษา (OR=1.82, 95% CI=0.88-3.75)

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ทั้ง 2 ปัจจัย สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะในการดำเนินงานสนับสนุนและส่งเสริมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางในดูแลสุขภาพตนเอง และเพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เพื่อก่อให้เกิดความตระหนักและนำไปสู่การปรับทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และเพิ่มความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

คำสำคัญ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 น้ำตาลสะสมในเลือด การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้

*นักศึกษาปริญญาโท สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

**สำนักวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

E-mail : wannika.sukjai@gmail.com

FACTORS ASSOCIATED WITH UNCONTROLLING OF HBA1C AMONG TYPE 2 DIABETES PATIENTS IN DOI-LUANG DISTRICT, CHIANG RAI PROVINCE, THAILAND

Wannika Foofueng B.Ph.*, Amornrat Anuwatnonthakate, Ph. D. **

ABSTRACT

BACKGROUND

Diabetes is a chronic non-communicable disease and leads to serious damage to various systems of the body which has increased the risk of premature death. They are increasingly of the number of diabetes patient continuous. Therefore, they should be for health promotion for prevention and control of non-communicable diseases.

OBJECTIVES

To study general characteristics, health behaviors, self-care behavior, attitudes about diabetes mellitus and to determine the factors associated with controlling HbA1c among type 2 diabetic patients in Doi-Luang District, Chiang Rai Province, Thailand.

METHODS

A cross-sectional study design among type 2 diabetic patients over 20 years old in Doi-Luang District, Chiang Rai Province 626 populations. A validated interview questionnaire was used for data collection. The statistic of descriptive statistics (frequency, percentage, mean, standard deviation) and inferential statistics Binary logistic regression) were used to determine the associations between factors and controlling of HBA1c was statistically significant at $\alpha < 0.05$

RESULTS

Of the total 626 patients, 73.2% was uncontrolled HbA1c, 64.7% were female, 76.2% were married, the mean age was 60.6 years, and family income was mean 4,557 baht/month. 31.2% were had a family history of diabetes mellitus, 38.8% were complications of diabetes mellitus, 42.0% were comorbidity of diabetes mellitus, 60.9% were normal weigh, and the average duration of diabetes was 8.6 years. The most type 2 diabetic patients had middle level of eating behaviors 55.3%, and 78.3% had a low level of exercise behavior, 77.0% had a good emotional behavior, 89.1% had a good smoking behavior, 91.7% had a good alcohol behavior, 91.7% had a good behavior health during treatment and 48.8% were a low level of attitude about diabetes mellitus. Two variables were significantly associated with uncontrolling of HbA1c, including of age (OR=1.58, 95% CI=0.41-6.12) and education (OR=1.82, 95% CI=0.88-3.75)

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

According to the associated factors of uncontrolling HbA1C, the recommendation should provide the support and health promotion to provide the health education into type 2 diabetic patients about physical activities for self-aware and improving knowledge that lead to positive attitude about diabetes mellitus and ability to control the level of HbA1C.

KEYWORDS Type 2 Diabetes Mellitus, Hemoglobin A1C, Un-controlling of HbA1c

*MASTER DEGREE STUDENT OF PUBLIC HEALTH, SCHOOL OF HEALTH SCIENCE, MAE FAH LUANG UNIVERSITY

**SCHOOL OF HEALTH SCIENCE, MAE FAH LUANG UNIVERSITY

E-mail : wannika.sukjai@gmail.com

ความเป็นมา

โรคเบาหวาน คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติ เป็นความผิดปกติของการใช้น้ำตาลในร่างกาย โดยโรคเบาหวานถือเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ต้องเฝ้าระวังที่มีผลกระทบต่ออวัยวะที่สำคัญและเพิ่มความเสี่ยงการตายก่อนวัยอันควร โดยในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก 425 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 629 ล้านคนในปี พ.ศ.2588 โดยโรคเบาหวานเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวาน 4 ล้านคนทั่วโลก โดยสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย ปีงบประมาณ 2559-2561 พบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานเท่ากับ 5,344.79 5,726.56 และ 5,981.38 ต่อแสนประชากรตามลำดับ โดยโรคเบาหวานถือเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ และในจังหวัดเชียงรายโรคเบาหวานเป็นภัยเงียบที่คุกคามคุณภาพชีวิตประชากรด้วยสภาพวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงส่งผลให้มีแนวโน้มเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงขึ้น โดยโรคเรื้อรังเป็นสาเหตุการตายอันดับต้น ๆ และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยในปีงบประมาณ 2559-2561 พบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานเท่ากับ 5,133.84 5,560.49 และ 6,051.73 ต่อแสนประชากรตามลำดับ¹⁻⁷

สถานการณ์โรคเบาหวานอำเภอคลองหลวง ปีงบประมาณ 2561 พบอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเท่ากับ 4,828.49 5,628.89 และ 5,789.95 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และพบผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ จำนวน 597 คน (ร้อยละ 75.67) ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ซึ่งมีสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ จำนวน 192 คน (ร้อยละ 24.33) โดยจุดมุ่งหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด คือ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยอย่างมาก เนื่องจากหากควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้จะส่งผลกระทบต่ออวัยวะที่สำคัญและเกิดความผิดปกติของระบบร่างกาย โดยในปีงบประมาณ 2561 พบผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคลองหลวงที่มีภาวะแทรกซ้อนจำนวน 319 ราย (ร้อยละ 40.43) ของจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด จำแนกเป็นมีผลที่มีอวัยวะและเท้า แทรกซ้อนทางไต ตา หัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 47.02, 26.02, 25.08 และ 1.88 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยเบาหวานหากไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องจะควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ซึ่งนำไปสู่

ภาวะแทรกซ้อนและส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำรงชีวิต จากสถานการณ์โรคเบาหวานในอำเภอคลองหลวงที่มีแนวโน้มอัตราป่วยเพิ่มขึ้น และจำนวนผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้มีสัดส่วนที่สูง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเพื่อได้ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ว่าสอดคล้องหรือแตกต่างจากผลการศึกษาอื่นๆ หรือไม่อย่างไร เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและนำไปปรับใช้ในการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ อำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงรายต่อไป⁸⁻¹⁰

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาคุณลักษณะทั่วไป ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงราย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษา และทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงราย

เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาคุณลักษณะทั่วไป พฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษาโรคเบาหวาน ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงราย โดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และจากการทบทวนวรรณกรรม

ประชากรศึกษา

กลุ่มประชากรศึกษา คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพศหญิงและเพศชาย อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ที่มีรายชื่อนขึ้นทะเบียนรับการรักษาที่สถานบริการในอำเภอคลองหลวง ได้แก่ โรงพยาบาลคลองหลวง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปงน้อย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่บง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองป่าก่อ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอย ในปีงบประมาณ 2561 (1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561) และอาศัยอยู่ในอำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงราย จำนวน 626 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ศึกษาเอกสาร และแนวคิดทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง¹¹⁻¹² ประกอบด้วย 4 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์คุณลักษณะทั่วไป จำนวน 17 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ภาวะแทรกซ้อน โรคร่วม และระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 35 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษาโรคเบาหวาน จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เลือกตอบแบบลิเคิร์ท 14 จำนวน 10 ข้อ

โดยส่วนที่ 2 ถึง 4 เป็นแบบปรนัย กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับคะแนนโดยประยุกต์จากทฤษฎีแนวคิดของบลูม¹³ ดังนี้ ร้อยละ 80 ระดับดี ร้อยละ 60 – 79 ระดับปานกลาง และร้อยละ 60 ระดับต่ำ

คุณภาพของเครื่องมือ

การทดสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน¹⁵ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (The index of item-objective congruence: IOC) ซึ่งค่า IOC แต่ละข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 และทำการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์มาทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอแม่จัน อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 20 คน และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น¹⁶ ของแบบสัมภาษณ์ด้วยวิธี Cronbach's alpha coefficient ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพ เท่ากับ 0.76 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษาโรคเบาหวาน เท่ากับ 0.76 และแบบสัมภาษณ์ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เท่ากับ 0.74

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่ออธิบายคุณลักษณะทั่วไป โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (0.05)

ที่ระดับความเชื่อมั่น (95%) ดังนี้ สถิติ Binary Logistic regression เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Simple logistic regression และนำตัวแปรต้นที่มีค่า p-value < 0.20 มาวิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple logistic regression เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมทางการวิจัยในมนุษย์

การศึกษาโครงการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (No.REH-61233) และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย (CRPPHO56/2561) โดยพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินงานวิจัย และก่อนการลงพื้นที่เก็บข้อมูล

ผลการศึกษา

คุณลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เข้าร่วมการศึกษา จำนวน 626 คน ส่วนใหญ่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ (ร้อยละ 73.2) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.7) อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 55.4) อายุเฉลี่ย 60.6 ปี เชื้อชาติไทย (ร้อยละ 93.1) และสมรสแล้ว (ร้อยละ 76.2) ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 60.6) อาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 46.2) โดยรายได้รวมครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่า 3,000 บาท (ร้อยละ 46.1) รายได้รวมครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 4,557 บาท ส่วนใหญ่ดัชนีมวลกายปกติ (ร้อยละ 35.8) และไม่มีประวัติสมาชิกในครอบครัวป่วยเป็นเบาหวาน (ร้อยละ 68.0) ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (ร้อยละ 60.9) และโรคร่วม (ร้อยละ 58.0) สำหรับการเดินทางมารับการรักษาส่วนใหญ่เดินทางโดยรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 56.1) ระยะทางไม่เกิน 5 กิโลเมตร (ร้อยละ 52.9) ระยะทางเฉลี่ย 6.5 กิโลเมตร ส่วนใหญ่อาศัยในชุมชน (ร้อยละ 73.3) และมีระยะเวลาเจ็บป่วยนาน 5 – 10 ปี (ร้อยละ 39.9) ระยะเวลาเจ็บป่วยเฉลี่ย 8.6 ปี (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากร (n=626 คน)

คุณลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (mg%)		
< 6.5 (ควบคุมได้)	168	26.8
≥ 6.5 (ควบคุมไม่ได้)	458	73.2
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเฉลี่ย 7.6±1.7		
เพศ		
ชาย	221	35.3
หญิง	405	64.7
อายุ (ปี)		
< 40	15	2.4
41 - 59	264	42.2
≥ 60	347	55.4
อายุเฉลี่ย 60.6± 10.2		
เชื้อชาติ		
ไทย	582	93.0
ชนชาติพันธุ์	44	7.0
สถานะสมรส		
โสด	37	5.9
สมรสแล้ว/คู่	479	76.5
แยกกันอยู่/หย่า/หย่าร้าง	110	17.6
รายได้รวมครอบครัวต่อเดือน (บาท)		
< 3,000	288	46.1
3,000 - 5,999	181	28.9
6,000 - 8,999	56	8.9
≥ 9,000	101	16.1
รายได้รวมครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 4,557 ± 5,805		
อาชีพ		
เกษตรกร/ทำไร่/ทำสวน	289	46.2
รับจ้างทั่วไป/ลูกจ้าง	76	12.1
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	44	7.0
ไม่ประกอบอาชีพ (ผู้สูงอายุ/ผู้พิการ)	217	34.7
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	183	29.2
ประถมศึกษา	379	60.6
ตั้งแต่มัธยมศึกษาขึ้นไป	64	10.2
ดัชนีมวลกาย (Kg/m ²)		
ต่ำกว่ามาตรฐาน (< 18.5)	44	7.0
ปกติ (18.5 - 22.9)	224	35.8
เกินมาตรฐาน (23.0 - 24.9)	132	21.1
อ้วนระดับ 1 (25.0 - 29.9)	169	27.0
อ้วนระดับ 2 (≥ 30.0)	57	9.1
การเป็นโรคเบาหวานของสมาชิกในครอบครัว		
ไม่มี	431	68.8
มี	195	31.2
โรคร่วม		
ไม่มี	363	58.0
มี	263	42.0
โรคความดันโลหิตสูง	155	24.8
โรคไขมันและหลอดเลือด	33	5.3
โรคความดันโลหิตสูง ไขมันและหลอดเลือด	66	10.5
โรคร่วมอื่น ๆ	9	1.4

พฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษาโรคเบาหวาน และทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

จากการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษาโรคเบาหวาน และทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.3) มีพฤติกรรมการออกกำลังกายระดับต่ำ (ร้อยละ 78.3) มีพฤติกรรมการจัดการอารมณ์ระดับดี (ร้อยละ 77.0) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ระดับดี (ร้อยละ 89.1) พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ระดับดี (ร้อยละ 91.7) และมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษาโรคเบาหวานระดับดี (ร้อยละ 91.7) ในส่วนของทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า ส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานระดับต่ำ (ร้อยละ 48.8) (ตารางที่ 2)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้

เมื่อใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Simple Logistic Regression พบว่า อายุ ระดับการศึกษา รายได้รวมครอบครัวต่อเดือน ดัชนีมวลกาย ภาวะแทรกซ้อน และโรคร่วม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.20 เมื่อนำตัวแปรทั้ง 6 มาวิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple Logistic Regression พบว่า อายุ และระดับการศึกษา เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในอำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คุณลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะแทรกซ้อน		
ไม่มี	383	61.2
มี	243	38.8
จอประสาทตาเสื่อม/ตามัว	55	8.8
ไตวาย/ไตเสื่อม	47	7.5
ระบบประสาทส่วนปลาย	100	16.0
โรคหัวใจและหลอดเลือด	28	4.5
แผลที่มือและเท้า หรือถูกตัดอวัยวะ	13	2.0
การเดินทางมารับการรักษาที่สถานบริการ		
รถจักรยานยนต์	351	56.1
รถยนต์	216	34.5
รถโดยสาร/รถรับจ้าง	20	3.2
รถจักรยาน	30	4.8
เดินเท้า	9	1.4
ระยะทางจากที่อยู่อาศัยถึงสถานบริการ (กิโลเมตร)		
< 5	331	52.9
5 – 10	179	28.6
> 10	116	18.5
ระยะทางเฉลี่ย 6.5± 4.6		
ลักษณะที่อยู่อาศัย		
ชนบท	167	26.7
ชุมชน	459	73.3
ระยะเวลาเจ็บป่วย (ปี)		
< 5	238	38.0
5 – 10	250	39.9
> 10	138	22.1
ระยะเวลาเจ็บป่วยเฉลี่ย 8.6± 5.9		

การอภิปรายผล

คุณลักษณะทั่วไป

ส่วนใหญ่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ร้อยละ 73.2 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.7 มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 55.4 จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 60.6 รายได้รวมครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่า 3,000 บาท ร้อยละ 46.1 สมรสแล้ว ร้อยละ 76.2 และมีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 46.2 ซึ่งภาพรวมของคุณลักษณะทั่วไปสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ซึ่งเป็นคุณลักษณะทั่วไปในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2¹⁷⁻²⁰ และในส่วนของระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน พบว่าส่วนใหญ่เจ็บป่วยนาน 5 – 10 ปี ร้อยละ 39.9²¹ ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาอื่นที่พบว่า ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานส่วนใหญ่มากกว่า 10 ปี²² และพบว่าส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและโรคร่วม ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาอีกการศึกษาหนึ่ง¹¹

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษาโรคเบาหวาน และทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (n=626 คน)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร		
ดี	272	43.5
ปานกลาง	346	55.3
ต่ำ	8	1.3
พฤติกรรมการออกกำลังกาย		
ดี	24	3.8
ปานกลาง	112	17.9
ต่ำ	490	78.3
พฤติกรรมการจัดการอารมณ์		
ดี	482	77.0
ปานกลาง	118	18.8
ต่ำ	26	4.2
พฤติกรรมการสูบบุหรี่		
ดี	558	89.1
ปานกลาง	38	6.1
ต่ำ	30	4.8
พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์		
ดี	574	91.7
ปานกลาง	38	6.1
ต่ำ	14	2.2
พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษาโรคเบาหวาน		
ดี	574	91.7
ปานกลาง	50	8.0
ต่ำ	2	0.3
ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน		
ดี	34	5.4
ปานกลาง	287	45.8
ต่ำ	305	48.8

พฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษาโรคเบาหวาน และทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับดี โดยพบพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และการจัดการอารมณ์อยู่ในระดับดี ในขณะที่พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายในระดับต่ำ²³ โดยอธิบายได้ว่า ปัญหาและอุปสรรคในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่สำคัญ คือ การออกกำลังกาย ซึ่งอาจเนื่องมาจากสภาพร่างกายที่ไม่พร้อม ขาดการจัดสรรเวลา และรวมถึงการไม่ให้ความสำคัญกับการออกกำลังกาย

พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี ร้อยละ 91.7 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา^{11,20} ที่พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับดี โดยอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาโรคเบาหวานในระดับดี แต่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยให้ความสำคัญกับพฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาโรคเบาหวานมากกว่าพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกาย โดยผู้ป่วยอาจมีความคิดว่าเมื่อปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาดีแล้วจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ โดยไม่คำนึงถึงการบริโภคที่ถูกต้องและการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม

ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า ส่วนใหญ่มีทัศนคติระดับต่ำ ร้อยละ 48.8 รองลงมา คือ มีทัศนคติระดับปานกลาง ร้อยละ 45.8 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของมนรดา แข็งแรง พบว่า ส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี ร้อยละ 74.3¹¹ โดยอธิบายได้ว่าอาจเนื่องมาจากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอคลองหลวงซึ่งถือเป็นพื้นที่ชนบท ทำให้การเข้าถึงสื่อเกี่ยวกับสุขภาพได้ยาก จึงขาดความตระหนัก ส่งผลให้มีทัศนคติที่ไม่ดีเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยด้านประชากร (Person) ได้แก่ อายุ และระดับการศึกษา เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ อายุ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=1.58$, $95\% \text{ CI}=0.41\text{-}6.12$) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาอื่น ๆ ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05²²⁻²⁶ โดยอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ เป็นผู้สูงอายุ อาจเนื่องมาจากสภาพร่างกายที่เสื่อมลงตามระยะเวลา ส่งผลให้ระบบการทำงานภายในร่างกายมีประสิทธิภาพลดลง ร่วมกับการขาดการใส่ใจดูแลสุขภาพตนเอง ส่งผลให้ผู้สูงอายุควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้

ระดับการศึกษา เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=1.82$, $95\% \text{ CI}=0.88\text{-}3.75$) สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ระดับการศึกษา²⁷⁻²⁸ โดยอธิบายได้ว่า อาจเนื่องมาจากการไม่ได้เรียนหนังสือของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จึงขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพตนเอง การออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งการรับรู้และการเข้าถึงสื่อด้านสุขภาพต่าง ๆ ส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้

ปัจจัย	ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด		Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
	ควบคุมไม่ได้ (n=458)	ควบคุมได้ (n=168)		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
อายุ (ปี)				
< 40	12 (2.6)	3 (1.8)	1	1
41 - 59	211 (46.6)	52 (31.1)	0.98 (0.27-3.60)	0.90 (0.23-3.48)
≥ 60	230 (50.8)	112 (67.1)	1.93 (0.53-6.98)	1.58 (0.41-6.12)*
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	113 (24.9)	67 (40.1)	2.32 (1.18-4.57)	1.82 (0.88-3.75)*
ประถมศึกษา	289 (63.8)	87 (52.1)	1.17 (0.61-2.25)	1.01 (0.51-2.02)
ตั้งแต่มัธยมศึกษาขึ้นไป	51 (11.3)	13 (7.8)	1	1
รายได้รวมครอบครัวต่อเดือน (บาท)				
< 3,000	199 (43.9)	85 (50.9)	1.84 (1.05-3.21)	0.73 (0.40-1.34)
3,000 - 5,999	137 (30.2)	42 (25.1)	1.30 (0.71-2.39)	0.72 (0.39-1.36)
6,000 - 8,999	35 (7.7)	21 (12.6)	2.59 (1.24-5.41)	0.38 (0.18-0.82)
≥ 9,000	82 (18.2)	19 (11.4)	1	1

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด		Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
	ควบคุมไม่ได้ (n=458)	ควบคุมได้ (n=168)		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ดัชนีมวลกาย (Kg/m ²)				
ต่ำกว่ามาตรฐาน (< 18.5)	26 (5.7)	20 (12.0)	2.29 (1.19-4.42)	0.48 (0.24-0.94)
ปกติ (18.5 - 22.9)	170 (37.5)	57 (34.1)	1	1
เกินมาตรฐาน (23.0 - 24.9)	87 (19.2)	37 (22.2)	1.27 (0.78-2.07)	0.76 (0.47-1.30)
อ้วนระดับ 1 (25.0 - 29.9)	123 (27.2)	46 (27.5)	1.12 (0.71-1.75)	0.84 (0.53-1.33)
อ้วนระดับ 2 (≥ 30.0)	47 (10.4)	7 (4.2)	0.44 (0.19-1.04)	2.12 (0.88-5.12)
ภาวะแทรกซ้อน				
ไม่มี	271 (59.8)	110 (65.9)	1	1
จอประสาทตาเสื่อม/ตามัว	41 (9.1)	13 (7.8)	1.30 (0.67-2.52)	1.31 (0.66-2.62)
ไตวาย/ไตเสื่อม	28 (6.2)	18 (10.8)	0.65 (0.35-1.22)	0.77 (0.39-1.50)
ระบบประสาทส่วนปลาย	82 (18.1)	18 (10.8)	1.84 (1.05-3.20)	1.75 (0.98-3.14)
โรคหัวใจและหลอดเลือด	21 (4.6)	5 (3.0)	1.48 (0.58-3.74)	1.83 (0.64-5.22)
แผลที่มือและเท้า หรือถูกตัดอวัยวะ	10 (2.2)	3 (1.7)	1.34 (0.36-4.97)	1.32 (0.34-5.11)
โรคร่วม				
ไม่มี	266 (58.7)	93 (55.7)	1	1
โรคความดันโลหิตสูง	100 (22.1)	53 (31.7)	0.67 (0.45-1.01)	0.67 (0.44-1.02)
โรคไขมันและหลอดเลือด	26 (5.7)	7 (4.2)	1.30 (0.55-3.09)	1.39 (0.58-3.36)
โรคความดันโลหิตสูงไขมันและหลอดเลือด	53 (11.7)	13 (7.8)	1.46 (0.74-2.73)	1.60 (0.82-3.11)
โรคร่วมอื่น ๆ	8 (1.8)	1 (0.6)	2.80 (0.35-22.65)	3.50 (0.42-29.04)

หมายเหตุ OR=Odds ratio, 95%CI=95%confidence interval, NS=Not significant at p-value < 0.2

*=Significant at p-value < 0.05

ตารางแสดงเฉพาะตัวแปรที่มีค่า p-value < 0.20 เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Simple logistic regression

สรุปและข้อเสนอแนะ

วางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภออดอยหลวง จังหวัดเชียงราย เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปในทิศทางที่ดีขึ้น โดยมุ่งเน้นในด้านพฤติกรรมออกกำลังกาย และมุ่งเน้นการปรับทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน รายละเอียด ดังต่อไปนี้

ด้านพฤติกรรมออกกำลังกาย โดยมุ่งเน้นการให้ความรู้ เรื่องการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อเป็นแนวทางในดูแลสุขภาพตนเอง

ด้านทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดความตระหนัก เพื่อนำไปสู่การปรับทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ ดร. อมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์ อาจารย์ ดร.ภัทรพล มากมี อาจารย์สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานวิจัย และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการทำงานศึกษาวิจัยในครั้งนี้

REFERENCES

1. นพวรรณ กิตติวัฒน์. (2559). เบาหวาน เรื่องหวาน ๆ ที่ไม่ควรเสี่ยง. สืบค้นเมื่อ 11 พฤษภาคม 2561, จาก <https://www.bumrungrad.com/healthspot/May-2016/diabetes-risk-prevention-treatment>.
2. ศูนย์เบาหวานศิริราช. (2558). ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานที่หลอดเลือดขนาดเล็ก [แผ่นพับ]. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลศิริราช.

3. วรณิ นิธิยานันท์. (2559). คนไทยป่วยเบาหวานพุ่ง ป่วยแล้ว 5 ล้าน. สืบค้นเมื่อ 12 สิงหาคม 2561, จาก <https://www.hfocus.org/content/2016/11/12992>.
4. N. H. Cho. (2018). Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. Elsevier, 138(1), 271–281.
5. ทักษิณา ช่างแก้ว. (2559). องค์การอนามัยโลกระบุประชากรโลกเป็นเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 40 ปี. สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2559, จาก <https://www.voathai.com/a/who-diabetes-tk/3279181.html>.
6. คลังข้อมูลสุขภาพ. (2561). การป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ. สืบค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2561. จาก <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/>.
7. คลังข้อมูลสุขภาพ. (2561). อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน. สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2561. จาก <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/>.
8. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. ปทุมธานี: รมย์มีเดียจำกัด.
9. T.S. Sanal and N. S. Nair. (2011). Factors associated with poor control of type 2 diabetes mellitus. Journal of Diabetology, 3(1), 1–10.
10. โรงพยาบาลดอยหลวง. (2561). ข้อมูลผู้ป่วยนอกปีงบประมาณ 2561 [เอกสารทางการแพทย์]. เชียงราย: โรงพยาบาลฯ.
11. มนรดา แข็งแรง. (2560). ศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการ ในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดอุบลราชธานี. การวิจัย 4.0 เพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน, 2(2), 968–980.
12. กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2558). แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 30 2ส ของคนไทย ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป, 78-88.
13. Bloom B. (1968). Learning for mastery. Eval. Comment, 1(2), 1–12.
14. Likert R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. Archives of Psychology, 140, 1–55.
15. Turner R. & Carlson L. (2003). Indexes of Item-Objective Congruence for Multidimensional Items. International Journal of Testing, 3(2), 163–171.
16. Tavakol M. & Dennick R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. International journal of medical education, 2, 53–55.
17. ประชุมพร กวีกรณ์. (2559). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเอง ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา. วารสารการพัฒนาศาสนาชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 4(3), 308–324.
18. ปกาสิต โอวาทกานนท์. (2554). ผลการดูแลรักษาเบาหวานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลทรายมูล. ศรีนครินทร์เวชสาร, 26(4), 339–340.
19. อุสา พุทธรักษ์. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก้างปลา จังหวัดเลย. วารสารการพัฒนาศาสนาชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 3(1), 19–35.
20. สุนทรี สุรัตน์ และเกวลี เครือจักร. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของ ผู้ป่วยเบาหวาน ในพื้นที่อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. วารสารการพัฒนาศาสนาชุมชนและคุณภาพชีวิต, 4(2), 297–307.
21. ศศิณี เทอดจิตไพศาล, อโนทัย ผลิตนันทเกียรติ, ศศิธร เพชรเผือกและคณะ. (2558). พฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสมุทรปราการ. การประชุมงานวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6, 1(6), 260–271.
22. กุสุมา กังหลี. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลทหารบก, 15(3), 256–268.
23. รื่นจิต เพชรชิต. (2558). พฤติกรรม การดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 2(2), 15–28.

24. พัชรียา อัมพูธ. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2. ศรีนครินทร์เวชสาร, 31(5). 305-313.
25. Nur Sufiza Ahmad, Farida Islahudin & Thomas Paraidathathu. (2013). Factors associated with good glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus. Journal of Diabetes Investigation, 5(5), 563-569, doi: 10.1111/jdi.12175.
26. สุปรียา เสี่ยงดัง. (2560). Self - Care Behaviors of Patients with Uncontrolled DM. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 4(1), 191-204.
27. Badedi M. (2008). Factors Associated with Long-Term Control of Type 2 Diabetes Mellitus. Journal of Diabetes Research, 16(8). doi: 10.1155/2016/2109542.
28. Nor Azlina A. Rahman & Aziz At-Safi Ismailt & Nor Azwany yaacob. (2008). Factors associated with HbA1c levels in poorly controlled type 2 diabetic patients in North-East Malaysia. International Medical Journal, 15(1), 28-34.

ผลของการดื่มขิงผงต่ออาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2

มนนพรัฐ อุเทน, พยม.* , จิราพร มณีศรี , พยบ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

อาการคลื่นไส้อาเจียน เป็นผลข้างเคียงที่พบบ่อยที่สุด ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่งผลให้เกิดความทุกข์ทรมานต่อผู้ป่วย และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการดื่มขิงผง โดยการเปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาโดยใช้การวัดซ้ำในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนเดียวกันโดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแบบทดลองนี้ เป็นผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินอาหารและระบบทางเดินปัสสาวะที่ได้รับยาเคมีบำบัด เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมิถุนายน 2559 ถึงเดือนพฤษภาคม 2561 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์จำนวน 40 คน โดยก่อนทดลอง กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการพยาบาลตามปกติ หลังทดลอง ให้ผู้ป่วยดื่มขิงผงชงในน้ำก่อนอาหารและก่อนนอน ผู้วิจัยประเมินระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนก่อนและหลังทดลอง เป็นระยะเวลา 7 วัน และนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ทั้งก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติวิลคอกซัน

ผลการศึกษา

ระดับความทุกข์ทรมานของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยหลังได้รับยาเคมีบำบัดที่ก่อให้เกิดการคลื่นไส้อาเจียนระดับสูงแบบเกิดอาการชนิดล่าช้า หลังทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ แต่จำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ไม่แตกต่างกัน ขณะที่ผู้ป่วยหลังได้รับยาเคมีบำบัดที่ก่อให้เกิดการคลื่นไส้อาเจียนระดับปานกลาง แบบเกิดอาการชนิดล่าช้า ระดับความทุกข์ทรมานของอาการคลื่นไส้อาเจียน และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การดื่มขิงผงช่วยให้ระดับความทุกข์ทรมานและจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

คำสำคัญ ขิงผง อาการคลื่นไส้อาเจียน การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

E-mail : rachale6@gmail.com

EFFECT OF GINGER POWDER DRINKING ON NAUSEA AND VOMITING IN CANCER PATIENT'S RECEIVING CHEMOTHERAPY IN MALE SURGICAL WARD 2

Monnoparat Utane , M.N.S.* , Jiraporn Maneesorn , B.N.S.*

ABSTRACT

BACKGROUND

Nausea and vomiting are the most common side effects experienced by cancer patients who received chemotherapy which caused potentially unnecessary suffering and affected their quality of life.

OBJECTIVES

To study the efficacy of a powdered ginger drink in the prevention of specific side effects of chemotherapy by comparing the severity of nausea and vomiting scores and the incidence of nausea and vomiting in cancer patients during chemotherapy.

METHODS

The cohort in this experimental study included patients with gastrointestinal and urinary tract cancer who underwent chemotherapy according to the inclusion criteria. Forty men admitted to the Male Surgical Ward 2, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital between June 2016 and June 2017 were enrolled onto the study. Before the experiment, the patients received routine nursing care. The post-experiment, the same group of patients received a ginger powder drink four times a day. The severity of nausea and vomiting score and the incidence of nausea and vomiting during receipt of the chemotherapy were collected pre and 7 days post the experimental procedures. The data were then used to compare the level of suffering and the incidence of nausea and vomiting before and after the use of the ginger powder drinks using the Wilcoxon's rank sum test.

RESULTS

The post-experiment suffering score in highly emetogenic chemotherapy; (HEC) group in delayed chemotherapy induced nausea and vomit; (CINV) showed a statistically significant decrease; $p < 0.001$. But the incidence of nausea and vomiting before and after the use of the ginger powder drinks isn't different. In moderate emetogenic chemotherapy; (MEC) group in delayed CINV, the post-experimental incidence of nausea and vomiting also had a statistically significantly lower level than the pre experiment data; $p < 0.001$.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

The ingestion of a ginger powder drink led to a statistically significant reduction in the levels of suffering and the incidence of nausea and vomiting in cancer patients during receipt of chemotherapy.

KEYWORDS Ginger powder; nausea and vomiting; chemotherapy

*MALE SURGICAL WARD 2 MAHARAJ HOSPITAL

E-mail : rachale6@gmail.com

ความเป็นมา

โรคมะเร็งเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นสาเหตุสำคัญทางด้านสาธารณสุข ที่คุกคามชีวิตมนุษย์ มีแนวโน้มอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งเพิ่มขึ้น ผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และยาเคมีบำบัดต้องมีการรักษา (therapeutic index) ในระดับสูงพอ ที่สามารถออกฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งได้อย่างส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่มากขึ้น¹⁻³

ผู้ป่วยบางรายที่ได้รับยาเคมีบำบัด อาจไม่สามารถทนต่ออาการไม่พึงประสงค์จากยาเคมีบำบัดได้ อาการที่พบบ่อยที่สุดคือ พิษต่อระบบทางเดินอาหาร (gastrointestinal toxicity) ภาวะเบื่ออาหาร (anorexia) คลื่นไส้ (nausea) และอาเจียน (vomiting) ซึ่งอาการคลื่นไส้อาเจียนเป็นปัญหาที่ผู้ป่วยกังวลมากที่สุดอาการหนึ่ง กลไกการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัด เชื่อว่าเกิดจากยาเคมีบำบัด กระตุ้นสมองทำให้เกิดการหลั่งสารสื่อประสาท (neurotransmitters) ที่มีผลกระตุ้นศูนย์อาเจียน ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนขึ้นกับผู้ป่วยได้ ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัด (chemotherapy induced nausea and vomit; CINV) ประกอบด้วย 5 กลุ่มอาการ คือ 1) ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัดแบบเฉียบพลัน (Acute CINV) เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงแรก หลังได้รับยาเคมีบำบัด 2) ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัดแบบล่าช้า (Delayed CINV) เกิดขึ้นหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดผ่าน 24 ชั่วโมงไปแล้ว และอาการอาจคงอยู่ได้ถึง 5-7 วัน 3) ภาวะคลื่นไส้อาเจียนก่อนการได้รับยาเคมีบำบัด (Anticipatory CINV) คือเกิดขึ้นก่อนการได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งมีสาเหตุมาจากจิตใจ เกิดจากประสบการณ์ของผู้ป่วยที่เคยได้รับยาเคมีบำบัดมาก่อน หรืออาจเกิดจากความวิตกกังวล ปัจจุบัน 4) ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัดที่เกิดขึ้น แม้ได้รับการป้องกันตามมาตรฐานแล้ว (Breakthrough CINV) 5) ภาวะคลื่นไส้อาเจียนที่ดื้อต่อยาด้านอาเจียน (Refractory CINV)⁴⁻⁶

การบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน สามารถป้องกันและรักษาด้วยยาต้านการคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งยาที่มีประสิทธิภาพดี และใช้แพร่หลายได้แก่ 1) metoclopramide หากให้ปริมาณมากอาจเกิดอาการสับสน พูดไม่รู้เรื่อง 2) Ondansetron อาจเกิดผลข้างเคียงคือปวดศีรษะ สะอึก และท้องผูก ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 90 จะอาเจียนภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด ที่ก่อให้เกิดการคลื่นไส้อาเจียนระดับสูง และร้อยละ 30 ของผู้ป่วยเหล่านั้นยังคงอาเจียน แม้ว่าจะได้รับยาป้องกันอย่างเหมาะสมแล้วก็ตาม ยาด้านอาการ

คลื่นไส้อาเจียนสามารถบรรเทาอาการกับผู้ป่วยบางรายเท่านั้น อาการคลื่นไส้อาเจียน ที่มีสาเหตุมาจากจิตใจไม่สามารถบรรเทาได้โดยการให้ยา ผู้ป่วยบางรายมีภาวะสูญเสียน้ำ และเกลือแร่ออกไปจากร่างกาย รับประทานอาหารไม่ได้ มีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งมีภาวะทุพโภชนาการจากอาการคลื่นไส้อาเจียนถึงร้อยละ 50 ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญมากของผู้ป่วยระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด⁴⁻¹⁰ ทำให้พอมลง น้ำหนักลด เกิดความทุกข์ทรมานทางด้านจิตใจ ทำให้เกิดปัญหา การไม่ให้ความร่วมมือของผู้ป่วย ในการรักษาโรคมะเร็งได้ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง ดังนั้นการค้นหาแนวทางการดูแล (intervention) ที่เหมาะสม จะสามารถบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ระหว่างการรักษาได้¹ มีการศึกษาถึงวิธีการควบคุมอาการคลื่นไส้อาเจียนโดยวิธีอื่น และมีการศึกษาวิจัยหลายฉบับ ที่สนับสนุนถึง ผลของขิงว่าสามารถบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนได้^{5,7,11-12}

การศึกษาผลของการดื่มน้ำขิง เพื่อลดอาการคลื่นไส้อาเจียน ในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด¹³ พบว่า คณะนักคลื่นไส้อาเจียนของกลุ่มทดลอง น้อยกว่ากลุ่มควบคุม และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ในกลุ่มทดลอง น้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาการป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนด้วยขิงผงบรรจุแคปซูลในผู้ป่วยโรคมะเร็งพบว่า ผู้ป่วยที่รับประทานแคปซูลขิง มีอาการอาเจียนน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน^{9,14} จากคุณสมบัติของขิงที่มีกลิ่นฉุน ซึ่งมีองค์ประกอบ เช่น shogaol gingerol และ zingron ออกฤทธิ์ในการยับยั้ง Serotonin (5-HT) receptor การออกฤทธิ์คล้ายกับยาบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนกลุ่มยับยั้งตัวรับ 5-HT₃ เช่น ondansetron ซึ่งการปิดกั้น 5-HT receptor จะทำให้ไม่มีการนำสัญญาณประสาทเข้าสู่ระบบประสาทอัตโนมัติ¹⁵

ผู้วิจัยดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งระบบทางเดินอาหาร และมะเร็งระบบทางเดินปัสสาวะ ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด กลุ่มที่มีระดับความเสี่ยงในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนระดับสูง และระดับปานกลาง จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีการใช้ขิงเพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน และความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยมะเร็ง ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในรูปแบบที่มีความแตกต่างกัน ทั้งเป็นแคปซูลที่บรรจุโดยโรงงานอุตสาหกรรม และแบบต้มจากขิงสด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการนำขิงผงสำเร็จรูปที่มีขายในท้องตลาด หาซื้อได้สะดวก นำมาขิงให้ผู้ป่วยดื่ม เปรียบเทียบ จำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน และระดับความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดก่อนและหลังดื่มขิงผง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการดื่มขิงผงโดยเปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัดด้วยยาเคมีบำบัดก่อนและหลังดื่มขิงผง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบทดลอง แบบวัดซ้ำ (one group pretest posttest design) ผู้วิจัยใช้ กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ทำการทดสอบก่อนและหลังดื่มขิงผง ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินอาหาร และผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินปัสสาวะ ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 \times [p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)]}{(p_1 - p_2)^2}$$
$$\frac{(Z_{0.975} + Z_{0.8})^2 \times [(0.50 \cdot 0.50) + (0.20 \cdot 0.80)]}{(0.50 - 0.20)^2} = 38$$

คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 38 คน ผู้วิจัยจึงใช้ 40 คน เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1. เพศชายอายุ 18 ปีขึ้นไป 2. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง และได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด 3. ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เป็นครั้งที่ 2 ขึ้นไป 4. ไม่มีประวัติแพ้ขิง 5. สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ 6. สื่อสารภาษาไทยได้ 7. สมารถเข้าร่วมมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ ขิงผงแห้งสำเร็จรูป ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม ที่ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยา (อย.)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล การวินิจฉัยโรค ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ ชนิดของยาควบคุมอาการคลื่นไส้ อาเจียนที่ได้รับ ขณะอยู่ที่โรงพยาบาล และที่บ้าน

2.2 แบบประเมินระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน มีระดับความทุกข์ทรมานจากช่องคะแนน 0 ถึงช่องคะแนน 10 โดยช่องคะแนน 0 หมายถึงไม่มีความทุกข์ทรมาน และช่องคะแนน 10 หมายถึงมีความทุกข์ทรมานมากที่สุด

2.3 คู่มือเรื่องการเตรียมและการดื่มขิงผงประกอบด้วย วิธีการเตรียมขิงผง โดยใช้ขิงผงแห้งที่บดละเอียด 1 กรัมหรือครึ่งช้อนชา ชงในน้ำจำนวน 400 มิลลิลิตร ดื่มครั้งละ 100 มิลลิลิตร ก่อนอาหาร และก่อนนอน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ใช้แบบประเมินความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน¹⁶ และนำมาหาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 รายจากนั้น นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.99

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังจากการได้รับการรับรองจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินอาหาร และผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินปัสสาวะ ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ในวันแรกของการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เพื่อแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการทำวิจัย ขอความร่วมมือเข้าร่วมโครงการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัยมีดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการบำบัด ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน ผู้วิจัยสอบถามระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนทุกวัน เวลา 18.00 น. ภายหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยติดตามอาการทางโทรศัพท์อย่างต่อเนื่องทุกวัน เวลา 18.00 น.

2. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน ก่อนการทดลองเรียบร้อยแล้ว มารับยาเคมีบำบัดครั้งต่อไป ผู้วิจัยเริ่มทำการทดลองโดยให้ผู้ป่วยดื่มขิงผง ชงในน้ำจำนวน 100 มิลลิลิตร ก่อนอาหาร 3 เวลาและก่อนนอนรวมเป็น 4 ครั้งต่อวัน ผู้วิจัยใช้ขิงผงแห้งสำเร็จรูปจำนวน 1 กรัมหรือครึ่งช้อนชา ชงในน้ำจำนวน 400 มิลลิลิตรและภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับขิงผงแห้งสำเร็จรูป นำไปดื่มต่อบ้านรวมเป็นระยะเวลาทั้งหมด 7 วัน โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีชงขิงผงพร้อมให้คู่มือแก่ผู้ป่วย และผู้วิจัยประเมินระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้ อาเจียนและสอบถามจำนวนครั้ง ของการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนเหมือนก่อนทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลวิเคราะห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน ระหว่างก่อนและหลังทดลองโดยใช้สถิติทดสอบวิลคอกซัน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ระหว่างก่อนและหลังทดลองโดยใช้สถิติทดสอบวิลคอกซัน

ผลการการวิจัย

ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการยาเคมีบำบัด 40 คน อายุระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 50 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 65 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 65 ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ คือ สูตรยา Oxaliplatin+Fluorouracil, Irotecan +Fluorouracil และ Methotrexate + Doxorubicin +Vincristine + Cisplatin ร้อยละ 45, 25, 10 ตามลำดับ ผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน กลับไปรับประทานที่บ้าน ร้อยละ 55 โรคที่พบมากที่สุด คือ มะเร็งกระเพาะอาหาร (Stomach cancer) มะเร็งลำไส้ตรง (Rectum cancer) มะเร็งหลอดอาหาร (Esophageal cancer) ร้อยละ 37.5, 15, 15 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม high emetic risk (MVAC) ระดับความทุกข์ทรมานระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV หลังทดลองดื่มขิงผงลดลงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$ ส่วนในระยะ Acute CINV ไม่มีความแตกต่างและจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติทั้งใน Acute CINV และใน Delayed CINV (ตารางที่ 2) กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม moderate emetic risk (FOLFOX/FOLFIRI) ระดับความทุกข์ทรมานและจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV หลังทดลองดื่มขิงผง ลดลงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$ ส่วนระดับความทุกข์ทรมานและจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Acute CINV ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ผลการเปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมานและจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการยาเคมีบำบัด ก่อนและหลังการดื่มขิงผง กลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาด้านการอาเจียนกลับไป

รับประทานที่บ้าน กลุ่มยา high emetic risk (MVAC) ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ผลการเปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการยาเคมีบำบัด ก่อนและหลังการดื่มขิงผง กลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาด้านการอาเจียนกลับไปรับประทานที่บ้าน กลุ่มยา moderate emetic risk (FOLFOX/FOLFIRI) หลังทดลองดื่มขิงผง ลดลงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการยาเคมีบำบัด (n=40)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี) Range 43-79 ปี		
41-50 ปี	1	2.5
51-60 ปี	11	27.5
61-70 ปี	20	50
71-80 ปี	8	20
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	6	15
ประถมศึกษา	26	65
มัธยมศึกษา	5	12.5
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	3	7.5
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	27	67.5
ค้าขาย	2	5
รับจ้าง	7	17.5
ทำสวน	4	10
ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ		
Oxaliplatin, Fluorouracil	18	45
Irotecan, Fluorouracil	10	25
Methotrexate, Doxorubicin, Vincristine , Cisplatin	4	10
Oxaliplatin, Capecitabine	1	2.5
Carboplatin, Fluorouracil	2	5
Cisplatin, Fluorouracil	3	7.5
Carboplatin, Docetaxel	1	2.5
Paclitaxel	1	2.5
ครั้งที่ของการได้รับยาเคมีบำบัด		
ครั้งที่ 2- 4	27	67.5
ครั้งที่ 5- 8	9	22.5
ครั้งที่ 9-12	2	5
ครั้งที่ 13-16	2	5

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ยาบรรเทาอาการคลื่นไส้และอาเจียนก่อนรับยาเคมีบำบัด		
ondansetron + dexamethasone	26	65
dexamethasone	12	30
ondansetron	2	5
ยาบรรเทาอาการคลื่นไส้และอาเจียนนำไปรับประทานที่บ้าน		
ได้รับยา	22	55
ไม่ได้รับยา	18	45
การวินิจฉัยโรค		
มะเร็งกระเพาะอาหาร (Stomach cancer)	15	37.5
มะเร็งลำไส้ใหญ่ (Colon cancer)	2	5
มะเร็งไต (Kidney cancer)	2	5
มะเร็งลำไส้ตรง (Rectum cancer)	6	15
มะเร็งหลอดอาหาร (Esophageal cancer)	6	15
มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ (Bladder cancer)	5	12.5
มะเร็งองคชาติ (Penile cancer)	3	7.5
มะเร็งต่อมลูกหมาก (Prostate cancer)	1	2.5

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ก่อนและหลังการดื่มขิงผง กลุ่มที่ได้รับยากลุ่มยา high emetic risk (MVAC)

ข้อมูล	ก่อนการดื่มขิงผง	หลังการดื่มขิงผง	Z	p-value
	Median (min-max)	Median (min-max)		
ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Acute CINV	0 (0-4)	0 (0-0)	-1.0	.317
ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV	1.5 (0.67-6.17)	0.83 (0-6.17)	-2.20	.028
จำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Acute CINV	0 (0-2)	0 (0-0)	-1.0	.317
จำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV	9 (2-46)	5 (0-58)	-1.71	.086

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ก่อนและหลังการดื่มขิงผง กลุ่มที่ได้รับยากลุ่มยา moderate emetic risk (FOLFOX/FOLFIRI)

ข้อมูล	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	Z	p-value
	Median (min-max)	Median (min-max)		
ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Acute CINV	0 (0-7)	0 (0-4)	-1.60	.108
ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV	6 (0-6)	0 (0-3)	-4.38	0
จำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Acute CINV	0 (0-4)	0 (0-2)	-1.51	.131
จำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV	3 (0-27)	0 (0-14)	-4.36	0

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ก่อนและหลังการดื่มขิงผง กลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาต้านการอาเจียนกลับไปรับประทานที่บ้าน กลุ่มยา high emetic risk (MVAC)

ข้อมูล	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	Z	p-value
	Median (min-max)	Median (min-max)		
ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน กลุ่มที่มียาต้านการอาเจียนรับประทาน	0.83 (0.67-6)	0 (0-2.5)	-1.6	.109
ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน กลุ่มที่ไม่มียาต้านการอาเจียนรับประทาน	2.66 (0.67-6.17)	1.25 (0-6.17)	-1.47	.141
จำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนกลุ่มที่มียาต้านการอาเจียนรับประทาน	5 (3-42)	0 (0-8)	-1.82	.068
จำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนกลุ่มที่ไม่มียาต้านการอาเจียนรับประทาน	13 (2-46)	5 (0-58)	-0.67	.5

การอภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการดื่มขิงผงต่อการบรรเทาความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน และจำนวนครั้งของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัดด้วยยาเคมีบำบัด ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 40 คน ผลการวิจัยอภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยยาเคมีบำบัดกลุ่ม high emetic risk (MVAC) ระดับความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV หลังทดลองดื่มขิงผงลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ ส่วนในระยะ Acute CINV ไม่มีความแตกต่าง ส่วนจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติทั้งใน Acute CINV และใน Delayed CINV และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยยาเคมีบำบัดกลุ่ม moderate emetic risk (FOLFOX/FOLFIRI) แต่ระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียนใน Delayed CINV ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยยาเคมีบำบัดกลุ่ม moderate emetic risk (FOLFOX/FOLFIRI) หลังทดลองดื่มขิงผง ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ ส่วนระดับความทุกข์ทรมาน และจำนวนครั้งของอาการคลื่นไส้อาเจียน ใน Acute CINV ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดและไม่ได้รับการบำบัดด้วยยาเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัดไปรับประทุกันที่บ้าน กลุ่มยา high emetic risk (MVAC) ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยยาเคมีบำบัดกลุ่ม moderate emetic risk (FOLFOX/FOLFIRI) หลังทดลองดื่มขิงผง ลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การดื่มขิงผงมีประสิทธิภาพในการบรรเทาความทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งอาการดังกล่าวเป็นผลข้างเคียงที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด¹⁷ โดยองค์ประกอบในขิง มีฤทธิ์ในการยับยั้ง Serotonin 5-HT receptor การออกฤทธิ์คล้ายกับยาบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งการปิดกั้น 5-HT₃ receptor ทำให้ไม่มีการนำสัญญาณประสาทเข้าสู่ระบบประสาทอัตโนมัติ^{15,18} การศึกษานี้เป็นผลการศึกษาคล้ายกับการศึกษาก่อนหน้า มีความแตกต่างในขั้นตอนการเตรียมขิงที่สะดวกกว่า เพราะเป็นขิงผงสำเร็จรูป หาซื้อได้ง่ายกว่า

สรุปผลการวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่า การดื่มขิงผงสามารถบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัดด้วยยาเคมีบำบัดได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งระบบอื่น นอกจากผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินอาหาร และระบบทางเดินปัสสาวะ กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาของคุณสุพรรณิ เจริญวิเศษ อาจารย์ดร.ชุตินา มีชำนาญ ที่ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย ขอขอบคุณผู้ป่วยมะเร็ง และครอบครัวที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย รวมทั้งบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการทำวิจัยครั้งนี้

REFERENCES

1. Prisutkul A, Sukuntapan M, Tippawan A, Dechaphunkul A, Pripetchkaew. Symptom Experiences, Symptom Management Strategies and Outcome in Patients Undergoing Chemotherapy. Thai Cancer Journal. 2013;33(3):98-110.
2. Charupronprasit R, Sirirat B, Sumtip J. STATISTICAL THAILAND 2017 [internet]. Strategy and Planning Division Ministry of Public Health; 2017 [cited 2018 May 18]. Available from: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/health%20statistic%202560.pdf
3. Charoentum C. Complications of cancer therapies. In: Chitapanarux I, editor, Effects of cancer treatment Chiangmai: Trick trint Printing House; 2014.p.9-16.
4. Chanthawong S. Prevention of Chemotherapy-induced Nausea and Vomiting. Srinagarind Med J. 2019; 34(1):115-126.
5. Worawut N, Khachanratanadech P, Mongkhonsuk J, Limpakorn S, Rochprasertkit S, Sukprasert A. Cancer Science textbook 1. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2003.
6. Thongprasert S. Cancer Chemotherapy. Chiangmai: Faculty of Medicine Chiangmai University; 1993.
7. Chewaskulyong B. Management of nausea & vomiting in cancer patient. In: Thongprasert S, Napaphan S, editors, Practical points in oncology. Chiangmai: Faculty of Medicine Chiangmai University; 2002.p.381-394.

8. Jin Z, Lee G, Kim S, Park CS, Park YS, Jin YH. Ginger and its pungent constituents non-competitively inhibit serotonin currents on visceral afferent neurons. *Korean J Physiol Pharmacol*. 2014;18(2):149-53.
9. Ryan JL, Heckler CE, Roscoe JA, Dakhil SR, Kirshner J, Flynn PJ, et al. Ginger (*Zingiber officinale*) reduces acute chemotherapy-induced nausea: a URCC CCOP study of 576 patients. *Support Care Cancer*. 2012;20(7):1479-89.
10. Pattiya C. Music therapy for decreasing the nausea, retching and vomiting in cancer patients with chemotherapy. *Journal of nursing science*. 2005;23:30-34.
11. Marx W, McCarthy AL, Ried K, Vitetta L, McKavanagh D, Thomson D, et al. Can ginger ameliorate chemotherapy-induced nausea? Protocol of a randomized double blind placebo-controlled trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2014;14:134.
12. Pirri C, Bayliss E, Trotter J, Olver L, Katris P, Drummond P, et al. Nausea still the poor relation in antiemetic therapy? The impact on cancer patients' quality of life and psychological adjustment of nausea, vomiting and appetite loss, individually and concurrently as part of a symptom cluster. *Supportive Care In Cancer*. 2013;21(3):735-748.
13. Suthisarn K, Juangpani C, Soodsang S, Jantawong S, Petsorn B. Effects of Ginger juice on reducing nausea and vomiting in cancer patient's receiving chemotherapy.[internet]. 2014 [cited 2015 Nov1]. Available from http://irj.kku.ac.th/2015/images/article/research210215_212053.doc. and <https://www.gotoknow.org/posts/567662>
14. Yekta ZP, Ebrahimi SM, Hosseini M, Nasrabadi, Sedighi S, Surmaghi M-HS, et al. Ginger as a miracle against chemotherapy-induced vomiting. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2012;17(5):325-329.
15. Wadikar DD, Premavalli KS. Optimization of Ginger-Based Ready-to-Drink Appetizer by Response Surface Methodology and Its Shelf Stability. *Journal of Food Processing and Preservation*. 2012;36(6):489-96.
16. Boonyaphisompan P. Effect of Acupressure on Nausea among Patients Undergone Cardiac Surgery. Chiangmai: Chiangmai University; 2005.
17. Lee J, Oh H. Ginger as an Antiemetic Modality for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Oncology Nursing Forum*. 2013;40:163-170.
18. Konmun J, Danwilai K, Ngamphaiboon N, Sripanidkulchai B, Sookprasert A, Subongkot S. A phase II randomized double-blind placebo-controlled study of 6-gingerol as an anti-emetic in solid tumor patients receiving moderately to highly emetogenic chemotherapy. *Med Oncol*. 2017;34(4):69.

การศึกษาผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน

กฤติกา อุบโยคิน พบ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

อุบัติเหตุทางตาเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะตาบอดข้างเดียวทั่วโลก สาเหตุของอุบัติเหตุแตกต่างกันออกไปตามภูมิประเทศ การทราบระบาดวิทยาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจะช่วยเป็นข้อมูลในการป้องกันและลดอุบัติการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุทางตาในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระบาดวิทยา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงและผลการรักษาของผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลลำพูน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าบาดเจ็บทางตาและได้รับการรักษาตัวแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลลำพูน ตั้งแต่ 1 มกราคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2560 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้ร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ Chi-square test

ผลการศึกษา

พบผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทางตาทั้งหมด จำนวน 112 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 98 ราย (ร้อยละ 87.5) อายุเฉลี่ย 36.5 ปี สาเหตุหลักของการบาดเจ็บเกิดจากอุบัติเหตุจากการทำงาน ร้อยละ 56.2 ผู้ป่วยร้อยละ 81.3 มารับการตรวจรักษาภายในเวลาน้อยกว่า 24 ชั่วโมง มีผู้ป่วย 52 ราย (ร้อยละ 46.4) ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด ระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1 ถึง 3 วัน (ร้อยละ 72.3) หลังการรักษาผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการมองเห็นดีขึ้น (ร้อยละ 45.5) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงที่ต้องได้รับการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่เพศ ($p = 0.010$) อายุ ($p = 0.037$) และสาเหตุของอุบัติเหตุทางตา ($p = 0.025$) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาอุบัติเหตุทางตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ สาเหตุของอุบัติเหตุทางตา ($p = 0.023$)

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

อุบัติเหตุทางตาส่วนใหญ่พบในเพศชาย กลุ่มวัยแรงงาน สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานโดยเฉพาะการใช้เครื่องตัดหญ้า ควรรณรงค์ให้ประชาชนทั่วไปตระหนักถึงความสำคัญในการใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตาขณะทำงานที่มีความเสี่ยง เพื่อช่วยลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุทางตา

คำสำคัญ

อุบัติเหตุทางตา การได้รับบาดเจ็บทางตา

*โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน
E-mail : oh_off@hotmail.com

ABSTRACT

BACKGROUND

Ocular trauma is one of the leading cause of monocular blindness worldwide. Epidemiology of eye trauma varies in different regions. Understanding the epidemiology and risk factors associated with eye injury will reduce the incidence of ocular trauma in the future.

OBJECTIVES

The purpose of this article was designed to describe the epidemiology and risk factors associated with severity and the outcome of treatment in patients with eye injuries at Lamphun hospital.

METHODS

This study was retrospective descriptive study reviewed all patients that were diagnosed as eye injury and admitted at Lamphun hospital between 1 January 2016 and 31 December 2017. The data were analyzed by percentage and significance of risks determined using Chi-square test.

RESULTS

A total of 112 patients were enrolled in the study. Most of the patients were males (87.5%) with mean age of 36.5 years and 56.2% had work-related accidents. Approximately 81.3% of patients went to hospital within 24 hours and 46.4% (52 patients) were treated surgically. The most frequent durations of hospital stay were from 1 to 3 days (72.3%). The outcome of treatment revealed that 45.5% had better vision. The factors associated with severity of the injury included gender ($p=0.010$), age ($p=0.037$) and the causes of the accident ($p=0.025$). The factor associated with the outcome of treatment was the causes of the accident ($p=0.023$).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

Work-related eye injury are more common among male young people, particularly that of using a lawnmower. Use of appropriate protective eye equipment will reduce the incidence and severity of eye injuries.

KEYWORDS Eye injury, Eye trauma

*LAMPHUN HOSPITAL

E-mail : oh_off@hotmail.com

ความเป็นมา

อุบัติเหตุทางตาเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะตาบอดข้างเดียวทั่วโลก องค์การอนามัยโลกได้ประมาณไว้ว่าเกิดอุบัติเหตุทางตาถึง 55 ล้านตาต่อปี ในจำนวนนี้ประมาณ 750,000 รายจำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล และจากอุบัติเหตุทำให้ผู้ป่วยสูญเสียการมองเห็นทั้งสองข้างถึง 1.6 ล้านคน สูญเสียการมองเห็นหรือการมองเห็นลดลงข้างใดข้างหนึ่ง 19 ล้านคน¹ มีการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทางตาในประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวนมากถึง 2.4 ล้านคนต่อปี และมีผู้ป่วยประมาณ 20,000 ถึง 68,000 คน ที่ต้องสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวร² นอกจากนี้ ยังพบอุบัติการณ์ของอุบัติเหตุทางตาทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็น 13.2 คนต่อประชากร 100,000 คน และมีการสูญเสียทางเศรษฐกิจคิดเป็นจำนวนเงิน 175 ถึง 200 ล้านเหรียญสหรัฐต่อปี³

ในประเทศไทยมีการศึกษาในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง) พบว่า มีผู้ป่วยที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากได้รับอุบัติเหตุทางตา มีค่ารักษาพยาบาลอยู่ในช่วงตั้งแต่ 1,080 ถึง 89,899 บาท ต่อครั้ง ระยะเวลาอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-6 วัน ผลการรักษาพบว่า ร้อยละ 3 มีการมองเห็นแย่งลงกว่าเดิม⁴

อุบัติเหตุทางตาพบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาหรือคำแนะนำที่ถูกต้องรวดเร็วเพื่อป้องกันการสูญเสียการมองเห็น โดยสาเหตุของอุบัติเหตุแตกต่างกันออกไปตามภูมิประเทศ สภาพแวดล้อมการทำงาน และความรุนแรงของการบาดเจ็บก็ขึ้นอยู่กับลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น⁵⁻⁶ การทราบประวัติอุบัติเหตุและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงและผลการรักษาของผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตา จึงมีประโยชน์ในการนำมาเป็นข้อมูลเพื่อการดูแลผู้ป่วย และหาวิธีป้องกันเพื่อลดอุบัติการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุทางตาในอนาคต จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระบาดวิทยาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงและผลการรักษาของผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลลำพูน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางตาและได้รับการรักษาตัวแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลลำพูน ตั้งแต่ 1 มกราคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2560

เก็บบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยดังนี้ อายุ, เพศ, สาเหตุของการได้รับอุบัติเหตุทางตา, ระยะเวลาก่อนมาโรงพยาบาลหลังจากได้รับอุบัติเหตุ, ลักษณะทางคลินิก, ข้อวินิจฉัยโรค, ตาข้างที่ได้รับอุบัติเหตุ, ระดับการมองเห็นแรกรับและหลังการรักษา, วิธีการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้จำนวน ร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ Chi-square test

นิยามศัพท์

ระดับความรุนแรง หมายถึง การแบ่งระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บทางตาตามประเภทการรักษา ได้รับการผ่าตัดและไม่ได้รับการผ่าตัด

ผลการรักษา หมายถึง การแบ่งระดับสายตาผู้ป่วยออกเป็นระดับต่างๆด้วย Snellen's chart

1. ระดับสายตาดีขึ้น คือ ระดับสายตาหลังการรักษาดีขึ้นมากกว่า 2 แถวของ Snellen's chart เมื่อเทียบกับก่อนรักษา

2. ระดับสายตาคงที่ คือ ระดับสายตาหลังการรักษาอยู่ใน 2 แถวของ Snellen's chart เมื่อเทียบกับก่อนรักษา

3. ระดับสายตาแย่งลง คือ ระดับสายตาหลังการรักษาลดลงมากกว่า 2 แถวของ Snellen's chart เมื่อเทียบกับก่อนรักษา

4. ไม่ทราบ คือ ไม่มีผลการตรวจวัดระดับสายตา ก่อนหรือหลังการรักษาทำให้ไม่สามารถแปลผลได้

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทางตา และได้พักรักษาตัวในโรงพยาบาลลำพูนจำนวน 112 ราย เป็นเพศชาย 98 ราย (ร้อยละ 87.5) เพศหญิง 14 ราย (ร้อยละ 12.5) อายุเฉลี่ย 36.5 ปี โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 16-30 ปี (ร้อยละ 31.3) ผู้ป่วย 73 รายถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลใกล้เคียงหรือหน่วยบริการทางการแพทย์อื่น และอีก 39 รายเดินทางมารักษาโดยตรงที่โรงพยาบาลลำพูน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	98 (87.5)
หญิง	14 (12.5)
อายุ	
10-15 ปี	13 (11.6)
16-30 ปี	35 (31.3)
31-45 ปี	27 (24.1)
46-60 ปี	26 (23.2)
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	11 (9.8)
(min 1 ปี max 86 ปี mean 36.5ปี sd 18.5)	
มาจาก	
เดินทางมารักษาโดยตรงที่โรงพยาบาลลำพูน	39 (34.8)
โรงพยาบาลใกล้เคียงหรือหน่วยงานทางการแพทย์อื่น	73 (65.2)

ประวัติการรักษาพบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นที่ตาขวา 56 ราย (ร้อยละ 50) ตาซ้าย 54 ราย (ร้อยละ 48.2) และมีผู้ป่วย 2 รายได้รับบาดเจ็บที่ตาทั้ง 2 ข้าง (ร้อยละ 1.8) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 81.3 มารับการตรวจรักษาภายในเวลาน้อยกว่า 24 ชั่วโมง มีผู้ป่วย 52 ราย (ร้อยละ 46.4) ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการนอนรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลา 1-3 วัน 81 ราย (ร้อยละ 72.3) ผลการรักษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 45.5 มีอาการดีขึ้น ในขณะที่ร้อยละ 7.2 มีการมองเห็นลดลง (ตารางที่ 2)

สาเหตุหลักของการบาดเจ็บทางตาเกิดจากอุบัติเหตุจากการทำงาน ร้อยละ 56.2 รองลงมา คือ อุบัติเหตุอื่น ๆ อุบัติเหตุจากยานพาหนะ และอุบัติเหตุจากการถูกทำร้ายร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 16.1 ร้อยละ 14.3 และร้อยละ 13.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ประวัติการรักษา

ประวัติการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ตาข้างที่ได้รับอุบัติเหตุ		
ตาขวา	56	50.0
ตาซ้าย	54	48.2
ทั้ง 2 ข้าง	2	1.8
ระยะเวลาก่อนมาโรงพยาบาล		
ไม่เกิน 24 ชั่วโมง	91	81.3
24-48 ชั่วโมง	10	8.9
มากกว่า 48 ชั่วโมง	11	9.8
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล		
1-3 วัน	81	72.3
4-6 วัน	26	23.2
≥ 7 วัน	5	4.5
การรักษา		
ได้รับการผ่าตัด	52	46.4
ไม่ได้รับการผ่าตัด	60	53.6
ผลการรักษา		
ดีขึ้น	51	45.5
เท่าเดิม	16	14.3
ลดลง	8	7.2
ไม่ทราบ	37	33.0

ตารางที่ 3 สาเหตุของอุบัติเหตุทางตา

สาเหตุ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
อุบัติเหตุจากการทำงาน	63 (56.2)
เครื่องตัดหญ้า	29
กิ่งลำไย	16
ตะปู	8
ยางรัดของ	4
ลวด	3
เศษพลาสติก	1
ท่อน้ำ	1
เสาปูน	1
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	16 (14.3)
รถยนต์	3
รถจักรยานยนต์	13
ถูกทำร้ายร่างกาย	15 (13.4)
อุบัติเหตุอื่น ๆ เช่น กีฬา, หนังสือ, พลุ่, ระเบิด, ไม้แขวนเสื้อ เป็นต้น	20 (16.1)

ผลการวินิจฉัยผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทางตาและได้รับการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ที่พบบ่อย 3 อันดับแรกได้แก่ traumatic hyphema (46 ราย), corneal rupture (19 ราย) และ eyelid laceration (17 ราย) ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงที่ต้องได้รับการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ ($X^2=6.646$, $p = 0.010$) อายุ ($X^2=6.609$, $p = 0.037$) และสาเหตุของอุบัติเหตุทางตา ($X^2=9.364$, $p = 0.025$) (ตารางที่ 5)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรักษาอุบัติเหตุทางตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สาเหตุของอุบัติเหตุทางตา ($X^2 = 14.715$, $p = 0.023$) (ตารางที่ 6)

วิจารณ์

จากการศึกษาพบผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทางตาและได้รับการนอนรักษาตัวแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลลำพูนทั้งหมด 112 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมามาทั้งในและต่างประเทศ⁴⁻¹³ อาจเนื่องมาจากเพศชายมีลักษณะการทำงานและกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางตามากกว่า จากข้อมูลพบว่าอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทางตา คือ 36.5 ปี อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยทำงาน คือ ช่วงอายุ 16-30 ปี (ร้อยละ 31.3) และ 31-45 ปี (ร้อยละ 24.1) คล้ายกับการศึกษาอื่น^{4,7-14} แต่แตกต่างจากการศึกษาที่โรงพยาบาลมุกดาหาร⁶ ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 24.59) และพบว่าอุบัติเหตุเกิดที่ตาขวาและตาซ้ายจำนวนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 50 และ 48.2) คล้ายกับหลายการศึกษา^{4-5,9,11}

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 65.2 ได้ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลใกล้เคียงหรือหน่วยบริการทางการแพทย์อื่นเนื่องจากไม่มีจักษุแพทย์ ส่วนอีก 39 ราย (ร้อยละ 34.8) เดินทางมารักษาโดยตรงที่โรงพยาบาลลำพูน โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ 91 ราย (ร้อยละ 81.3) มารับการตรวจรักษาหลังได้รับอุบัติเหตุภายใน 24 ชั่วโมง คล้ายกับการศึกษาที่โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์⁴, โรงพยาบาลมุกดาหาร⁵ และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ⁸

สาเหตุของการได้รับบาดเจ็บทางตา ส่วนใหญ่เกิดจากการทำงาน 63 ราย (ร้อยละ 56.2) สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา^{4-7,11,13} โดยเกือบครึ่งของผู้ป่วย (29 ราย) มีสาเหตุมาจากการใช้เครื่องตัดหญ้า ผลการศึกษาคล้ายกับ

การศึกษาที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ⁹ ที่สาเหตุหลักมาจากการใช้เครื่องตัดหญ้า ซึ่งการใช้เครื่องตัดหญ้าไปตัดโดนวัตถุหรือของแข็งตามพื้นหญ้า จะทำให้เศษวัตถุเหล่านั้นกระเด็นมาเข้าตา และมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อตาได้มากเนื่องจากเศษวัตถุเหล่านั้นมักจะกระเด็นมาด้วยความเร็วสูง มีการศึกษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่¹⁰ พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทางตาจากการทำงานร้อยละ 97 ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตาขณะทำงาน ดังนั้นควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาขณะทำงานที่มีความเสี่ยง โดยเฉพาะทุกครั้งที่ใช้เครื่องตัดหญ้า

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.3 นอนรักษาตัวในช่วงระยะเวลา 1-3 วัน โดยผู้ป่วยร้อยละ 46.4 ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด การวินิจฉัยที่พบมากที่สุด คือ traumatic hyphema (ร้อยละ 41.0) รองลงมา คือ corneal rupture (ร้อยละ 17.0) ซึ่งผลการศึกษาคล้ายกับการศึกษาที่โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์⁴ หลังการรักษาผู้ป่วยร้อยละ 59.8 มีการมองเห็นที่ดีขึ้นหรือเท่าเดิม ซึ่งน้อยกว่าเมื่อเทียบกับการศึกษาที่โรงพยาบาลมุกดาหารและโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์⁴⁻⁵ ที่หลังการรักษาการมองเห็นดีขึ้นถึงร้อยละ 74.0 และร้อยละ 79.0 ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากการศึกษาที่โรงพยาบาลลำพูนเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ทำให้ไม่ทราบข้อมูลเรื่องการมองเห็นของผู้ป่วยทั้งก่อนหรือหลังการรักษาถึง 37 ราย (ร้อยละ 33) ทั้งจากไม่มีข้อมูลในเวชระเบียนและจากผู้ป่วยไม่มาตรวจติดตามหลังการรักษา

ตารางที่ 4 การวินิจฉัยโรค

การวินิจฉัยโรค	จำนวน	ร้อยละ
Traumatic hyphema	46	41.0
Corneal rupture	19	17.0
Eyelid laceration	17	15.2
Rupture globe	9	8.0
Canicular laceration	6	5.4
Posterior lens dislocation	4	3.6
Corneal foreign body	3	2.7
Corneal abrasion	3	2.7
Conjunctival laceration	1	0.9
Vitreous hemorrhage	1	0.9
Subconjunctival hemorrhage	1	0.9
Optic nerve injury	1	0.9
Chemical burn	1	0.9

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับระดับความรุนแรงที่ต้องได้รับการผ่าตัด

ปัจจัย	ได้รับการผ่าตัด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ได้รับการผ่าตัด จำนวน (ร้อยละ)	p-value
เพศ			
ชาย	41 (41.8%)	57 (58.2%)	.010*
หญิง	11 (78.6%)	3 (21.4%)	
อายุ			
น้อยกว่า 30 ปี	20 (39.2%)	31 (60.8%)	.037*
ระหว่าง 31-60 ปี	23 (46.0%)	27 (54.0%)	
มากกว่า 60 ปี	9 (81.8%)	2 (18.2%)	
สาเหตุของอาการบาดเจ็บทางตา			
อุบัติเหตุจากการทำงาน	25 (29.7%)	38 (60.3%)	.025*
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	13 (81.3%)	3 (18.8%)	
ถูกทำร้ายร่างกาย	7 (46.7%)	8 (53.3%)	
อุบัติเหตุอื่นๆ	7 (38.9%)	11 (61.1%)	
ระยะเวลาก่อนมาโรงพยาบาล			
ไม่เกิน 24 ชั่วโมง	42 (46.2%)	49 (53.8%)	.794
24-48 ชั่วโมง	4 (40.0%)	6 (60.0%)	
มากกว่า 48 ชั่วโมง	6 (54.5%)	5 (45.5%)	
ตาข้างที่ได้รับอุบัติเหตุ			
ตาขวา	27 (48.2%)	29 (51.8%)	.920
ตาซ้าย	24 (44.4%)	30 (55.6%)	
ทั้ง 2 ข้าง	1 (50.0%)	1 (50.0%)	

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับผลการรักษาอุบัติเหตุทางตา

	ดีขึ้น จำนวน(ร้อยละ)	ลดลง/เท่าเดิม จำนวน(ร้อยละ)	ไม่ทราบ จำนวน(ร้อยละ)	p-value
เพศ				
ชาย	47 (48.0%)	21 (21.4%)	30 (30.6%)	.300
หญิง	4 (28.6%)	3 (21.4%)	7 (50.0%)	
อายุ				
น้อยกว่า 30 ปี	24 (47.1%)	7 (13.7%)	20 (24.0%)	.212
31-60 ปี	24 (48.8%)	14 (28.0%)	12 (24.0%)	
มากกว่า 60 ปี	3 (27.3%)	3 (27.3%)	5 (45.5%)	
สาเหตุของอุบัติเหตุทางตา				
อุบัติเหตุจากการทำงาน	35 (55.6%)	14 (22.2%)	14 (22.2%)	.023*
อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	5 (31.3%)	1 (6.3%)	10 (62.5%)	
ถูกทำร้ายร่างกาย	7 (46.7%)	4 (26.7%)	4 (26.7%)	
อุบัติเหตุอื่นๆ	4 (22.2%)	5 (27.8%)	9 (50.0%)	
ระยะเวลาก่อนการมาโรงพยาบาล				
ไม่เกิน 24 ชั่วโมง	41 (45.1%)	20 (22.0%)	30 (33.0%)	.996
24- 48 ชั่วโมง	5 (50.0%)	2 (20.0%)	3 (30.0%)	
มากกว่า 48 ชั่วโมง	5 (45.5%)	2 (18.2%)	4 (36.4%)	
ตาข้างที่ได้รับอุบัติเหตุ				
ตาขวา	27 (48.2%)	12 (21.4%)	17 (30.4%)	.368
ตาซ้าย	24 (44.4%)	12 (22.2%)	18 (33.3%)	
ทั้ง 2 ข้าง	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)	

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงที่ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ อายุ และสาเหตุของอุบัติเหตุทางตา โดยเพศหญิงและผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปีมีอัตราการได้รับการผ่าตัดตมมากกว่า อาจเป็นเพราะผู้ป่วยมีความถนัดในการทำกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต่อดวงตาไม่เท่ากลุ่มอื่น เมื่อเกิดอุบัติเหตุจึงมักมีความรุนแรงมากกว่า ส่วนสาเหตุที่อุบัติเหตุจากยานพาหนะเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัดตมมากที่สุด โดยส่วนใหญ่สาเหตุเกิดจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยผู้ป่วยอาจไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตัวเอง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาอุบัติเหตุทางตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ สาเหตุของอุบัติเหตุทางตา จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน มีผลการรักษาที่ดีขึ้นมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 55.6 คล้ายกับผลการศึกษาที่โรงพยาบาลมุกดาหาร⁴ รองลงมา คือ ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากการถูกทำร้ายร่างกาย อุบัติเหตุทางยานพาหนะ และ อุบัติเหตุอื่นๆ

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่า อุบัติเหตุทางตาส่วนมากเกิดในเพศชาย กลุ่มวัยแรงงาน สาเหตุของอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานโดยเฉพาะการใช้เครื่องตัดหญ้า หลังการรักษาผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการมองเห็นดีขึ้น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงที่ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ เพศ อายุ และสาเหตุของอุบัติเหตุทางตา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ สาเหตุของอุบัติเหตุทางตา การรณรงค์ให้ประชาชนทั่วไป มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญในการใช้แว่นตาหรืออุปกรณ์ป้องกันดวงตาขณะทำงานที่มีความเสี่ยง น่าจะช่วยลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุทางตาได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ทำการวิจัยขอขอบคุณนายแพทย์พิชาญ เมฆรัตนวรกุล หัวหน้ากลุ่มงานจักษุวิทยา เจ้าหน้าที่แผนกผู้ป่วยนอกและในกลุ่มงานจักษุวิทยา ที่มีส่วนร่วมทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

REFERENCES

1. Negrel AD, Thylefors B. The global impact of eye injuries. Ophthalmic Epidemiol. 1998;5:143-69.
2. Feit RM, Farber MD. Ocular trauma epidemiology. Arch Ophthalmol. 1989;107:503-4.

3. Schein OD, Hibberd PL, Shingleton BJ, Kunzweiler T, Frambach DA, Seddon JM, et al. The spectrum and burden of ocular injury. Ophthalmology. 1988;95:300-5.
4. Sintuwong S, Srichantapong S, Narinpaijit W. Epidemiology of hospitalized eye injuries in Mettapharacharak hospital. Thai J Ophthalmol. 2551; 22(2):111-117.
5. Kantinun M. Prevalence of eye injury in Mukdaharn hospital. Srinagarind Med J. 2017;32(1):17-23.
6. Vongkittiruk S, Rattananwate P. Ocular injury in Thammasat hospital. TTJO. 2554; 6(1):19-24.
7. Juwattanasomran W. Open globe injury and eyelid-lacrimal lacerations in Thammasathospital university. TTJO. 2550;1:28-38.
8. Kampitak K. Ocular injury in Thammasat hospital. Thai Journal of Public Health Ophthalmology. 2543; 14(1):19-24.
9. Wongchaikunakorn N, Kittanthong A. Evaluating ocular trauma by ocular trauma score in Songklanagarind hospital. Songkla Med J. 2548;23:99-109.
10. Chaikitmonkol V, Leeungurasatien T, Sengupta S. Work-related eye injuries: important occupational health problem in northern Thailand. Asia-pacific journal of ophthalmology. 2015;4:155-160.
11. Cao H, Li L, Zhang M. Epidemiology of patients hospitalized for ocular trauma in the Chaoshan region of China 2001-2010. Plos one. 2012;7(10): e48377.
12. Pandita A, Merriman A. Ocular trauma epidemiology: 10-year retrospective study. NZMJ. 2012;125: 61-69.
13. Movahedinejad T, Adib-Hajbaghery M, Zahedi MR. A study of hospital admissions for eye trauma in Kashan, Iran. Trauma Mon. 2016; 21(2); e28073.

ภาวะสภาพจิตใจและความเหนื่อยล้าในการทำงานของอาจารย์แพทย์และเรสซิเดนท์
ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วรรณพร โรจนปัญญา พ.บ.*, วิชช ธรรมปัญญา พ.บ.*

บทคัดย่อ
ความเป็นมา

ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของแพทย์ที่มีมากขึ้นในปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าในการทำงาน เป็นที่มาของการศึกษาถึงภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานของแพทย์ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเกี่ยวกับภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานในอาจารย์แพทย์ และแพทย์ประจำบ้านในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ รวมไปถึงการประเมินภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานในแพทย์แต่ละแผนก และหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานของอาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้าน ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วิธีการศึกษา

ศึกษาในอาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้านในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยเก็บข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามตามความสมัครใจ อิงตามแบบประเมินภาวะเหนื่อยล้าในการทำงาน MBI-GS และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเหนื่อยล้าของแพทย์ในโรงพยาบาล

ผลการศึกษา

แพทย์เข้าร่วมตอบแบบสอบถามทั้งหมด 88 คน มีระดับความรู้สึกเหนื่อยล้าทางอารมณ์ปานกลาง ความเย็นชาค่อนข้างต่ำ และควมมีประสิทธิภาพในการทำงานค่อนข้างสูง การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเหนื่อยล้า พบว่าเพศชายมีคะแนนความเหนื่อยล้าทางอารมณ์สูงกว่าเพศหญิง 5.3 เท่า (95% CI;1.10,25.68p=0.038) ในด้านประสิทธิภาพการทำงานพบว่า การทำงานนอกเวลาราชการเดือนละ 8-10 วัน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานดี 6.2 เท่า เมื่อเทียบกับจำนวนการทำงานนอกเวลาราชการอื่น (95% CI; 1.3, 28.87, p= 0.021) ขณะที่ความรู้สึกต่อภาระงานการทำงานในเวลามากไป มีผลลดประสิทธิภาพการทำงานลดลงเหลือ 0.3 เท่า (95% CI; 0.13, 0.93, p= 0.036)

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

แพทย์ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีระดับความรู้สึกเหนื่อยล้าทางอารมณ์ปานกลาง มีความเย็นชาค่อนข้างต่ำ ควมมีประสิทธิภาพในการทำงานค่อนข้างสูง และ ปัจจัยความรู้สึกต่อภาระการทำงานในเวลามากไปลดประสิทธิภาพการทำงานลดลงไป 70 เปอร์เซ็นต์

คำสำคัญ ภาวะหมดไฟ ความเหนื่อยล้า การทำงาน ประสิทธิภาพ แพทย์

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
E-mail : wannaphorn.rot@cpird.in.th

ABSTRACT

BACKGROUND

The responsibility of doctors is increasing and leading to their stress and exhaustion.

OBJECTIVE

To investigate burnout level of doctors in Chiangrai Prachanukroh Hospital.

METHODS

We studied the burnout data in specialist staff doctors and residents in Chiangrai Prachanukroh Hospital. The data was collected from volunteer doctors and used the burnout questionnaire MBI-GS for Thai. The results were studied to find out factors associated to the burnout outcomes in the medical education center staffs and residents.

RESULTS

The answer questions on were done by 88 doctors in the hospital. The results show that the medical education center staffs and residents have the medium level of exhaustion, quite low level of cynicism, and high level of work effectiveness. The multivariate analysis reveals that male had higher score of exhaustion 5.3 times compared to female (95% CI; 1.10,25.68p= 0.038). Eight to ten days of overtime jobs increased work effectiveness to 6.2 times over others (95% CI; 1.3, 28.87, p= 0.021). The feeling of high working load was leading to the reduction of work effectiveness to 0.3 times. (95% CI; 0.13, 0.93, p= 0.036).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

The doctors in Chiangrai Prachanukroh hospital have a medium level of exhaustion, quite low level of cynicism, and high level of work effectiveness. The feeling of high working load was leading to the 70 percent reduction of work effectiveness.

KEYWORDS Burnout, exhaustion, cynicism, efficacy, doctors

*Chiangrai Prachanukroh Hospital

E-mail : wannaphorn.rot@cpird.in.th

ความเป็นมา

ในปัจจุบันภาระการทำงานของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นมากขึ้น ทั้งทางด้านการปฏิบัติงานการดูแลรักษาผู้ป่วย และการเรียนการสอนนักศึกษาแพทย์ โดยมีภาระงานและความกดดันเพิ่มมากขึ้นกว่าในอดีต จากความคาดหวังของผู้ป่วย และสื่อทางสังคม การทำงานหนักไม่ได้สัดส่วนกับการพักผ่อน ทำให้เกิดอาการที่เรียกว่า “Burnout” (ภาวะเหนื่อยล้าในการทำงาน) ได้ นักจิตวิทยาชาวอเมริกา American Psychological Association’s David Ballard, PsyD ได้ให้ความจำกัดความของภาวะนี้ไว้ว่า เป็นภาวะที่มีอาการเหนื่อยล้า ขาดความสนใจในสิ่งต่าง ๆ ทำให้เกิดประสิทธิผลการทำงานที่ลดลง มักเป็นผลจากภาวะเครียดเรื้อรัง โดยผู้ที่มีภาวะความเหนื่อยล้าในการทำงาน มักจะมีการแสดงต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ได้แก่ มีความเหนื่อยล้า ขาดแรงจูงใจในการทำงาน หงุดหงิดง่าย อารมณ์แปรปรวน ขาดความจดจ่อตั้งใจในการทำงาน ทำงานผิดพลาด มีปัญหาในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ขาดการดูแลตัวเอง หมกมุ่นกับการทำงาน ลดความพึงพอใจในการทำงาน จนในที่สุดอาจส่งผลถึงโรคทางกายตามมาได้จากวารสารทางการแพทย์ ที่มีการศึกษามาก่อนหน้านี้ มีข้อมูลพบว่า แพทย์สาขาศัลยกรรมพลาสติกและศัลยกรรมเส้นเลือด มีความพึงพอใจในการทำงานน้อยกว่าสาขาอื่น ซึ่งตรงข้ามกับกุมารแพทย์ และแพทย์ระบบต่อมไร้ท่อ ที่มีความพึงพอใจในการทำงานสูง และพบภาวะเหนื่อยล้าในการทำงาน ในแพทย์ประจำบ้านมากกว่าอาจารย์แพทย์¹ โดยการศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับความพอใจในการทำงานและภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานนี้ พบว่าสัมพันธ์กับ ตารางการทำงาน และจำนวนชั่วโมงการทำงานที่มาก² การศึกษาในแพทย์เฉพาะทางศัลยกรรมกระดูก ซึ่งพบว่า เป็นแพทย์สาขาหนึ่งที่มีภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานสูงนั้น พบว่าภาวะนี้มีความสัมพันธ์กับการเรียนการสอนทางการแพทย์ และพบการมีภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ จากนักศึกษาแพทย์ไปจนถึงแพทย์ประจำบ้าน โดย พบว่าแพทย์ประจำบ้าน มีภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานถึง 41-74% แตกต่างกันตามแต่ละสาขาเฉพาะทาง³ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาในสูตินรีแพทย์ พบว่า สูตินรีแพทย์มีภาวะซึมเศร้า 12.9%, นอนไม่หลับ 35.3%⁴ ในแพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมนั้น ได้มีการศึกษาพบว่า ภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานมีผลลบต่อความคิดความเข้าใจ (Cognitive function) และการเกิดภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานมีความสัมพันธ์กับการทำงานนอกเวลาราชการ⁵

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เป็นโรงพยาบาลใหญ่ประจำจังหวัด ที่รองรับผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก ทั้งผู้ป่วยในจังหวัดเชียงรายที่ส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชน และรับส่งตัวต่อมาจากจังหวัดใกล้เคียง มีภาระงานที่มากเมื่อเทียบกับจำนวนแพทย์ที่มี ในขณะเดียวกันยังเป็นโรงพยาบาลที่มีการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาแพทย์ ซึ่งเป็นภาระงานที่เพิ่มมากขึ้นจากงานประจำในปกติ นอกจากนี้ แพทย์ประจำบ้านในโรงพยาบาลเชียงรายเองก็มีความเครียดและหน้าที่การทำงานที่มาก ไม่ต่างไปจากอาจารย์แพทย์ ในด้านความรับผิดชอบ ขณะเรียนและปฏิบัติงาน ทั้งยังมีหน้าที่ในการดูแลนักศึกษาแพทย์ร่วมกันกับอาจารย์แพทย์ด้วย จากข้อมูลทีกล่าวมาข้างต้น ทำให้เป็นที่มาของการศึกษาภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานของอาจารย์แพทย์ และแพทย์ประจำบ้าน ในโรงพยาบาลเชียงรายฯ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานของโรงพยาบาล และนำมาพัฒนาแก้ไขต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเกี่ยวกับภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานในอาจารย์แพทย์ และแพทย์ประจำบ้านในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ รวมไปถึงการประเมินภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานในแพทย์แต่ละแผนก และหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานของอาจารย์แพทย์ และแพทย์ประจำบ้าน ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้จัดทำการศึกษาในอาจารย์แพทย์ และแพทย์ประจำบ้านในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่กำลังปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเชียงรายฯ โดยการประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือการตอบแบบสอบถามตามความสมัครใจ แบบสอบถามจัดทำโดยการตอบใน Google form โดยมีการชี้แจงเกี่ยวกับโครงการวิจัย ทำการเก็บรวบรวมผลข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถระบุตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถามได้ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลแจกแจงนับใช้ความถี่และร้อยละ ข้อมูลต่อเนื่องใช้ค่ามัธยฐาน การเปรียบเทียบลักษณะพื้นฐาน 2 กลุ่มใช้ exact probability test การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้า การเพิกเฉย และประสิทธิผลการทำงานโดยใช้ unavailable และ multivariable logistic regression การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

แบบประเมินที่ใช้วัดภาวะเหนื่อยล้าในการศึกษานี้ คือ แบบประเมิน MBI-GS⁶ ซึ่งเป็นแบบวัดมาตรฐานในการวัดภาวะเหนื่อยล้าในการทำงาน แบ่งการประเมินเป็น 3 ส่วน คือ ความอ่อนล้าทางอารมณ์ (emotional exhaustion), การเมินเฉยต่องาน (cynicism), ประสิทธิภาพในการทำงาน (professional efficacy) โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้แบบประเมิน MBI-GS ฉบับแปลเป็นภาษาไทย⁷ คำถามในแบบประเมิน ประกอบไปด้วยคำถามทั้งหมด 16 ข้อ และแบ่งระดับคำตอบในการประเมินเป็นคะแนน 0-6 คะแนน โดย 0 คือ ไม่เคยเลย, 1 คือ รู้สึกบ้างนาน ๆ ครั้ง (2-3 ครั้งต่อปี หรือน้อยกว่า), 2 คือ รู้สึกบ้างแต่ไม่บ่อย (1 ครั้งต่อเดือน หรือน้อยกว่า), 3 คือ รู้สึกค่อนข้างบ่อย (2-3 ครั้งต่อเดือน), 4 คือ รู้สึกบ่อยๆ (1 ครั้งต่อสัปดาห์), 5 คือ รู้สึกบ่อยมาก (2-3 ครั้งต่อสัปดาห์) และ 6 คือ รู้สึกทุกวัน และการแปลผลจะนำมาคิดออกมาเป็นคะแนนประเมินในแต่ละส่วนของ ความอ่อนล้าทางอารมณ์ (emotional exhaustion), การเมินเฉยต่องาน (cynicism) และประสิทธิภาพในการทำงาน (professional efficacy) ตามลำดับ และแปลผลออกมาเป็นระดับสูง (5.01-6), ค่อนข้างสูง (4.01-5), ปานกลางค่อนข้างสูง (3.01-4), ปานกลางค่อนข้างต่ำ (2.01-3), ค่อนข้างต่ำ (1.01-2) และระดับต่ำ (0.01-1) นอกจากนี้ได้ศึกษาถึงปัจจัยพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ กลุ่มงาน สถานภาพ รายได้และค่าใช้จ่าย การออกกำลังกาย ความรู้สึกต่อการพักผ่อนนอกเวลาราชการ จำนวนวันในการอยู่เวรนอกเวลาราชการ ความรู้สึกต่อภาระงานในการสอนนักศึกษาแพทย์ และความรู้สึกต่อภาระงานการทำงานในเวลา

คำจำกัดความ

ภาวะเหนื่อยล้าในการทำงาน: องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้บรรจุ ภาวะเหนื่อยล้าในการทำงาน หรือ เบิร์นเอาต์ (burnout) ลงในบัญชีโรค และอาการผิดปกติต่างๆ ในคู่มือวินิจฉัยและจัดประเภทของโรคระหว่างประเทศ (ICD) ฉบับปรับปรุงล่าสุด มีผลบังคับใช้ในปี 2022 มตินี้มีขึ้นระหว่างประชุมใหญ่องค์การอนามัยโลกครั้งที่ 72 ที่นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดย WHO ให้คำจำกัดความของ ภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานว่า เป็นอาการที่เกิดจากความเครียดในการทำงานเรื้อรัง และไม่ได้รับการดูแล แบ่งลักษณะอาการได้สามกลุ่ม ได้แก่ รู้สึกเหนื่อยล้า ไม่มีพลัง, มีทัศนคติที่ไม่ดีต่องาน มีอาการต่อต้านการทำงาน, ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง

แบบประเมิน MBI-GS

แบบประเมิน Maslach Burnout Inventory-Genera Survey (MBI-GS) เป็นแบบวัดมาตรฐานในการวัดภาวะเหนื่อยล้าในการทำงาน มีการแปลเพื่อใช้เป็นแบบประเมินในภาษาต่างๆกัน รวมถึงภาษาไทย

ผลการศึกษา

ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้านรวมทั้งสิ้น 88 คน ในการตอบแบบสอบถามภาวะเหนื่อยล้าในการทำงาน เป็นอาจารย์แพทย์ 62 คน และแพทย์ประจำบ้าน 26 คน จากจำนวนแพทย์ทั้งหมดในโรงพยาบาล 213 คน (อาจารย์แพทย์ 148 คน และแพทย์ประจำบ้าน 65 คน) โดยประชาสัมพันธ์ และให้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 17 เมษายน ถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ.2562 ในจำนวนแพทย์ที่เข้าร่วมการตอบแบบสอบถาม แบ่งเป็นอาจารย์แพทย์ 62 คน (ร้อยละ 70.5) และ แพทย์ประจำบ้าน 26 คน (ร้อยละ 29.5) เป็นเพศหญิง 40 คน (ร้อยละ 45.5) โดย ร้อยละ 79.6 ของผู้ตอบแบบสอบถามอายุน้อยกว่า 40 ปี กลุ่มงานที่ให้ความร่วมมือและมีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ กลุ่มงานอายุรกรรม กลุ่มงานศัลยกรรม และกลุ่มงานกุมารเวชกรรมตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ผู้ที่ตอบแบบสอบถามอยู่ในสถานภาพโสดร้อยละ 60.2 ส่วนใหญ่มีรายรับมากกว่ารายจ่าย (ร้อยละ 75.0) ไม่ออกกำลังกายเลยหรือออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์ (ร้อยละ 63) แพทย์ ร้อยละ 56.8 มีความรู้สึกใช้เวลาพักผ่อนนอกเวลาราชการไม่เพียงพอ โดยที่ร้อยละ 65.9 ของแพทย์ที่ร่วมตอบแบบสอบถามอยู่เวรนอกเวลาราชการมากกว่า 8 ครั้งต่อเดือน และ ร้อยละ 44.3 อยู่เวรนอกเวลาราชการมากกว่า 10 ครั้งต่อเดือน และมีความรู้สึกต่อภาระงานการทำงานในเวลามีภาระงานมากไปถึงร้อยละ 59.1 ซึ่งตรงข้ามกับความรู้สึกต่อภาระงานในการสอน แพทย์ส่วนใหญ่มีความคิดว่าภาระงานในการสอนนักศึกษาแพทย์มีความเหมาะสมถึง ร้อยละ 76 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

	แพทย์ตอบแบบสอบถาม (n = 88)
	Positive results (%)
แพทย์	
อาจารย์แพทย์	62 (70.5%)
แพทย์ประจำบ้าน	26 (29.5%)
เพศ	
หญิง	40 (45.5%)
อายุ	
น้อยกว่า 30 ปี	27 (30.7%)
31-40 ปี	43 (48.9%)
41-50 ปี	14 (15.9%)
มากกว่า 50 ปี	4 (4.5%)
กลุ่มงาน	
อายุรกรรม	34 (38.6%)
ศัลยกรรม	13 (14.8%)
กุมารเวชกรรม	9 (10.2%)
สูติรีเวชกรรม	4 (4.5%)
เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	8 (9.1%)
เวชศาสตร์ครอบครัว	4 (4.5%)
ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	2 (2.3%)
โสตศอนาสิก	2 (2.3%)
จักษุวิทยา	2 (2.3%)
รังสีวิทยา	2 (2.3%)
นิติเวชกรรม	2 (2.3%)
จิตเวชกรรม	1 (1.1%)
ทันตกรรม	4 (4.5%)
อื่นๆ	1 (1.1%)

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามและ
ความรู้สึกรู้สึกต่อภาระงาน

	แพทย์ตอบแบบสอบถาม (n = 88)
	Positive results (%)
สถานภาพ	
โสด	53 (60.2%)
รายได้และค่าใช้จ่าย	
รายได้มากกว่ารายจ่าย	66 (75.0%)
รายได้เท่ากับรายจ่าย	17 (19.3%)
รายได้น้อยกว่ารายจ่าย	5 (5.7%)
การออกกำลังกาย (วัน/สัปดาห์)	
น้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์	56 (63.6%)
3-5 วัน/สัปดาห์	25 (28.4%)
มากกว่า 5 วัน/สัปดาห์	7 (8.0%)
ความรู้สึกรู้สึกต่อเวลาพักผ่อนนอกเวลาราชการ	
ไม่เพียงพอ	50 (56.8%)
จำนวนเวรนอกเวลาราชการ (วัน/เดือน)	
น้อยกว่า 3 วัน/เดือน	16 (18.2%)
4-7 วัน/เดือน	14 (15.9%)
8-10 วัน/เดือน	19 (21.6%)
มากกว่า 10 วัน/เดือน	39 (44.3%)
ความรู้สึกรู้สึกต่อภาระงานในการสอนนักศึกษาแพทย์	
ภาระงานมากไป	21 (23.9%)
ความรู้สึกรู้สึกต่อภาระงานการทำงานในเวลา	
ภาระงานมากไป	52 (59.1%)

ผลประเมินภาวะเหนื่อยล้าในการทำงานของแพทย์ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์พบว่า อาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้าน มีความรู้สึเหนื่อยล้าทางอารมณ์ ความเย็นชา และความมีประสิทธิผลในการทำงาน (ตารางที่ 3) กล่าวคือ มีระดับความรู้สึเหนื่อยล้าทางอารมณ์ปานกลาง (คะแนน=3) ความเย็นชาค่อนข้างต่ำ (คะแนน=2) และความมีประสิทธิผลในการทำงานค่อนข้างสูง (คะแนน=4) โดยได้จัดแยกเป็น 2 กลุ่มคะแนน คือ กลุ่มคะแนนค่อนข้างสูงถึงสูง (คะแนน>4) และกลุ่มคะแนนต่ำกว่ำนั้น (ตารางที่ 4)

เมื่อนำผลการศึกษา มาวิเคราะห์ต่อเพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเหนื่อยล้า ด้วยการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว ไม่พบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนความเหนื่อยล้า ปัจจัยที่มีผลต่อความความเพิกเฉย และปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลการทำงาน (ตารางที่ 5)

จากนั้นนำตัวแปรทุกตัวมาวิเคราะห์โดยพิจารณาพร้อมกันด้วยสมการ multivariable logistic regression แล้วเข้าสู่กระบวนการ backward elimination ตัดออกทีละตัวแปร โดยพิจารณาตัดตัวแปรที่ให้ค่า odd ratio <1.0 หรือมีค่า p-value ที่กว้างออกก่อน จนได้ผลลัพธ์ใน final model ได้แก่ เพศชายมีโอกาสเกิดความเหนื่อยล้ามากกว่าเพศหญิง 5.3 เท่า (95% CI;1.10,25.68 p= 0.038) และในด้านประสิทธิผลการทำงานพบว่า การทำงานนอกเวลาราชการเดือนละ 8-10 วัน ช่วยให้ประสิทธิผลการทำงานดีกว่าจำนวนเวรนอกเวลาราชการช่วงอื่น 6.2 เท่า (95% CI; 1.3, 28.87, p= 0.021) ขณะที่ความรู้สึกรู้สึกต่อภาระงานการทำงานในเวลา มากไป มีผลลดประสิทธิผลการทำงานดี ลงเหลือ 0.3 เท่า (95% CI; 0.13, 0.93, p= 0.036) ลดการทำงานที่มีประสิทธิผลดีไปร้อยละ 70 (ตารางที่ 6)

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอการเสื่อมของไต หลังการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม (ตารางที่ 2)

ในกลุ่มทดลองหลังการให้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกแตกต่างจากก่อนการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยพบว่าค่าเฉลี่ย

ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ระดับซีรั่มคลีเอตินินลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และอัตราการกรองของไตมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าซีรั่มคลีเอตินินลดลงไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) และอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจากจัดการตนเองเพื่อชะลอการเสื่อมของไตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

คะแนนพฤติกรรม	ก่อนการทดลอง (n=32)	หลังการทดลอง (n=32)	p-value
กลุ่มควบคุม	14.41(±1.2)	16.47(±1.1)	< 0.001
กลุ่มทดลอง	14.25(±1.8)	23.47(±2.2)	< 0.001

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบ ผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ซีรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไตระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง Mean (SD)	หลังการทดลอง Mean (SD)	p-value
ระดับน้ำตาลในเลือด			
กลุ่มควบคุม	172.41(±10.9)	151.44(±13.7)	<0.001
กลุ่มทดลอง	173.19(±11.7)	130.53(±8.2)	<0.001
ระดับซีรั่มคลีเอตินิน			
กลุ่มควบคุม	1.40(±.2)	1.37(±.4)	<0.42
กลุ่มทดลอง	1.31(±.2)	1.03(.2)	<0.001
อัตราการกรองของไต			
กลุ่มควบคุม	45.40(±7.8)	49.31(±15.8)	0.068
กลุ่มทดลอง	47.16(±8.78)	64.03 (±17.7)	<0.001

อภิปรายผลการวิจัย

การสนับสนุนการจัดการดูแลสุขภาพแบบผสมผสาน ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาอย่างเหมาะสม โดยการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการส่งเสริมการดูแลสุขภาพด้วยศาสตร์แพทย์แผนไทยในการบริโภคอาหารตามวิถีธรรมชาติ ส่งเสริมการรับประทานผักพื้นบ้าน ที่สัมพันธ์กับการรักษาสุขภาพที่มีผลต่อสุขภาพ และนำมาเป็นส่วนประกอบแต่งกลิ่นปรุงรสอาหารแทนการใช้ผงชูรสหรือสารปรุงรส การจำกัดโปรตีน จำกัดโซเดียมในอาหาร

ด้วยการลดปริมาณเกลือที่รับประทานในแต่ละมื้อ การใช้อาหารแลกเปลี่ยน ร่วมกับการใช้ยาอย่างเหมาะสมสามารถทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักและเรียนรู้ในการจัดการดูแลสุขภาพทั้งการจัดการอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การปฏิบัติพฤติกรรมในการควบคุมโรค ซึ่งการชะลอการเสื่อมของไตจากโรคเบาหวานสามารถทำได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และควบคุมระดับความดันโลหิตโดยให้มีค่าใกล้เคียงกับค่าปกติให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ตารางที่ 3 คะแนนความรู้สึกอ่อนล้าทางอารมณ์ ความเหนื่อยชา และความมีประสิทธิภาพในการทำงานของแพทย์ในแต่ละส่วนงาน

แพทย์ตอบแบบสอบถาม	คะแนน Median (range)		
	ความรู้สึกอ่อนล้าทางอารมณ์	ความเหนื่อยชา	ความมีประสิทธิภาพในการทำงาน
แพทย์ทั้งหมด (n=88)	3.0 (0.0-6.0)	2.0 (0.0-6.0)	4.0 (1.0-6.0)
อาจารย์แพทย์ (n=62)	2.0 (0.0-6.0)	2.0 (0.0-6.0)	4.1 (1.0-6.0)
แพทย์ประจำบ้าน (n=26)	3.0 (0.0-6.0)	2.0 (0.0-6.0)	3.8 (1.2-6.0)
แพทย์ตามกลุ่มงาน			
อายุรกรรม (n=34)	3.0 (1.0-5.0)	2.0 (1.0-5.0)	3.8 (1.7-6.0)
ศัลยกรรม (n=13)	3.0 (0.0-5.0)	1.0 (0.0-4.0)	4.8 (1.7-6.0)
กุมารเวชกรรม (n=9)	2.0 (1.0-4.0)	2.0 (1.0-3.0)	4.0 (1.2-5.3)
สูติรีเวชกรรม (n=4)	2.0 (1.0-2.0)	1.0 (0.0-1.0)	4.5 (4.8-5.0)
เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (n=8)	3.0 (1.0-5.0)	2.0 (0.0-4.0)	3.8 (1.0-5.0)
เวชศาสตร์ครอบครัว (n=4)	3.5 (1.0-4.0)	2.5 (1.0-4.0)	3.9 (3.7-5.8)
ศัลยกรรมกระดูกและข้อ (n=2)	2.0 (2.0-2.0)	1.5 (1.0-2.0)	3.9 (3.8-4.0)
โสตศอนาสิก (n=2)	6.0 (6.0-6.0)	6.0 (6.0-6.0)	4.4 (4.3-4.5)
จักษุวิทยา (n=2)	4.0 (3.0-5.0)	3.0 (1.0-5.0)	4.4 (3.2-5.5)
รังสีวิทยา (n=2)	4.0 (2.0-6.0)	3.0 (0.0-6.0)	2.9 (2.0-3.7)
นิติเวชกรรม (n=2)	3.0 (2.0-4.0)	2.5 (1.0-4.0)	5.0 (4.8-5.2)
จิตเวชกรรม (n=1)	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)	5.8 (5.8-5.8)
ทันตกรรม (n=4)	3.0 (1.0-4.0)	2.0 (0.0-4.0)	3.9 (2.8-5.3)
อื่นๆ (n=1)	4.0 (4.0-4.0)	1.0 (1.0-1.0)	2.7 (2.7-2.7)

ตารางที่ 4 คะแนนความรู้สึกเหนื่อยล้าทางอารมณ์ ความเหนื่อยชา และความมีประสิทธิภาพในการทำงาน

ปัจจัย	คะแนนความเหนื่อยล้า					คะแนนการเพิกเฉย					คะแนนประสิทธิภาพการทำงาน				
	> 4		≤ 4		p-value	> 4		≤ 4		p-value	> 4		≤ 4		p-value
	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	
ตำแหน่ง															
อาจารย์แพทย์	9	56.3	53	73.6	0.226	7	87.5	55	68.8	0.427	31	77.5	31	64.6	0.242
แพทย์ประจำบ้าน	7	43.7	19	26.4		1	12.5	25	31.2		9	22.5	17	35.4	
เพศ															
หญิง	4	25.0	36	50.0	0.097	3	37.5	37	46.3	0.723	15	37.5	25	52.1	0.201
ชาย	12	75.0	36	50.0		5	62.5	43	53.7		25	62.5	23	47.9	
อายุ															
น้อยกว่า 30 ปี	6	37.5	21	29.2	0.913	1	12.5	26	32.5	0.607	10	25.0	17	35.4	0.633
31-40 ปี	8	50.0	35	48.6		5	62.5	38	47.5		20	50.0	23	47.9	
41-50 ปี	2	12.5	12	16.7		2	25.0	12	15.0		8	20.0	6	12.5	
มากกว่า 50 ปี	0	0	4	5.5		0	0	4	5.0		2	5.0	2	4.2	
กลุ่มงาน															
อายุรกรรม	7	43.8	27	37.5	0.491	3	37.5	31	38.7	0.228	13	32.5	21	43.8	0.438
ศัลยกรรม	4	25.0	9	12.5		0	0	13	16.3		9	22.5	4	8.3	
กุมารเวชกรรม	0	0	9	12.5		0	0	9	11.3		4	10.0	5	10.4	
เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	1	6.2	7	9.7		0	0	8	10.0		3	7.5	5	10.4	
อื่นๆ	4	25.0	20	27.8		5	62.5	19	23.7		11	27.5	13	27.1	
สถานภาพ															
โสด	9	56.3	44	61.1	0.781	3	37.5	50	62.5	0.257	25	62.5	28	58.3	0.827
สมรส	7	43.7	28	38.9		5	62.5	30	37.5		15	37.5	20	41.7	
รายได้และค่าใช้จ่าย															
รายได้มากกว่ารายจ่าย	11	68.8	55	76.4	0.692	5	62.5	61	76.3	0.482	30	75.0	36	75.0	1.000
รายได้เท่ากับรายจ่าย	4	25.0	13	18.0		2	25.0	15	18.7		8	20.0	9	18.7	
รายได้น้อยกว่ารายจ่าย	1	6.2	4	5.6		1	12.5	4	5.0		2	5.0	3	6.3	
การออกกำลังกาย (วัน/สัปดาห์)															
ไม่ออกกำลังกาย	2	12.5	17	23.6	0.473	0	0	19	23.7	0.357	8	20.0	11	22.9	0.421
1-2 วัน / สัปดาห์	9	56.3	28	38.9		5	62.5	32	40.0		18	45.0	19	39.6	
3-5 วัน / สัปดาห์	5	31.2	20	27.8		3	37.5	22	27.5		9	22.5	16	33.3	
มากกว่า 5 วัน / สัปดาห์	0	0	7	9.7		0	0	7	8.8		5	12.5	2	4.2	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัย	คะแนนความเหนื่อยล้า					คะแนนการเพิกเฉย					คะแนนประสิทธิภาพการทำงาน				
	> 4		≤ 4		p-value	> 4		≤ 4		p-value	> 4		≤ 4		p-value
	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	
ความรู้สึกลดเวลาพักผ่อน															
ไม่เพียงพอ	12	75.0	38	52.8	0.162	6	75.0	44	55.0	0.457	21	52.5	29	60.4	0.520
เพียงพอ	4	25.0	34	47.2		2	25.0	36	45.0		19	47.5	19	39.6	
จำนวนเวร (วัน/เดือน)															
น้อยกว่า 3 วัน/เดือน	1	6.3	15	20.8	0.282	1	12.5	15	18.7	0.674	5	12.5	11	22.9	0.303
4-7 วัน/เดือน	1	6.3	13	18.1		0	0	14	17.5		6	15.0	8	16.7	
8-10 วัน/เดือน	5	31.2	14	19.4		2	25.0	17	21.3		12	30.0	7	14.6	
มากกว่า 10 วัน/เดือน	9	56.2	30	41.7		5	62.5	34	42.5		17	42.5	22	45.8	
ความรู้สึกลดภาระการสอน															
ภาระงานเหมาะสม	11	68.7	56	77.8	0.519	4	50.0	63	78.7	0.089	30	75.0	37	77.1	1.000
ภาระงานมากเกินไป	5	31.3	16	22.2		4	50.0	17	21.3		10	25.0	11	22.9	
ความรู้สึกลดภาระการทำงาน															
ภาระงานเหมาะสม	3	18.7	33	45.8	0.054	1	12.5	35	43.7	0.134	20	50.0	16	33.3	0.132
ภาระงานมากเกินไป	13	81.3	39	54.2		7	87.5	45	56.3		20	50.0	32	66.7	

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้า ความเพิกเฉย ประสิทธิภาพการทำงาน จากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว

ปัจจัย	ความเหนื่อยล้า			ความเพิกเฉย			ประสิทธิภาพการทำงาน		
	Crude OR	95% CI	p-value	Crude OR	95% CI	p-value	Crude OR	95% CI	p-value
แพทย์ประจำบ้าน	2.2	0.71, 6.64	0.175	0.3	0.04, 2.69	0.291	0.5	0.21, 1.37	0.189
เพศชาย	3.0	0.88, 10.19	0.078	1.4	0.32, 6.41	0.637	1.8	0.77, 4.26	0.173
อายุ 31-40 ปี	0.8	0.24, 2.63	0.713	3.4	0.38, 31.01	0.274	1.5	0.55, 3.96	0.436
กลุ่มงานอายุรกรรม	1.9	0.53, 6.53	0.328	1.0	0.21, 4.25	0.945	0.7	0.25, 2.11	0.563
สถานภาพสมรส	1.2	0.41, 3.66	0.720	2.8	0.62, 12.46	0.182	0.8	0.36, 1.98	0.691
รายได้ไม่น้อยกว่ารายจ่าย	1.3	0.13, 12.28	0.848	3.1	0.28, 32.74	0.357	0.8	0.13, 5.11	0.813
ความรู้สึกลดเวลาพักผ่อนไม่เพียงพอ	2.7	0.79, 9.12	0.113	2.5	0.47, 12.91	0.289	0.7	0.31, 1.69	0.456
จำนวนเวรนอกเวลาดูแลการ 8-10 (วัน/เดือน)	5.4	0.56, 51.71	0.147	3.4	0.29, 40.50	0.331	3.8	0.92, 15.44	0.065
จำนวนเวรนอกเวลาดูแลการ >10 (วัน/เดือน)	4.5	0.52, 38.90	0.172	4.3	0.47, 38.62	0.197	1.7	0.50, 5.83	0.399
ความรู้สึกลดภาระงานในการสอนนักศึกษาแพทย์มากเกินไป	1.6	0.48, 5.25	0.446	3.7	0.84, 16.38	0.084	1.1	0.42, 3.00	0.819
ความรู้สึกลดภาระงานการทำงานในเวลามากไป	3.7	0.96, 13.98	0.057	5.4	0.64, 46.34	0.121	0.5	0.21, 1.19	0.115

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้า และประสิทธิภาพการทำงาน

ปัจจัย	Adjust OR	95% CI	p-value
ความเหนื่อยล้า			
เพศชาย	5.3	1.10, 25.68	0.038
ประสิทธิภาพการทำงาน			
จำนวนเวรนอกเวลาดูแลการ 8-10 วัน/เดือน	6.2	1.30, 28.87	0.021
ความรู้สึกลดภาระงานการทำงานในเวลามากไป	0.3	0.13, 0.93	0.036

วิจารณ์

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาโดยการสำรวจและตอบแบบสอบถามโดยแพทย์ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ตามความสมัครใจ จากจำนวนแพทย์ทั้งหมดในโรงพยาบาล 213 คน มีผู้ตอบแบบสอบถาม 88 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3 ของแพทย์ทั้งหมด (เป็นอาจารย์แพทย์ร้อยละ 41.8 และแพทย์ประจำบ้าน ร้อยละ 40 ของอาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้านทั้งหมด) จากการประเมิน โดยอ้างอิงแบบประเมิน MBI-GS ที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยแล้ว จากข้อมูลในภาพรวมพบว่า แพทย์มีระดับความรู้สึกเหนื่อยล้าทางอารมณ์ปานกลาง มีความเย็นชาค่อนข้างต่ำ และความมีประสิทธิภาพในการทำงานค่อนข้างสูง โดยพบว่า แพทย์มีรายได้เท่ากับหรือมากกว่ารายจ่ายถึงร้อยละ 94 และมีเวรนอกเวลาราชการมากกว่า 8 ครั้งต่อเดือน สูงถึงร้อยละ 65

จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า ภาวะเหนื่อยล้า นั้นแตกต่างไปตามแต่ละสาขาเฉพาะทาง โดยเฉพาะแพทย์ห้องฉุกเฉินและแพทย์อายุรกรรมจะมีความเหนื่อยล้ามากกว่าแพทย์สาขาอื่น⁸ ซึ่งในการศึกษานี้แพทย์ที่ร่วมตอบคำถามเป็นแพทย์อายุรกรรมและแพทย์ห้องฉุกเฉินมากถึงร้อยละ 47.7 จากการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุนัย มีแนวโน้มว่า เพศชายมีคะแนนความเหนื่อยล้าสูงกว่าเพศหญิง ซึ่งต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า เพศหญิงและกลุ่มคนอายุน้อยกว่า 55 ปีจะมีความอ่อนล้าในการทำงานสูง⁹ อย่างไรก็ตามอาจมีปัจจัยอื่นที่เข้ามามีบทบาทในส่วนนี้ เช่น ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบต่อครอบครัว¹⁰ ระยะเวลาในการทำงานอย่างยาวนานเพิ่มภาวะความรู้สึกเหนื่อยล้า¹¹ จากการศึกษานี้พบว่า แพทย์ที่ทำงานนอกเวลาราชการเดือนละ 8-10 วัน ซึ่งเท่ากับประมาณ 2 ครั้งต่อสัปดาห์แสดงให้เห็นผลที่น่าสนใจว่าสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่ดีได้ ซึ่งอาจเป็นผลสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่พบว่า การได้รับค่าตอบแทนมีผลต่อภาวะความเหนื่อยล้า¹² การทำงานนอกเวลาราชการ 2 ครั้งต่อสัปดาห์สำหรับแพทย์ในโรงพยาบาล อาจเป็นระดับที่สมดุลในเรื่องของค่าตอบแทนที่ได้รับในระดับที่พึงพอใจ ร่วมกับไม่มากเกินไปจนทำให้เกิดความเหนื่อยล้า และนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษานี้เป็นแพทย์ที่อายุน้อยกว่า 40 ปีถึงร้อยละ 79 และมีสถานภาพโสดร้อยละ 60 จึงอาจทำให้มีความพึงพอใจในการทำงานนอกเวลาสูงจากปัจจัยส่วนบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้อง

นอกจากนี้จากการสำรวจความคิดเห็นพบว่า แพทย์เกือบร้อยละ 60 มีความรู้สึกว่างงานในเวลานั้นมากไป ตรงกันข้ามกับภาระงานในการสอนนักศึกษาแพทย์ ซึ่งพบว่ามีเพียงร้อยละ 24 เท่านั้นที่คิดว่าภาระงานในการสอนมากไป ซึ่งความคิดนั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า แพทย์ที่ทำงานในด้านที่ตนเอง รู้สึกว่ามีประโยชน์น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ จะมีความเหนื่อยล้ามากกว่าแพทย์ที่มีเวลาทำสิ่งที่ตนเอง รู้สึกว่ามีประโยชน์มากกว่า 1 วันต่อสัปดาห์¹³ สอดคล้องกับการศึกษานี้พบว่า ความรู้สึกต่อภาระงานการทำงานในเวลามากไป ส่งผลต่อการลดประสิทธิภาพการทำงานไปถึงร้อยละ 70 ดังนั้น จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปรับเปลี่ยนทัศนคติของแพทย์ต่อภาระงานการทำงานในเวลา (แพทย์เกือบร้อยละ 60 ในโรงพยาบาล มีความรู้สึกว่างงานในเวลานั้นมากไป) หากสามารถแก้ไขในด้านทัศนคติช่วยให้แพทย์มีความรู้สึกที่ดีขึ้นต่อการทำงาน หรือส่งเสริมการทำงานที่แพทย์รู้สึกว่ามีประโยชน์ การแก้ปัญหาอย่างตรงจุดอาจจะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการทำงานของแพทย์ได้ ดังเช่นที่มีการศึกษาก่อนหน้านี้ที่มีคำแนะนำถึงแนวทางการแก้ไขตามสาเหตุต่างๆที่ทำให้แพทย์เกิดความรู้สึกเหนื่อยล้าจากการทำงาน¹⁴

การศึกษานี้มีข้อจำกัด เนื่องจากมีแพทย์ร่วมตอบแบบสอบถามตามความสมัครใจคิดเป็นร้อยละ 41.3 ของแพทย์ทั้งหมด ซึ่งอาจจะไม่ได้เป็นตัวแทนถึงแพทย์ทั้งหมด และแพทย์ที่ตอบส่วนใหญ่เป็นแพทย์ที่อายุน้อย อย่างไรก็ตามผลการศึกษสามารถแสดงข้อมูลถึงปัจจัยที่อาจจะส่งผลถึงความเหนื่อยล้าและประสิทธิภาพการทำงานดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำการศึกษต่อเนื่องในครั้งหน้า ที่อาจพิจารณาถึงการศึกษหาสาเหตุทางทัศนคติต่อปริมาณงานในเวลาที่มากเกินไป และสามารถนำไปสู่การลดความเหนื่อยล้าของแพทย์ในโรงพยาบาลได้ดียิ่งขึ้น

ข้อสรุป

แพทย์ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีระดับความรู้สึกเหนื่อยล้าทางอารมณ์ปานกลาง มีความเย็นชาค่อนข้างต่ำ ความมีประสิทธิภาพในการทำงานค่อนข้างสูง และ ปัจจัยด้านความรู้สึกต่อภาระงานการทำงานในเวลามากไป ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานดี ลดลงไปถึงร้อยละ 70

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์ไชยเวช ธนไพศาล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) นพ.จุลพงศ์ จันทรทัต ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

REFERENCES

1. Pulcrano M, Evans SRT, Sosin M. Quality of Life and Burnout Rates Across Surgical Specialties A Systematic Review. *JAMA Surg.* 2016;151(10): 970–978.
2. Keeton K, Fenner DE, Johnson TR, Hayward RA. Predictors of physician career satisfaction, work-life balance, and burnout. *Obstet Gynecol.* 2007 Apr;109(4):949-55.
3. Ames SE1, Cowan JB, Kenter K, Emery S, Halsey D. Burnout in Orthopaedic Surgeons: A Challenge for Leaders, Learners, and Colleagues: AOA Critical Issues. *J Bone Joint Surg Am.* 2017 Jul 19;99(14):e78.
4. Iorga M, Socolov V, Muraru D, et al. Factors Influencing Burnout Syndrome in Obstetrics and Gynecology Physicians. *Biomed Res Int.* 2017;2017:9318534.
5. Du H1, Qin L2, Jia H, Wang C, Zhan J, He S. Relationship between job burnout and cognitive function and influencing factors of job burn out among medical staff. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi.* 2015 Sep;33(9):676-8.
6. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Occup Behav* 1981; 2: 99-113.
7. ชัยยุทธ กลีบบัว, พรรณระพี สุทธิวรรณ. (2015). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 22(3), 411-426.
8. Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbye LN, Sotile W, Salele D et al. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med* 2010; 172: 1377-85.
9. McMurry JE, Linzer M, Konrad TR, Douglas J, Shugerman R, Nelson K. The work lives of woman physicians: results from the physician work life study. The SGIM career satisfaction study group. *J Gen Intern Med* 2000; 15: 372-80.
10. Lanballe EM, Innstrand ST, Aasland OG, Falkum E. The predictive value of individual factors, work-related factors, and work-home interaction on burnout in female and male physicians; a longitudinal study. *Stress Health* 2011; 27: 73-87.
11. Arigoni F, Bovier PA, Mermillod B, Waltz P, Sappino AP. Prevalence of burnout among Swiss cancer clinicians, paediatricians and general practitioners: who are most at risk? *Support Care Cancer* 2009; 17: 75-81.
12. Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps GJ et al. Burnout and career satisfaction among American surgeons. *Ann Surg* 2009; 250: 463-71.
13. Shanafelt TD, West CP, Sloan JA, Novotny PJ, Poland GA et al. Career fit and burnout among academic faculty. *Arch Intern Med* 2009; 169: 990-5.
14. West CP, Dyrbye LN, Shanafelt TD. Physician burnout: contributors, consequences and solutions. *J Intern Med.* 2018 Jun;283(6):516-529.

การเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานข้ามชาติพม่า โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี

สุพรรณณี เพชรแสน ส.ม.*, นิภัตรา หริตวร ปรต. **

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

ปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ผู้หญิงต้องออกมาทำงานนอกบ้านหรือมาเป็นแรงงานข้ามชาติเพิ่มมากขึ้น ความเสี่ยงทางสุขภาพที่สำคัญจึงเป็นปัญหาด้านอนามัยเจริญพันธุ์ โดยเฉพาะการตั้งครรภ์และการคลอด สิ่งที่คุณผู้หญิงต้องเผชิญมักเป็นความยากลำบากในการเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอด ท่ามกลางความแตกต่างทางสังคม วัฒนธรรม ข้อจำกัดด้านภาษา รวมถึงสิทธิการเข้าถึงบริการสุขภาพที่ถูกกำหนดขึ้นจากประเทศปลายทางด้วย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสถานการณ์การเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานข้ามชาติพม่า และปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคมที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานข้ามชาติพม่าในโรงพยาบาลพื้นที่ศึกษา

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 26 คน ประกอบด้วย สตรีตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่า 20 คน และบุคลากรทางการแพทย์ 6 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ร่วมกับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แก่นสาระ

ผลการศึกษา

หญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่าตั้งครรภ์ 1-7 ครั้ง ทุกคนมาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์มากกว่า 12 สัปดาห์ เหตุผลของการฝากครรภ์เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าโรงพยาบาลจะรับทำคลอดให้ ด้านการเข้าถึงบริการการคลอด พบว่า ส่วนใหญ่มองว่าการคลอดเป็นเรื่องธรรมชาติและต้องการคลอดเอง ส่วนปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคมที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการ ได้แก่ นโยบายสุขภาพแรงงานข้ามชาติ ระบบการให้บริการ การเดินทาง รายได้ ลักษณะการทำงาน และการสนับสนุนทางสังคม ส่วนอุปสรรคที่มีการกล่าวถึงมากที่สุดเป็นเรื่องภาษาและการสื่อสาร

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานพม่าขึ้นอยู่กับปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคม ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ คือ ภาษาและการสื่อสาร ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะให้มีการพัฒนารูปแบบการให้ข้อมูลและการสื่อสารเป็นภาษาพม่า เพื่อให้แรงงานพม่าสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพได้ง่ายขึ้น

คำสำคัญ การเข้าถึงบริการการฝากครรภ์ การเข้าถึงบริการการคลอด แรงงานข้ามชาติพม่า

* สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการบริการสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

E-mail : suphannee_ns@hotmail.com

ACCESSIBILITY OF ANTENATAL CARE AND LABOUR SERVICES AMONG MYANMAR MIGRANT WORKERS AT ONE HOSPITAL IN PATHUMTHANI PROVINCE

Suphannee Phetsaen M.P.H*, Niphattra Haritavorn, Ph.D.**

ABSTRACT

BACKGROUND

Since current economic, social and cultural conditions have been changed, increasing number of women has worked outside their home and some have become migrant workers. As this result, health risk is related to reproductive health problems, especially pregnancy and labor. Migrant female workers often encounter the difficulties in accessing to antenatal and labor services amidst the social and cultural diversity, language limitations including the right to access to health services stipulated by the destination country.

OBJECTIVES

To study the situation of accessing to antenatal and labor services of Myanmar migrant workers and to study social determinants of health influencing accessing to antenatal and labor services of Myanmar migrant workers in one hospital under the study setting.

METHODS

A qualitative research was used as the research design. 26 key informants were selected based on a purposive sampling, consisting of 20 Myanmar female migrant workers with pregnancy and 6 medical personnel. In-depth interview and participant observation were used as the methods of data collection. Data were analyzed through a thematic analysis.

RESULTS

The results of this study indicated that the sample Myanmar female migrant workers have been pregnant 1-7 times. All of them received the first antenatal care at the gestational age of more than 12 weeks. The most common reason for receiving antenatal care was to increase their confidence of receiving labor service from the hospital. In terms of access to labor service, most of them considered that labor is spontaneous and they wanted to have a natural childbirth. Social determinants of health influencing accessing to antenatal and labor services included migrant worker health policy, hospital's health service system, convenient transportation, income, work nature and social support. Major obstacles for accessing to antenatal and labor services were language and communication barriers.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

Access to antenatal and labor services of Myanmar female migrant workers depended on social determinants of health. Major obstacles and problems were language and communication barriers. Therefore, Burmese-based information and communication model should be developed to facilitate Myanmar workers access to health information.

KEYWORDS Accessibility to antenatal services, Accessibility to labor services, Myanmar migrants

* MASTER OF PUBLIC HEALTH IN HEALTH SERVICE MANAGEMENT, FACULTY OF PUBLIC HEALTH, THAMMASAT UNIVERSITY

** FACULTY OF PUBLIC HEALTH, THAMMASAT UNIVERSITY

E-mail : suphannee_ns@hotmail.com

ความเป็นมา

ปัจจุบันปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างมาก หลายประเทศจึงได้เปลี่ยนวิธีการผลิตแบบพอเพียงไปเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก เพื่อยกระดับความสามารถของประเทศในการแข่งขันระดับโลก ทำให้ตลาดแรงงานมีความต้องการแรงงานเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่กำลังแรงงานภายในประเทศไม่เพียงพอ หรือมีทักษะไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ส่งผลให้ขาดแคลนแรงงานในบางสาขา ได้แก่ งานที่เสี่ยง (Dangerous) งานที่หนัก (Difficult) และงานที่สกปรก (Dirty) ดังนั้นการจ้างแรงงานข้ามชาติเข้ามาทดแทนแรงงานที่ขาดแคลนจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือก ด้วยเหตุนี้แรงงานข้ามชาติจึงกลายเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นแทบทุกภูมิภาคของโลกในยุคทุนนิยมโลกาภิวัตน์ คาดว่าในปี ค.ศ. 2050 จะมีแรงงานข้ามชาติทั่วโลกประมาณ 450 ล้านคน ประเทศไทยเป็นอีกหนึ่งประเทศที่มีแรงงานข้ามชาติจากประเทศเพื่อนบ้านเข้ามาทำงานเป็นจำนวนมาก แรงงานส่วนใหญ่มักทำงานและอาศัยอยู่ตามเมืองใหญ่ ๆ หรือในจังหวัดที่มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่อย่างหนาแน่น สถิติแรงงานข้ามชาติที่ได้รับอนุญาตให้ทำงานคงเหลือทั่วราชอาณาจักรไทย ปี 2561 มีจำนวนทั้งสิ้น 2,120,546 คน จังหวัดปทุมธานีเป็นอีกจังหวัดที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วมีโรงงานอุตสาหกรรมและมีโครงการก่อสร้างหมู่บ้านจัดสรรหลายโครงการ อีกทั้งยังมีตลาดขายส่งสินค้าทางการเกษตรขนาดใหญ่หลายแห่ง สภาพการณ์ดังกล่าวทำให้มีความต้องการแรงงานไร้ฝีมือเป็นจำนวนมาก จนกลายเป็นแหล่งรองรับการเข้ามาหางานทำของคนในทุกภูมิภาคของประเทศ รวมถึงแรงงานข้ามชาติด้วย ตัวเลขแรงงานข้ามชาติที่ได้รับอนุญาตทำงานในจังหวัดปทุมธานี ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม พ.ศ.2561 จำนวน 97,067 คน เป็นแรงงานผู้หญิง จำนวน 41,004 คน (ร้อยละ 42.24) และส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่มาจากประเทศพม่า¹⁻³

เมื่อผู้หญิงเข้ามาทำงานเป็นแรงงานข้ามชาติผลกระทบต่อสาธารณสุขไทยไม่เพียงแต่ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วยทางร่างกาย จิตใจ โรคที่เกิดจากการทำงาน หรือโรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นเท่านั้น แต่ปัญหาสุขภาพที่สำคัญและมีความเสี่ยงสำหรับผู้หญิง คือ การตั้งครรภ์และการคลอด เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงวัยเจริญพันธุ์ ประกอบกับ ค่านิยมมีลูกหลายคนและความเชื่อเกี่ยวกับการคุมกำเนิด อีกทั้งแรงงานกว่าร้อยละ 50 มักแต่งงานเมื่ออายุน้อยกว่า 20 ปี จึงนำไปสู่การตั้งครรภ์

เมื่ออายุน้อย คาดว่าในแต่ละปีมีเด็กที่เกิดกับแรงงานข้ามชาติทั่วประเทศประมาณ 42,000-98,000 คน เมื่อตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติมักเผชิญกับปัญหาไม่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ แม้ว่าปัจจุบันรัฐบาลไทยได้มีนโยบายขึ้นทะเบียนแรงงานข้ามชาติ และจัดทำหลักประกันสุขภาพให้กับแรงงานข้ามชาติ แต่ได้กำหนดเงื่อนไขให้แรงงานต้องมีนายจ้าง ในขณะที่แรงงานข้ามชาติส่วนใหญ่เป็นแรงงานนอกระบบไม่มีนายจ้างที่แน่นอน ทำให้ไม่สามารถซื้อบัตรประกันสุขภาพได้ มีรายงานว่า 1 ใน 3 ของแรงงานข้ามชาติเท่านั้นที่มีประกันสุขภาพ ในขณะที่แรงงานข้ามชาติที่เข้าสู่ระบบประกันสังคมจะต้องผ่านการพิสูจน์สัญชาติ และต้องมีใบอนุญาตทำงาน จึงจะสามารถเข้าสู่ระบบประกันสังคมได้ นอกจากนี้ พบว่าแรงงานข้ามชาติไม่ได้ให้ความสำคัญกับการซื้อบัตรประกันสุขภาพ และพบปัญหาทางโรงพยาบาลไม่ขายบัตรประกันสุขภาพให้กับแรงงานข้ามชาติบางกลุ่ม เช่น หญิงตั้งครรภ์ หรือแรงงานที่มีบัตรประกันสุขภาพอยู่แล้ว หากพบว่าตั้งครรภ์ ก็จะไม่ต่ออายุบัตรประกันสุขภาพให้ อีกทั้งยังมีข้อจำกัดทางด้านภาษาและการสื่อสาร ทำให้ไม่ได้รับข้อมูลการดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง ที่สำคัญแรงงานข้ามชาติมีการย้ายที่อยู่ไปเรื่อย ๆ ตามการจ้างงาน ทำให้ขาดการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง⁴⁻⁸

การเข้าถึงบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาตินอกจากขึ้นอยู่กับปัจจัยบุคคล สิ่งแวดล้อม และระบบบริการสาธารณสุขแล้ว ยังมีปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคม ไม่ว่าจะเป็น ความยากจน ความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพ การถูกกีดกันทางสังคม ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขในการประกอบอาชีพเข้ามาเป็นตัวกำหนดการเข้าถึงบริการสุขภาพด้วย นอกจากนี้ ยังพบว่าอัตราการเจ็บป่วยและการตายของแรงงานข้ามชาติขึ้นอยู่กับโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และความไม่เสมอภาคในสังคมด้วยเช่นกัน มีการศึกษาการดูแลสุขภาพของมารดาในผู้ย้ายถิ่น พบว่ามารดาผู้ย้ายถิ่นมีความเสี่ยงด้านสุขภาพที่สูงขึ้นโดยมีอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างหญิงตั้งครรภ์กับผู้ให้บริการทางสุขภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้อพยพที่เข้าเมืองผิดกฎหมาย ทำให้เกิดอุบัติการณ์การตายของมารดาระหว่างคลอดและทารกแรกเกิดสูงขึ้น และพบอัตราการเกิดภาวะซึมเศร้าหลังคลอดเพิ่มขึ้น บางรายเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ที่รุนแรง เนื่องจากไม่ได้รับความสะดวกด้านการเข้าถึงบริการสุขภาพ รวมถึงไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม⁹⁻¹²

นอกจากนี้ ยังพบว่าแรงงานข้ามชาติมีมาฝากครรภ์ช้ากว่าสตรีพื้นเมือง เช่น จากการศึกษาการเริ่มมาฝากครรภ์ของชนกลุ่มน้อยที่อาศัยอยู่ในเมืองอัมสเตอร์ดัม ประเทศเนเธอร์แลนด์ พบว่ากลุ่มชาติพันธุ์ที่ไม่ใช่ชาวดัตช์มาฝากครรภ์ช้าเมื่อเทียบกับกลุ่มชาติพันธุ์ชาวดัตช์¹³

จากสถานการณ์การใช้บริการการฝากครรภ์และการคลอดของหญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่าในโรงพยาบาลพื้นที่ศึกษาปี พ.ศ. 2558-2560 พบว่ามีหญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่ามาใช้บริการฝากครรภ์ร้อยละ 15.85, 20.34 และ 25.41 ตามลำดับ และพบว่าหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่เริ่มมาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ ในขณะที่การใช้บริการการคลอดของหญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่ามีจำนวนร้อยละ 25.21, 27.55 และ 30.12 ตามลำดับ และพบว่าหญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่าที่ไม่ได้รับการฝากครรภ์ (No ANC) ร้อยละ 5.37, 4.85 และ 4.70 ตามลำดับ ถึงแม้ว่าจำนวนหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้ฝากครรภ์จะลดลง ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาสถานการณ์การเข้าถึงบริการ รวมถึงปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคมที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของหญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่าในโรงพยาบาลพื้นที่ศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาประเด็นดังกล่าว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการให้บริการการฝากครรภ์และให้บริการการคลอดแก่หญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่าให้สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสถานการณ์การเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานข้ามชาติพม่า และศึกษาปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคมที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานข้ามชาติพม่าในโรงพยาบาลพื้นที่ศึกษา

กรอบแนวคิด

การศึกษครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเอาแนวคิดปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคม (Social Determinants of Health) มาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาปัจจัยเอื้อต่อการเข้าถึงบริการและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานข้ามชาติพม่า

วิธีการศึกษา

การศึกษครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 สาขา

วิทยาศาสตร์ รหัสโครงการวิจัยที่ 072/2559 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมี 2 กลุ่ม ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์สัญชาติพม่า และบุคลากรทางการแพทย์ คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 26 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก

1. หญิงตั้งครรภ์สัญชาติพม่าที่มารับบริการการฝากครรภ์และมาคลอดที่โรงพยาบาลที่ศึกษา จำนวน 20 คน มีอายุครรภ์ครบกำหนด (37-42 สัปดาห์) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์และการคลอด สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ และมีความยินดีเข้าร่วมงานวิจัย
2. บุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 6 คน ประกอบด้วยพยาบาลหน่วยฝากครรภ์ 2 คน พยาบาลห้องคลอด 2 คน และสูติรีแพทย์ 2 คน ที่มีประสบการณ์ด้านการให้บริการฝากครรภ์หรือให้บริการคลอดแก่หญิงตั้งครรภ์สัญชาติพม่าอย่างน้อย 5 ปี และมีความยินดีเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1. หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์หรือการคลอด หรือมีปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลจากแพทย์อย่างใกล้ชิด เช่น ครรภ์เป็นพิษ เบาหวาน ตกเลือด ทารกในครรภ์มีภาวะขาดออกซิเจน (Fetal Distress) หรือใช้สูติศาสตร์หัตถการช่วยคลอด เช่น ผ่าตัดคลอด เครื่องดูดสุญญากาศ คีมช่วยคลอด เป็นต้น
2. ปฏิเสธการเข้าร่วมงานวิจัย หรือถอนความยินยอมออกจากการเข้าร่วมงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน จากนั้นนำไปทดลองสัมภาษณ์กลุ่มประชากรที่มีคุณลักษณะเดียวกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 10 ชุด แล้วนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ความครอบคลุมของเนื้อหา สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างครบถ้วน และนำเครื่องมือมาทำการปรับปรุงอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป มีข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ลักษณะการทำงาน รายได้ ระดับการศึกษา ลักษณะที่พักอาศัย สิทธิการเข้าถึงบริการสุขภาพ ระยะเวลาที่เข้ามาอยู่ในประเทศไทย ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด โดยจัดทำทั้งภาษาไทยและภาษาพม่า

2. แนวคำถามการสัมภาษณ์ เป็นคำถามปลายเปิด มีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ โดยมีข้อคำถามประกอบด้วย เหตุผลในการเลือกใช้บริการที่โรงพยาบาล พื้นที่ศึกษา ประสบการณ์การเข้ารับบริการ สิ่งอำนวยความสะดวก การเดินทาง การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สิทธิ และการเข้าถึงบริการตามสิทธิ ปัญหาอุปสรรคของการเข้าถึงบริการ ข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบการให้บริการ คำถามสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ ประสบการณ์การให้บริการฝากครรภ์ หรือการคลอดแก่หญิงตั้งครรภ์สัญชาติพม่า ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบการให้บริการ

3. สมุดบันทึก ในการลงพื้นที่แต่ละครั้งผู้วิจัยได้ทำการจดบันทึก วัน เวลา สถานที่ สถานการณ์ และบริบทต่าง ๆ พร้อมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่สังเกตเห็นตามความเป็นจริง เช่น สีหน้า ท่าทาง น้ำเสียงของผู้ให้สัมภาษณ์

4. เทปบันทึกเสียง ผู้วิจัยได้ขออนุญาตทำการบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์

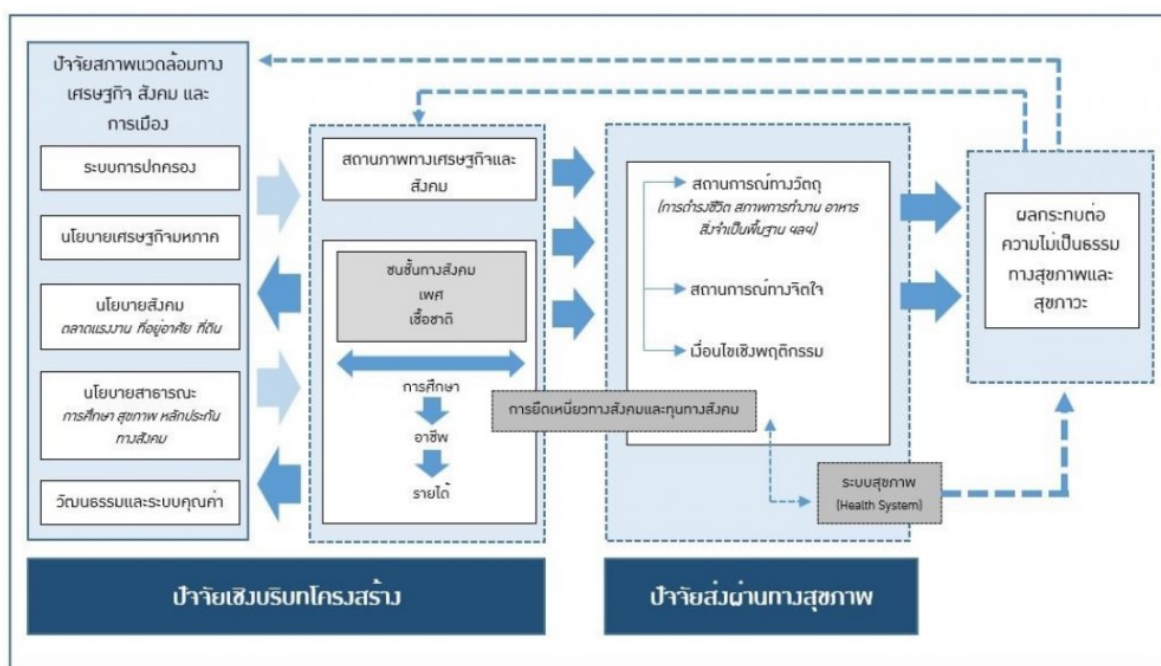
การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มหญิงแรงงานข้ามชาติพม่าผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์อย่างน้อย 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 สัมภาษณ์เมื่อหญิงตั้งครรภ์มารับบริการที่แผนกฝากครรภ์ โดยมีประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการเข้าถึงบริการการฝากครรภ์ ครั้งที่ 2 สัมภาษณ์เมื่อหญิงตั้งครรภ์มารับบริการคลอดที่ห้องคลอดหรือสัมภาษณ์หญิงหลังคลอดที่แผนกหลังคลอด โดยมี

ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการเข้าถึงบริการการคลอด และครั้งที่ 3 สัมภาษณ์เมื่อติดตามเยี่ยมบ้านของหญิงหลังคลอด โดยเป็นการสัมภาษณ์ภาพรวมของการเข้าถึงบริการและสัมภาษณ์ในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน การสัมภาษณ์แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที ทำการสัมภาษณ์จนกว่าจะได้ข้อมูลอิ่มตัว และเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) โดยทำการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตอย่างละเอียด นอกจากนี้ยังเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติการฝากครรภ์และการคลอด ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2560-มกราคม พ.ศ.2561

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาจัดระบบข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ ตรวจสอบความหมาย สร้างข้อสรุป และวิเคราะห์สถานการณ์ และปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคมที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานข้ามชาติพม่า นำประเด็นที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องเชื่อมโยงปรากฏการณ์ที่ศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย จากนั้นสรุปประเด็นสำคัญตั้งเป็นดัชนีให้เห็นประเด็นย่อย (Sub theme) ให้รหัสข้อมูล (Coding) และดึงประเด็นสำคัญที่ซ้ำกันบ่อย ๆ ออกมา แล้วก็เป็นประเด็นหลัก (Theme) นำข้อมูลที่ได้มาเขียนเป็นความเรียง และสรุปข้อค้นพบนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม



ภาพที่ 1 ปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ (SDH) ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2010

ผลการศึกษา

จากการสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่า 20 คน พบว่าหญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่ามีอายุระหว่าง 20-43 ปี มีทั้งนับถือศาสนาพุทธและนับถือศาสนาอิสลาม มากกว่าครึ่งหนึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษาจากประเทศพม่า มีระยะเวลาเข้ามาอาศัยอยู่ในเมืองไทยตั้งแต่ 1 ปี จนถึงมากกว่า 10 ปี หญิงตั้งครรภ์ทั้งหมดสามารถพูดภาษาไทยได้ เข้าใจ แต่ไม่สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ ในขณะที่สิทธิการรักษาพยาบาลของหญิงตั้งครรภ์ พบว่ามีบัตรประกันสุขภาพ 10 คน ไม่มีประกันสุขภาพ 9 คน และสิทธิประกันสังคม 1 คน หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง มีรายได้เฉลี่ยต่อครอบครัวประมาณ 10,000-25,000 บาทต่อเดือน ซึ่งเพียงพอต่อการดำรงชีวิตประจำวัน

สถานการณ์การเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานข้ามชาติพม่า

จากประวัติการตั้งครรภ์ การฝากครรภ์ และการคลอดของหญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่า พบว่าจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์อยู่ระหว่าง 1-7 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นครรภ์หลัง โดยเฉลี่ยมีบุตร 3 คน ประวัติการฝากครรภ์ในการตั้งครรภ์ครั้งนี้ พบว่าไม่มีหญิงตั้งครรภ์คนใดมาฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ ส่วนใหญ่จะมาฝากครรภ์เมื่ออายุครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ และพบหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรกเร็วที่สุดเมื่ออายุครรภ์ 14 สัปดาห์ และมาฝากครรภ์ช้าที่สุดเมื่ออายุครรภ์ 36 สัปดาห์ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์อยู่ระหว่าง 3-10 ครั้ง อย่างไรก็ตามหญิงตั้งครรภ์ทุกคนจะให้ความสำคัญกับการมาตรวจครรภ์ตามนัดทุกครั้ง ส่วนการเข้ารับบริการการคลอดของแรงงานข้ามชาติพม่ากลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีหญิงตั้งครรภ์จำนวน 5 คน มาถึงโรงพยาบาลเมื่อปากมดลูกเปิดหมด ทำให้เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความรีบเร่ง และจากประวัติการคลอดในครั้งนี้ พบว่าไม่มีหญิงตั้งครรภ์รายใดคลอดทารกน้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม

ปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคม

จากการสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่า และบุคลากรทางการแพทย์ได้ข้อมูลว่า การเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานข้ามชาติพม่า มีปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคมที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการ ดังนี้

1. นโยบายสุขภาพแรงงานข้ามชาติ

จากการสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่า พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีบัตรประกันสุขภาพและไม่มีบัตรประกันสุขภาพมีจำนวนใกล้เคียงกัน ถึงแม้ว่าหญิงตั้งครรภ์จะมีบัตรประกันสุขภาพแต่ก็ไม่สามารถไปรับบริการฝากครรภ์และคลอดกับสถานพยาบาลที่ตนขึ้นทะเบียนไว้ได้ เนื่องจากมี

ย้ายที่อยู่ไปตามการจ้างงานหรือย้ายตามสามี จึงทำให้ไม่สะดวกในการเดินทางไปรับบริการ ดังคำให้สัมภาษณ์ของ ตาล วิน ทวย กล่าวว่า “แต่ก่อนทำงานที่มหาชัย นายจ้างทำบัตรประกันสุขภาพให้ พอท้องก็ไม่ได้ทำงานและย้ายมาอยู่กับแฟนที่นี่ ถ้าจะกลับไปคลอดที่มหาชัยก็ไกลเดินทางลำบาก” อีกหนึ่งเหตุผลที่มีการกล่าวถึง คือ โรงพยาบาลที่แรงงานได้ขึ้นทะเบียนบัตรประกันสุขภาพไว้มักปฏิเสธการให้บริการ โดยอ้างว่าเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก เครื่องมือและบุคลากรทางการแพทย์มีไม่เพียงพอ หากเกิดภาวะแทรกซ้อน โรงพยาบาลไม่สามารถรักษาได้ ดังคำให้สัมภาษณ์ของ มิน ตู ซา กล่าวว่า “ตอนแรกไปฝากท้องที่นั่นแหละ หมอบอกว่าทำคลอดให้ไม่ได้ ไม่มีหมอ ตอนคลอดกลัวเลือดออกเยอะ(ตกเลือดหลังคลอด) เพราะหนูมีลูกหลายคน” สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ของพยาบาลประจำหน่วยฝากครรภ์ กล่าวว่า “ส่วนใหญ่โรงพยาบาลที่ขายประกันสุขภาพให้ต่างตัวจะเป็นโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งศักยภาพไม่เท่าที่นี้อยู่แล้ว เครื่องไม้เครื่องมือไม่พร้อม ไม่มีหมอเฉพาะทาง ไม่มีตู้เด็ก ไม่มีเครื่องช่วยหายใจ ก็จะเป็นข้อจำกัดในการรับคนไข้”

นอกจากนี้ยังได้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า โรงพยาบาลบางแห่งไม่ขายบัตรประกันสุขภาพให้กับแรงงานข้ามชาติบางกลุ่ม เช่น หญิงตั้งครรภ์ หรือหากพบว่าตั้งครรภ์จะไม่ต่ออายุบัตรประกันสุขภาพให้ ดังคำให้สัมภาษณ์ของ อี อี ซู กล่าวว่า “ตอนหนูท้องได้ 5 เดือน บัตรประกันสุขภาพหมดอายุ ไปซื้อบัตรใหม่เขาไม่ขายให้เพราะหนูท้อง” ส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีบัตรประกันสุขภาพมองว่า การซื้อบัตรไม่มีความจำเป็นเนื่องจากตนเองมีสุขภาพแข็งแรง และบัตรประกันสุขภาพมีราคาแพงไม่คุ้มค่า ดังคำให้สัมภาษณ์ของ มะ ตาล ดา กล่าวว่า “ปกติก็แข็งแรงดีไม่เคยป่วย ไม่เคยเป็นอะไร บัตรราคาแพงด้วย เลยไม่คิดจะซื้อบัตร เสียเงินทิ้งเปล่าๆ” และอีกสาเหตุที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์ไม่มีบัตรประกันสุขภาพ เนื่องจากลักษณะการจ้างงานของแรงงานข้ามชาติเป็นแบบรายวัน ไม่มีนายจ้างที่แน่นอน จึงไม่สามารถซื้อบัตรประกันสุขภาพได้ ดังคำให้สัมภาษณ์ของ เอ เพียว กล่าวว่า “ไม่ได้ทำงานทุกวัน ถ้ามีงานเขาก็จ้าง หนูไม่มีนายจ้างรับรอง หนูก็เลยซื้อประกันสุขภาพไม่ได้” ส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่มีสิทธิประกันสังคมมักเป็นของโรงพยาบาลเอกชนที่ค่ารักษาพยาบาลมีราคาแพง จึงเลือกใช้บริการกับโรงพยาบาลของรัฐที่มีค่ารักษาพยาบาลถูกกว่า เนื่องจากไม่ต้องจ่ายส่วนเกิน ดังคำให้สัมภาษณ์ของ ยู โซ กล่าวว่า “โรงพยาบาลเอกชนค่าคลอดแพง ต้องจ่ายเพิ่มหลายหมื่น หนูเลยมาคลอดที่นี่เพราะค่าคลอดถูกกว่า ไม่ต้องจ่ายเพิ่ม”

2. ระบบการให้บริการสุขภาพ

จากการสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่าและบุคลากรทางการแพทย์ ได้ข้อมูลว่าหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่นิยมเลือกใช้บริการฝากครรภ์และคลอดกับโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง มีระบบการให้บริการที่ครอบคลุม และหญิงตั้งครรภ์บางรายไม่มีความมั่นใจในการดูแลรักษาของโรงพยาบาลขนาดเล็ก ดังคำให้สัมภาษณ์ของ คิน มิน โอ กล่าวว่า “ที่นี่เป็นโรงพยาบาลใหญ่มีครบทุกอย่าง หมอก็เยอะ ถ้าไปโรงพยาบาลเล็ก ๆ กลัวดูแลไม่ดี” สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ของสุตินรีแพทย์ท่านหนึ่ง กล่าวว่า “โรงพยาบาลเราน่าจะใหญ่ที่สุดถ้าเทียบกับโรงพยาบาลในละแวกนี้ มีหมอที่เชี่ยวชาญในการดูแลคนไข้ รับทั้งคนไข้ท้องปกติ และคนไข้ที่มีภาวะแทรกซ้อน ให้บริการครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพและการรักษา คนไข้เลยมั่นใจในบริการของเรา ใคร ๆ ก็อยากมาโรงพยาบาลใหญ่ ๆ รักษาดี ๆ ทั้งนั้น ” นอกจากนี้ยังพบว่าหญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่าไม่นิยมไปใช้บริการกับสถานพยาบาลที่ตนเองไม่รู้จักหรือไม่คุ้นเคย ให้เหตุผลว่าโรงพยาบาลพื้นที่ศึกษามีระบบการให้บริการมีความสะดวก รวดเร็ว ไม่ยุ่งยาก ดังคำให้สัมภาษณ์ของ ลวน ปู กล่าวว่า “มาที่นี่สะดวกไม่ต้องเดินวนไปวนมา ตรวจเสร็จจ่ายเงินหน้าห้องตรวจ รับยากลับบ้านได้เลย”

3. วัฒนธรรม และความเชื่อ

จากการสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่าพบว่าหญิงตั้งครรภ์มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ มีทั้งกะเหรี่ยง พม่า ไทใหญ่ และมอญ ซึ่งมักจะอาศัยอยู่กับกลุ่มที่มีชาติพันธุ์เดียวกัน ส่วนการนับถือศาสนา พบว่าชาวกะเหรี่ยงมอญ และไทใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ ส่วนชาวพม่าจะนับถือศาสนาอิสลาม ดังนั้นสองกลุ่มนี้จึงมีวัฒนธรรมความเชื่อเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพขณะตั้งครรภ์และการคลอดแตกต่างกัน โดยหญิงตั้งครรภ์ที่นับถือศาสนาพุทธให้เหตุผลที่มาฝากครรภ์ช้า เนื่องจากเชื่อว่าในระยะแรกของการตั้งครรภ์ไม่ควรบอกให้คนอื่นรู้ เพราะจะทำให้แท้งได้ ดังคำให้สัมภาษณ์ของ โบ ออง กล่าวว่า “ถ้าท้องอ่อน ๆ อย่าเพิ่งบอกใคร คนแก่ (โบราณ)จะทำให้แท้ง ต้องรอให้ท้องใหญ่มองเห็นท้องก่อนค่อยมาฝากท้อง” บางครั้งความเชื่อเป็นสาเหตุให้ผู้หญิงพม่ามีลูกหลายคน ดังคำให้สัมภาษณ์ของ ชุย ชุย มิน กล่าวว่า “ทำหมันสุขภาพจะไม่แข็งแรง เห็นเพื่อนทำหมันแล้วป่วยบ่อยเจ็บป่วยอด ๆ แอดๆ เดี่ยวเป็นโน้น เดี่ยวเป็นนี่” ส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่นับถือศาสนาอิสลามเชื่อว่าการคุมกำเนิดเป็นสิ่งที่ขัดหลักศาสนา และเชื่อว่าเด็กที่เกิดมาเป็นลูกของพระเจ้า ดังคำให้สัมภาษณ์ของ ริมา ตีมา “ศาสนาเราห้ามคุมกำเนิด

ห้ามทำหมัน เด็กทุกคนเป็นลูกของอัลเลาะห์ ต้องดูแลเขาให้ดี” ส่วนความเชื่อเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมให้คลอดง่าย เช่น การดื่มน้ำร้อนและการรับประทานยาสมุนไพรในช่วงใกล้คลอดจะช่วยให้ทารกในครรภ์ตัวไม่โตจนเกินไป และทำให้คลอดง่าย ลดโอกาสการผ่าตัดคลอด ดังคำให้สัมภาษณ์ของ มิน เซียน กล่าวว่า “พอท้องได้ 7 เดือน ก็เริ่มกินน้ำร้อน เด็กจะได้ตัวไม่อ้วน แม่ก็ฝากยาสมุนไพรจากพม่ามาให้กินจะได้คลอดง่าย ๆ ไม่ต้องผ่าตัด” นอกจากนี้ ยังมีอาหารที่ห้ามรับประทานขณะตั้งครรภ์เพราะเชื่อว่าจะทำให้คลอดยาก และทำให้ตั้งครรภ์นานเกินกำหนด ดังคำให้สัมภาษณ์ของ รู จอ กล่าวว่า “แม่ห้ามกินหัวปลี เพราะจะทำให้คลอดยาก ท้องนานเป็นปี และไม่ให้อินไข่ไก่ที่มีลูกตายอยู่ข้างใน เพราะจะทำให้ลูกตายในท้อง” ส่วนวิธีการคลอดหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ต้องการคลอดเอง เพราะเชื่อว่าการผ่าตัดคลอดจะทำให้ร่างกายไม่แข็งแรง ไม่สามารถทำงานหนักได้ ดังคำให้สัมภาษณ์ของ ดิน ซา วิน “อยากคลอดเอง ไม่อยากผ่าตัด เดี่ยวไม่สบายบ่อย ๆ ทำงานหนักไม่ได้” อย่างไรก็ตามหญิงตั้งครรภ์มองว่าตนเองไม่มีสิทธิเลือกวิธีการคลอด การดูแลรักษาขึ้นอยู่กับพิจารณาของแพทย์ ดังคำกล่าวของ มิน ตู ซา “ถ้าเลือกได้หนูอยากคลอดเอง แต่เราเลือกไม่ได้หรอกขึ้นอยู่กับหมอแหละ”

4. ภาษา และการสื่อสาร

จากการสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่าและบุคลากรทางการแพทย์ได้ข้อมูลว่า มุมมองด้านภาษากับการเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดมีความแตกต่างกัน โดยหญิงตั้งครรภ์มองว่าความแตกต่างทางด้านภาษาไม่ได้เป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการ เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มักจะแสวงหาข้อมูลการดูแลสุขภาพขณะตั้งครรภ์จากบุคคลใกล้ชิด หรือผู้ที่เคยมีประสบการณ์ตั้งครรภ์และเคยคลอดมาก่อน มากกว่าขอคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ ดังคำกล่าวของ แนน เอ กล่าวว่า “ถ้าสงสัยหรือไม่รู้อะไรหนูจะถามเพื่อน ๆ เขาแนะนำเราได้เพราะเขาเคยมาคลอดลูกที่นี่” ในทางตรงข้ามบุคลากรทางการแพทย์มองว่าอุปสรรคสำคัญของการให้บริการฝากครรภ์และการคลอดแก่หญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่าเป็นเรื่องของภาษาและการสื่อสาร โดยเฉพาะการดูแลในระยะคลอด ดังคำกล่าวของสุตินรีแพทย์ท่านหนึ่งว่า “พม่าถ้าคุยกันไม่รู้เรื่องก็ทำให้หมอเหนื่อย บางคนฟังไม่รู้เรื่องลงจากเตียงมานอนกับพื้นก็มี คนไข้และเด็กก็จะเสี่ยงติดเชื้อ ถ้าเจอแบบนี้หมอก็ต้องให้ยาฆ่าเชื้อ คนไข้ก็จะเสียเงินเยอะขึ้น นอนโรงพยาบาลนานขึ้น”

สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ของพยาบาลห้องคลอดกล่าวว่า “ถ้าคนไข้พูดไทยไม่ได้การดูแลจะลำบากมาก เพราะว่า การคลอดจะต้องทำตามคำแนะนำได้ ถึงจะไม่มีปัญหา ภาวะแทรกซ้อน ถ้าเบ่งคลอดไม่ถูกวิธี เบ่งคลอดนาน เด็กก็อาจเกิดภาวะขาดออกซิเจนได้” บุคลากรบางรายเลือกที่จะไม่อธิบาย เพราะคิดว่าอธิบายไปก็ไม่เข้าใจ แต่การดูแลจะเน้นการตรวจร่างกายเป็นหลัก ยกเว้นในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์มีอาการผิดปกติก็จะใช้วิธีติดต่อญาติที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้มาช่วยเป็นล่ามแปลภาษา หรือหากมีหญิงพม่าที่มารอคลอดด้วยกันก็จะให้ช่วยแปลภาษาให้ ดังคำให้สัมภาษณ์ต่อไป “คนไหนที่ฟังไทยไม่รู้เรื่อง ก็ไม่อธิบายมาก เพราะพูดไปก็ไม่เข้าใจอยู่ดี ถ้าซักประวัติไม่ได้ ก็ตรวจร่างกาย ดูผล Lab (ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ) ถ้าตรวจแล้วไม่มีปัญหา ก็ส่งกลับบ้านได้ แต่ถ้าคนไหนมีปัญหาหมอก็ตามญาติที่คุ้นเคยเรื่องมาช่วยแปลภาษาให้ หรือถ้าวันนั้นมีพม่าที่มาคลอดก็ให้ช่วยแปลภาษาให้”

5. ลักษณะการทำงาน และรายได้

ด้วยลักษณะการทำงานของแรงงานข้ามชาติส่วนใหญ่เป็นงานรับจ้าง มีระยะเวลาการทำงานที่ยาวนาน เริ่มทำงานตั้งแต่เช้าถึงเย็น และไม่มีสวัสดิการวันหยุด หากแรงงานต้องการหยุดงานจะถูกหักค่าแรงรายวัน วันละ 300-500 บาท ดังนั้น การมาโรงพยาบาลหนึ่งครั้งเท่ากับขาดรายได้ไปหนึ่งวัน ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์ไม่ต้องการหยุดงาน เพราะเกรงว่ารายได้จะไม่เพียงพอสำหรับการฝากครรภ์ ในระยะแรกของการตั้งครรภ์จะทำงานเพื่อเก็บเงินเป็นค่าใช้จ่ายในการฝากครรภ์และค่าคลอด และหลังจากตั้งครรภ์ได้ประมาณ 4-5 เดือน มักจะลาออกจากงานเพื่อมาฝากครรภ์และเตรียมความพร้อมสำหรับการคลอด ดังคำให้สัมภาษณ์ของ ตาน มิน กล่าวว่า “ทำงานดีห้าครั้งถึงสองทุ่มทุกวัน ไม่มีวันหยุดเลย ถ้าวันไหนหยุดก็ไม่ได้เงิน หยุดบ่อยไม่ได้ เดียวเงินไม่พอค่าฝากท้อง” เช่นเดียวกับคำให้สัมภาษณ์ของ เม เม หญิงตั้งครรภ์ที่ทำงานรับใช้ในบ้าน กล่าวว่า “ทำงานบ้านทั้งวัน นายจ้างไม่ให้หยุดงาน เพราะไม่มีคนทำงานแทน ตอนท้องยังไม่ไต่ยังทำงานไหวก็ทำงานเก็บเงินก่อน พอท้องได้ 5 เดือน ก็ลาออก และมาฝากท้อง” ส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่ทำงานก่อสร้างลักษณะงานมักเป็นงานที่ต้องใช้แรงในการทำงาน เมื่อท้องโตขึ้นจึงจำเป็นต้องหยุดงาน ดังคำกล่าวของ เทียน ลอง กล่าวว่า “ตอนท้องอ่อนๆ ไม่ได้มาฝากท้องหรอก เพราะทำงานทุกวัน ลางานก็ไม่ได้ ถ้าจะมาฝากท้องก็ต้องรอให้ทำงานไม่ไหวและใกล้ๆ คลอดก่อน”

6. การสนับสนุนทางสังคม

จากการสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่าและบุคลากรทางการแพทย์ พบว่า ปัจจัยส่งเสริมการเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานข้ามชาติพม่าที่สำคัญอีกหนึ่งปัจจัย คือ การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลใกล้ชิด เช่น สามี ญาติพี่น้อง เพื่อนร่วมงาน นายจ้าง โดยส่วนใหญ่เป็นการช่วยเหลือด้านการเดินทาง การเงิน ที่พักอาศัย และข้อมูลต่าง ๆ หญิงตั้งครรภ์แรงงานข้ามชาติพม่ามักมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และส่งข้อมูลต่อ ๆ กันมา และมักจะได้รับความแนะนำจากบุคคลใกล้ชิดให้มาฝากครรภ์เมื่อตั้งครรภ์ได้ประมาณ 4-5 เดือน ดังคำกล่าวของ โบว์ ออง กล่าวว่า “เพื่อนที่อยู่ห้องข้าง ๆ เขาก็มาฝากท้องที่นี่แหละ เขาบอกหนูให้มาฝากท้องตอนสี่ห้าเดือน” หญิงตั้งครรภ์บางรายได้รับความช่วยเหลือด้านการเงิน และที่พักอาศัยจากนายจ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเอื้ออาทรของนายจ้างแต่ละคน ดังคำให้สัมภาษณ์ของหญิงตั้งครรภ์รายหนึ่งว่า “เจ้(นายจ้าง)ให้เลี้ยงลูกที่นี่ได้ ถ้ามีเงินไม่พอก็บอกและขอยืมjek่อนได้” นอกจากนี้ การเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอดของแรงงานพม่ายังมีความสัมพันธ์กับเครือข่ายทางสังคมของบุคคลนั้น ๆ เพราะแรงงานพม่ามักจะอาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน และยังพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่แต่งงานกับชายไทยจะมาฝากครรภ์ครั้งแรกเร็วกว่าหญิงตั้งครรภ์กลุ่มอื่น ในขณะที่หญิงตั้งครรภ์และคู่สมรสไม่สามารถพูดภาษาไทยได้ มักจะมาฝากครรภ์ช้ากว่าหญิงตั้งครรภ์กลุ่มอื่น

7. การรับรู้สุขภาพและการดูแลสุขภาพ

เหตุผลที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ช้าที่มีการกล่าวถึงบ่อยครั้ง คือ ไม่ทราบว่าจะต้องมาฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ โดยหญิงตั้งครรภ์เข้าใจว่าควรมาฝากครรภ์เมื่อมีอาการผิดปกติ หรือใกล้คลอด และเข้าใจว่าการฝากครรภ์เพื่อให้โรงพยาบาลรับทำคลอดให้เท่านั้น ดังคำให้สัมภาษณ์ของ เอ เอ มิน “ถ้าไม่ฝากท้องก็ไม่มีที่คลอด โรงพยาบาลจะไม่รับทำคลอดให้” ส่วนเหตุผลที่หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ตามนัดเพื่อไม่ให้ถูกตำหนิจากเจ้าหน้าที่ ดังคำให้สัมภาษณ์ของ ดิน ซา วิน “หมอนัดก็ต้องมาทุกครั้ง ถ้าไม่มาเดี๋ยวหมอว่า” ในขณะที่ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่ควรมาโรงพยาบาลหญิงตั้งครรภ์เห็นว่า ควรมาโรงพยาบาลเมื่อมีอาการเจ็บครรภ์ มีน้ำเดิน หรือมีเลือดออกเท่านั้น และไม่มีหญิงตั้งครรภ์รายใดกล่าวถึงอาการของภาวะครรภ์เป็นพิษหรือลูกคั่งน้อยลงเลย บางรายเชื่อว่าการมาโรงพยาบาลเร็วเกินไป จะทำให้คลอดเองไม่ได้ ต้องผ่าตัดคลอด ซึ่งไม่ต้องการผ่าตัด ดังคำให้สัมภาษณ์ของ ซอ ตู ออง “ถ้ามาเร็วเกินไปก็ทำให้คลอดยาก สุดท้ายต้องผ่าตัด หนูไม่อยากผ่าคลอด”

จากการสัมภาษณ์บุคลากรทางการแพทย์ได้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า หญิงตั้งครรภ์แรงงานพม่าเมื่อมีอาการเจ็บป่วยเล็กน้อยมักจะดูแลตนเองก่อน หากอาการไม่ทุเลาจึงจะมาโรงพยาบาล บางครั้งการตัดสินใจมาโรงพยาบาลมีความล่าช้า เมื่อมาถึงโรงพยาบาลทำให้การดูแลเป็นไปด้วยความรีบเร่ง และพบการคลอดฉุกเฉินอยู่บ่อย ๆ หรือมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่รุนแรง เนื่องจากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างทันที่ ดังคำกล่าวของสูตินรีแพทย์ว่า “คนใช้พม่าถ้าไม่เจ็บเยอะ ๆ ก็ไม่ค่อยมาโรงพยาบาลหรอก จะมาก็ตอนที่เจ็บไม่หาย เจ็บมากขึ้น บางคนมีน้ำเดินมาหลายวัน แต่คนไข้ไม่เจ็บท้องก็ไม่มาหมอเคยเจอคนไข้เจ็บท้องคลอดกำหนด ไม่ยอมมาโรงพยาบาล เพราะยังไม่ถึงกำหนดคลอด”

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า หญิงตั้งครรภ์แรงงานพม่ามาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ ซึ่งไม่ถือว่าเป็นการฝากครรภ์คุณภาพที่กำหนดให้ฝากครรภ์ครั้งแรกไม่เกิน 12 สัปดาห์ ถึงแม้ว่าหญิงตั้งครรภ์จะมีบัตรประกันสุขภาพ แต่ก็ยังไม่สามารถเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และคลอดในโรงพยาบาลที่ขึ้นทะเบียนไว้ได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านนโยบายการให้บริการสุขภาพ ระบบการให้บริการฝากครรภ์และการคลอด ที่ไม่ครอบคลุมการให้บริการในกรณีที่มิภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนหญิงตั้งครรภ์ไม่มีความเชื่อมั่นต่อสถานบริการหรือมีทัศนคติด้านลบต่อสถานพยาบาลที่ตนเองมีสิทธิการรักษา และไม่สะดวกในการเดินทางไปรับบริการ นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยทางด้านลักษณะการทำงานของแรงงานข้ามชาติที่ไม่เอื้อต่อการเข้าถึงบริการการฝากครรภ์และการคลอด จึงมีความจำเป็นต้องลาออกจากงาน ส่งผลกระทบต่อรายได้ของหญิงตั้งครรภ์ สำหรับปัจจัยส่งเสริมต่อการเข้าถึงบริการฝากครรภ์และการคลอดของหญิงตั้งครรภ์ที่สำคัญ คือ การสนับสนุนทางสังคม ส่วนอุปสรรคสำคัญของการเข้าถึงบริการนอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีปัจจัยในเรื่องของวัฒนธรรม ความเชื่อ ภาษาและการสื่อสาร การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาปี ค.ศ. 2011 ที่ศึกษาเปรียบเทียบภาวะสุขภาพในกลุ่มมารดาที่ย้ายถิ่นและกลุ่มที่ไม่ได้ย้ายถิ่นในประเทศอังกฤษ พบว่า มารดาที่มีการย้ายถิ่นในขณะตั้งครรภ์มีแนวโน้มต่อการมารับการฝากครรภ์ล่าช้าเพิ่มขึ้นเป็น 1.05 เท่า และการศึกษาในเมืองไทยในปี พ.ศ. 2561 เกี่ยวกับการใช้บริการการฝากครรภ์ของแรงงานข้ามชาติชาวพม่าในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่าอายุครรภ์ที่เข้ารับบริการตรวจครรภ์ครั้งแรกเฉลี่ย 22.21 สัปดาห์

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา มีข้อเสนอแนะด้านนโยบายสุขภาพแรงงานข้ามชาติควรมีการปรับเปลี่ยนเงื่อนไขในการใช้บัตรประกันสุขภาพ ให้สามารถเข้ารับบริการในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขได้ทุกแห่ง ไม่ควรกำหนดให้เข้ารับบริการได้เฉพาะในสถานพยาบาลที่ขึ้นทะเบียนไว้เท่านั้น และเสนอให้โรงพยาบาลที่ขายบัตรประกันสุขภาพให้กับแรงงานข้ามชาติควรมีการพัฒนากระบวนการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีที่ไม่สามารถให้รักษาได้ ส่วนข้อเสนอแนะต่อโรงพยาบาลพื้นที่ศึกษาควรมีการพัฒนากระบวนการให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพเป็นภาษาพม่า เช่น เอกสาร/แผ่นพับ/โปสเตอร์/วิดีโอ/เสียงตามสาย/คู่มือการฝากครรภ์ เพื่อให้ แรงงานพม่าสามารถเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพได้ง่ายขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณิชภัทร หริตวร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำ ชี้แนะ และให้ความช่วยเหลือช่วยตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และส่วนสำคัญที่สุดของการศึกษานี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง 26 ท่าน ที่ได้ให้ข้อมูลอันมีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้ สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัวของข้าพเจ้า ที่คอยเป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ แก่ข้าพเจ้าตลอดมาจนสำเร็จการศึกษา

REFERENCES

1. Wickramasekera, Piyasiri. Asian labour migration: Issues and challenges in an era of globalization: International Migration Programme, International Labour Office; 2002.
2. International Organization for Migration. World Migration Report 2013, [Internet]. 2013 [cited 2018 Jan 20]; Available from: http://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2013_en.pdf
3. Foreign workers administration office. Migrant workers statistics December 2018, Office of labor administration department of employment, [Internet]. 2018 [cited 2018 Dec 12]; Available from: https://www.doe.go.th/prd/assets/upload/files/alien_th/d5b8f909422cc2d4be0a62fdb6df215c.pdf.

4. World Health Organization. Women and health: today's evidence tomorrow's agenda. World Health Organization; 2009.
5. Bhassorn, L., Narisara, P. Policy review: Access to health care service and health insurance among migrant worker in Thailand. Bangkok: Raks Thai Foundation; 2011.
6. Caspar, Peek. The 2012 National Population Annual Symposium. UNFPA Representative for Thailand; 2012.
7. Susanha Yimyam. Quality of life, health problems and reproductive health care behaviors among female migrant workers. Bangkok: National research council of Thailand, 2009.
8. Posttoday [Internet]. The human rights and the voices of migrant Workers. [updated 2007 Feb 9; cited 2018 Jun 10]. Available from: <https://www.posttoday.com/politic/report/480059>
9. Marmot M, Allen J, Bell R, Bloomer E, Goldblatt P. WHO European review of social determinants of health and the health divide. The lancet. 2012 Sep 15;380(9846): 1011-29.
10. Marmot M, Wilkinson R, editors. Social determinants of health. OUP Oxford; 2005 Oct 13.
11. Castaneda H, Holmes SM, Madrigal DS, Young ME, Beyeler N, Quesada J. Immigration as a social determinant of health. Annual review of public health. 2015 Mar 18;36: 375-92.
12. Almeida LM, Caldas J, Ayres-de-Campos D, Salcedo-Barrientos D, Dias S. Maternal healthcare in migrants: a systematic review. Maternal and child health journal. 2013 Oct 1;17(8):1346-54.
13. Alderliesten ME, Vrijkotte TG, Van Der Wal MF, Bonsel GJ. Late start of antenatal care among ethnic minorities in a large cohort of pregnant women. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2007 Oct;114(10):1232-9.
14. Sasiwimon Deekum, Natthani Meemon. Maternal Care Utilization among Female Migrants from Myanmar in Samut Sakhorn. Journal of Human and Society Faculty of Humanities and Social Sciences, Burapha University. 2018 Aug 3; 26(51): 170-187.

การเปรียบเทียบผลระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาด้วยระบบคลินิกหออัครบคร้ว

ตำบลพระธาตุขิงแกง อำเภอลุน จังหวัดพะเยา

กิตติวัฒน์ กันทะ พบ.*วิชาดา มะลิ ภก.**โสภิตา ใจกล้า พว.***

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

โรคเบาหวาน เป็นกลุ่มโรคทางเมตาบอลิซึมทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูงจนเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ไตวายเรื้อรัง แผลเรื้อรังที่เท้า เป็นต้น รพ.สต.พระธาตุขิงแกง มีผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่ 192 ราย แต่ได้รับการรักษาที่ รพ.สต.เพียง 33 ราย ซึ่งบางส่วนที่รักษายังไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลได้ และส่วนใหญ่ต้องรักษาที่ โรงพยาบาลลุน ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการเดินทาง โรงพยาบาลลุนจึงได้จัดตั้งคลินิกหออัครบคร้วเพื่อช่วยให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิด และมีความพร้อมในการดูแลด้วยสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งส่งผลต่อการควบคุมน้ำตาลได้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาในคลินิกหออัครบคร้วพระธาตุขิงแกง ก่อนตั้งคลินิกหออัครบคร้วและหลังจัดตั้งคลินิกหออัครบคร้ว

วิธีการศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 33 ราย ที่มารับยาและรักษาที่คลินิกหออัครบคร้ว จะได้รับการเยี่ยมบ้านด้วยสหสาขาวิชาชีพ 1 ครั้ง ประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร แพทย์แผนไทย และ อสม.เพื่อให้ความรู้การดูแลตนเองที่บ้าน ติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังการเยี่ยมบ้านของทีมสหสาขาวิชาชีพ 3 และ 6 เดือน

ผลการศึกษา

ก่อนการจัดตั้งคลินิกหออัครบคร้วผู้ป่วยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) เฉลี่ยเท่ากับ 133.38 ± 33.32 mg/dL และค่าน้ำตาลสะสม (HbA1c) เฉลี่ยเท่ากับ 7.35 ± 1.22 หลังจากผู้ป่วยได้รับการรักษาที่คลินิกหออัครบคร้วครบ 3 เดือน พบว่า ผู้ป่วยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) เฉลี่ยเท่ากับ 115.70 ± 17.75 mg/dL ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.04$) และค่าน้ำตาลสะสม (HbA1c) เฉลี่ยเท่ากับ 6.95 ± 1.32 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.02$) หลังจากผู้ป่วยได้รับการรักษาที่คลินิกหออัครบคร้วครบ 6 เดือน พบว่า ผู้ป่วยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) เฉลี่ยเท่ากับ 120.82 ± 25.70 mg/dL ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.048$) และค่าน้ำตาลสะสม (HbA1c) เฉลี่ยเท่ากับ 7.10 ± 1.22 ลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.13$)

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยระบบคลินิกหออัครบคร้วพระธาตุขิงแกง สามารถลดค่าระดับน้ำตาลในกระแสเลือดหลังอดอาหาร (FBS) และ ค่าระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ได้จริง

คำสำคัญ คลินิกหออัครบคร้ว, เบาหวาน,พระธาตุขิงแกง

*คลินิกหออัครบคร้ว ตำบลพระธาตุขิงแกง

**กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลลุน

***พยาบาลวิชาชีพ คลินิกหออัครบคร้ว พระธาตุขิงแกง

E-mail : tree_fm@hotmail.co.th

THE COMPARISON OF THE EFFECTS OF THE BLOOD SUGAR LEVELS OF THE PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES IN THE PRIMARY CARE CLUSTER SYSTEM PHRATHATKHINGKAENG SUBDISTRICT, CHUN DISTRICT, PHAYAO PROVINCE

Kittiwat Kantha MD.*Wichada Mali B.Pharm** Sopida Jaikla RN***

ABSTRACT

BACKGROUND

Diabetes mellitus is a group of metabolic disorders characterized by high blood sugar levels. Diabetes can cause many complications include cardiovascular disease, stroke, chronic kidney disease and diabetic foot. Primary Care Cluster Phrathatkhingkaeng have 192 diabetic patients in the area. But only 33 patients were treated at Phrathatkhingkaeng Primary Care Cluster. Someone could not control the sugar level. The most of patient had to treat in Chun hospital. It causing patients to have problem to go to hospital. Establishing Phrathatkhingkaeng Primary Care Cluster can help patient care with closing and have multidisciplinary care that lead to well control blood sugar.

OBJECTIVES

To compare the blood sugar level of the 33 patients with Type 2 diabetes who received the medications and treatments from the primary care cluster system in Phra That Khing Kaeng Sub District before and after using the system.

METHODS

The 33 patients with Type 2 diabetes who received the medications and treatments from the primary care cluster system. Each patient would be professionally visit once by a physician, nurse, pharmacist, Thai traditional physician and volunteer in order to gain the knowledge about self-care at home. FBS and HbA1C were followed up at 3 and 6 month after professionally visiting.

RESULTS

It was found that the average FBS level was 133.38 +/- 33.32 mg/dL and the average HbA1c was 7.35 +/- 1.22 before using the system. After being treated in the system for three months, it was found that the average FBS level was 115.70 +/- 17.75 mg/dL. The level was significantly reduced with the statistic significance ($p=0.04$). The average HbA1c was 6.95 +/- 1.32. The value was significantly reduced with the statistic significance ($p=0.02$). After being treated in the system for six months, it was found that the average FBS level was 120.82 +/- 25.70 mg/dL. The level was significantly reduced with the statistic significance at ($p=0.048$). The average HbA1c was 7.10 +/- 1.22. The value was insignificantly reduced with the statistic ($p=0.13$).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

Treating the patients with Type 2 diabetes in the primary care cluster system in Phra That Khing Kaeng Sub District could actually reduce the FBS levels and HbA1c values.

KEYWORDS primary care cluster system, diabetes, Phra That Khing Kaeng

*Family doctor Chun hospital

** Pharmaceutical Division Chun hospital.

*** Primary Care Cluster System Phrathatkhingkaeng Sub District

E-mail : tree_fm@hotmail.co.th

ความเป็นมา

โรคเบาหวาน เป็นกลุ่มโรคทางเมตาบอลิซึม ซึ่งก่อให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง อันเป็นผลมาจากความผิดปกติในการหลั่งอินซูลิน หรือความผิดปกติในการออกฤทธิ์ของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่าง การที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน ๆ ในโรคเบาหวานจะก่อให้เกิดความผิดปกติและการทำงานต่ออวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ ตา ไต เส้นประสาท หัวใจและหลอดเลือด ปัจจุบันความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลกยังคงเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ประเมินการว่า ความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มจาก ร้อยละ 2.8 ในปี พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 4.4 ในปี พ.ศ. 2573¹ ในประเทศไทยพบว่า ประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยเบาหวานไม่ทราบว่าตนเองป่วยเป็นโรค² การสอนสุขศึกษาเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดของผู้ป่วยมีแนวโน้มลดลง จึงควรส่งเสริมการให้สุขศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานอย่างสม่ำเสมอทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษา และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นซึ่งเกิดประโยชน์โดยตรงแก่ผู้ป่วยและหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง³ แต่ทั้งนี้ที่มีการให้สุขศึกษา และการให้คำปรึกษาจากคลินิกเบาหวานแล้ว ยังพบว่าผู้ป่วยบางรายยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดนโยบายปฏิรูประบบบริการสุขภาพด้านปฐมภูมิ โดยจัดทำโครงการคลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) เพื่อปรับสามเหลี่ยมให้กลับตั้งอยู่บนฐานที่มีความมั่นคง ลดความเหลื่อมล้ำ เป็นการดูแลแบบองค์รวม ด้วยแนวคิด บริการทุกคน ทุกอย่าง ทุกที่ ทุกเวลาด้วยเทคโนโลยี ด้วยทีมหมอครอบครัว อันประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวและสหวิชาชีพ ดูแลสุขภาพประชาชนด้วยกระบวนการเวชศาสตร์ครอบครัว อันเป็นนโยบายการจัดแพทย์ลงสู่ตำบลเป็นครั้งแรกในประเทศไทย⁴

คลินิกหมอครอบครัวพระธาตุซาง เป็นคลินิกหมอครอบครัวแห่งแรกของอำเภออุ้มผาง ซึ่งมีเป้าหมายที่จะดูแลผู้ป่วยโดยอาศัยหลักเวชศาสตร์ครอบครัว การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม สะดวก ใกล้บ้าน มีมาตรฐานการดูแลที่เป็นที่ยอมรับ มีความปลอดภัยแก่ผู้มารับบริการมีเป้าหมายที่จะดูแลโรคสำคัญต่าง ๆ ดูแลสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การตั้งครรภ์ที่มีคุณภาพ คลินิกสุขภาพเด็กดี งานอนามัยโรงเรียน NCD Clinic คุณภาพ ระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะ

ยาว (Long Term Care) ระบบข้อมูลของคลินิกหมอครอบครัว Data Center ระบบให้คำปรึกษา ให้ความรู้แก่พี่น้องประชาชน Health Literacy ด้วยการใช้เทคโนโลยี เช่น ระบบ LINE กรู๊ป อบรมจัดตั้งอาสาสมัครประจำครอบครัว (อสค.) มีระบบการส่งต่อกับโรงพยาบาลแม่ข่าย ใช้โปรแกรม Thai Refer หรือ Refer Link โปรแกรมรับ คนไข้จากโรงพยาบาลแม่ข่าย เช่น Thai COC โรคเบาหวานถือเป็นโรค NCD ที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆตามมา เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง ผลเรื้อรัง⁵ เป็นต้น ผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่รักษาในคลินิกหมอครอบครัวพระธาตุซาง ซึ่งบางส่วน หลังได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลจนแล้วก็ส่งตัวมารับยาต่อเนื่อง จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลอุ้มผาง พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในระบบ 2,240 ราย เป็นผู้ป่วยในเขตตำบลพระธาตุซางอยู่ 192 ราย ส่งตัวมารับยาต่อเนื่องที่ รพ.สต.พระธาตุซาง 33 ราย บางส่วนที่คุมระดับน้ำตาลได้ดี แต่มีบางส่วนที่ยังคุมระดับน้ำตาลยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงรักษาอยู่ในโรงพยาบาลอุ้มผาง เนื่องจาก รพ.สต.พระธาตุซางยังไม่มีความพร้อมทั้งบุคลากร ยารักษา ระบบการดูแลทางโรงพยาบาลอุ้มผางจึงได้จัดตั้งคลินิกหมอครอบครัวเป็นแห่งแรกเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยมีมาตรฐาน มีความพร้อมผู้ป่วยสะดวกในการเดินทาง หลังจากจัดตั้งคลินิกหมอครอบครัว วันที่ 28 เมษายน 2561 ทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้ใกล้ชิด มีการตรวจติดตามสะดวก มีการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำในการดูแลตนเองมากขึ้น ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

ระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลอุ้มผาง ผู้ป่วยที่วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน จะได้รับการตรวจโดยแพทย์ประจำคลินิกเบาหวานโรงพยาบาล มีการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ให้ยาลดระดับน้ำตาล เมื่อผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาล FBS < 140 mg% 2 ครั้งก็จะส่งรับยาต่อที่ รพ.สต. ซึ่งการตรวจที่โรงพยาบาลมีผู้ป่วยจำนวนมาก เวลาที่จำกัดซึ่งเป็นอุปสรรคในการให้ข้อมูล ให้ความรู้ในการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วย รวมถึงการเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านก็ทำได้ลำบาก

เมื่อตั้งระบบคลินิกหมอครอบครัว ก็มีแพทย์ประจำคลินิกหมอครอบครัว ทำการตรวจรักษาผู้ป่วยที่ส่งต่อจากโรงพยาบาล จำนวนผู้ป่วยน้อยลง มีเวลาได้ให้ข้อมูล ความรู้ต่างๆ มีความใกล้ชิดกับพื้นที่ รวมถึงสะดวกทั้งผู้ป่วยที่มารับยา และ แพทย์ที่ออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาในคลินิกหมีครอบครัวพระธาตุซิงแกง ก่อนตั้งคลินิกหมีครอบครัว และ หลังจัดตั้งคลินิกหมีครอบครัวพระธาตุซิงแกง

คำถามของการวิจัย

1. การดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คลินิกหมีครอบครัว พระธาตุซิงแกง ก่อนและหลังจากจัดตั้งเป็นคลินิกหมีครอบครัว มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดช่วงอดอาหาร FBS และ HbA1c แตกต่างกันหรือไม่

2. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คลินิกหมีครอบครัว พระธาตุซิงแกง มีผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดช่วงอดอาหาร FBS และ HbA1c ดีกว่าก่อนจัดตั้งคลินิกหมีครอบครัวหรือไม่

จริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สาธารณสุขจังหวัดพะเยาและในการวิจัย ผู้วิจัยได้อธิบายให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัยความเสี่ยงที่อาจจะได้รับจากการวิจัย ประโยชน์การรักษาความลับ การปกป้องสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วม หรือถอนตัวจากการวิจัย และผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยได้ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาในคลินิกหมีครอบครัว ตำบลพระธาตุซิงแกง อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. สามารถใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยในระบบคลินิกหมีครอบครัว สื่อสารและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการตรวจรักษาผู้ป่วยที่คลินิกหมีครอบครัว

2. เปรียบเทียบผลการรักษาของการดูแลด้วยระบบคลินิกหมีครอบครัว

3. สามารถนำผลที่ได้มาประยุกต์ใช้ในโรคอื่นๆได้ รวมทั้งเป็นการส่งเสริม ความรู้ การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ดูแล

ระเบียบวิธีวิจัย

กลุ่มผู้มารับบริการ : ผู้เข้ารับบริการในคลินิกหมีครอบครัวพระธาตุซิงแกง อำเภอจุน จังหวัดพะเยา ซึ่งมีการตรวจโรคเบาหวานสัปดาห์ละ 1 วัน

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมวิจัย (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตตำบลพระธาตุซิงแกงที่รักษาในคลินิกหมีครอบครัวพระธาตุซิงแกงอำเภอจุน จังหวัดพะเยา

2. ได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดลดน้ำตาลในเลือด และไม่ได้ใช้ยาฉีดอินซูลิน

3. ผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยความเต็มใจ หลังจากทราบรายละเอียดแล้ว

4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถพูดและเข้าใจการสื่อสารได้

เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (Exclusion criteria)

1. มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรคเบาหวาน ได้รับการตรวจภายใน 1 ปีที่ผ่านมา เช่น Nephropathy (ใช้ค่า $Cr \geq 2$ mg/dl), retinopathy (โดยได้รับการตรวจตาจากจักษุ แพทย์), neuropathy

2. มีโรคแทรกซ้อนรุนแรงอื่นๆร่วมด้วย เช่น โรคหัวใจขาดเลือด, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง(COPD), หรือโรคที่รุนแรงอื่นๆที่อาจมีผลต่อสุขภาพผู้ป่วยและการใช้ยา เช่น การเข้ารับการผ่าตัด, อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาล

3. ขาดนัด

4. ผู้ป่วยขอถอนตัวจากการเข้าร่วมกิจกรรม

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ใช้การคัดกลุ่มตัวอย่างจาก ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองที่มาเข้ารับประทานต่อเนื่อง ที่คลินิกหมีครอบครัวพระธาตุซิงแกง ทั้งหมด 33 ราย

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม วัดผลค่า FBS และ HbA1c ก่อนและหลังการทดลอง ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาที่คลินิกหมีครอบครัวพระธาตุซิงแกง 33 ราย ได้รับการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวโดยการตรวจรักษาที่คลินิกหมีครอบครัวพระธาตุซิงแกง ติดตามผลระยะเวลาระยะเวลา 3 เดือน และ 6 เดือน โดยกลุ่มผู้ป่วยมีจำนวน 33 ราย วัดค่า FBS, HbA1c เปรียบเทียบผลก่อนหลังโดยวิธีทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อมาประกอบแบบสอบถามการเก็บข้อมูลผู้เข้าร่วมวิจัย

คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

คู่มือเวชศาสตร์ครอบครัว และ คู่มือดูแลตนเองเบื้องต้นเรื่องเบาหวาน กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข เป็นคู่มือที่ใช้ในการให้คำแนะนำผู้ป่วยทั่วไปซึ่งผ่านการตรวจสอบและใช้ในการให้คำแนะนำผู้ป่วยในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานทั้งในโรงพยาบาลและคลินิกหมีครอบครัว

เครื่องมือวิจัย แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้ของครอบครัว ต่อเดือน ได้จากการให้ผู้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามเองหรือสัมภาษณ์ผู้ป่วย

2. ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา ได้แก่ สิทธิการรักษา โรคร่วม ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน การรักษาที่ได้รับ และภาวะแทรกซ้อน ได้จากการให้ผู้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามเองสัมภาษณ์ผู้ป่วย และข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย

3. ข้อมูลการให้ความรู้ผู้ป่วยได้จาก คู่มือดูแลตนเองเบื้องต้น เรื่องเบาหวาน รู้ทันเบาหวานกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และ แบบฟอร์มเยี่ยมบ้าน จากคู่มือเวชศาสตร์ครอบครัว ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ครอบครัว

ขั้นตอนการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เขียนร่างโครงงานวิจัยไปยังคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย จังหวัดพะเยา

2. ข้างแจ้งแก่ผู้อำนวยการโรงพยาบาล, แพทย์, หัวหน้ากลุ่มงานพยาบาลและพยาบาลประจำคลินิกโรคเบาหวาน คลินิกหมีครอบครัวพระธาตุขิงแกง และงานฝ่ายห้องปฏิบัติการ

3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีคุณสมบัติที่กำหนดการคัดเข้า (Inclusion Criteria)

4. ข้างแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ผลดีที่ได้รับและผลเสียที่อาจเกิดขึ้นได้แก่ผู้ป่วย ภาวะความสมัครใจ และเห็นดีโดยยินยอมเข้าร่วมวิจัย

5. เก็บข้อมูลย้อนหลัง ประวัติผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนจัดตั้งคลินิกหมีครอบครัว รวมถึงประวัติข้อมูลพื้นฐาน อายุ เพศ รายได้ อาชีพ โรคประจำตัว เป็นต้น

6. ผู้ป่วยเบาหวานที่คลินิกหมีครอบครัว พระธาตุขิงแกง ได้รับการตรวจโดยแพทย์ประจำคลินิกหมีครอบครัว ผู้ป่วยที่มีผล HbA1c มากกว่าหรือเท่ากับ 7 จะมีการติดตามเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่สหสาขาวิชาชีพ 1 ครั้ง เพื่อให้ความรู้เรื่องอาหาร มีแพทย์ให้การตรวจ ให้คำแนะนำเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การปรับอารมณ์ไม่ให้เครียด ดื่มน้ำและสุรา พยาบาลและอสม.ช่วยวัดสัญญาณชีพ ให้คำแนะนำการดูแลตนเอง สภาครอบครัวให้คำแนะนำญาติผู้ดูแลใกล้ชิด เกสเซอร์ให้คำแนะนำเรื่องการใช้จ่ายให้ถูกต้อง การเก็บยา การรับประทานยาให้สม่ำเสมอ เจ้าหน้าที่แพทย์แผนไทย ช่วยให้คำแนะนำเรื่องสมุนไพรต่าง ๆ การใช้ให้ถูกต้องรวมถึงการแนะนำงดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

7. เมื่อครบ 3 เดือนและ 6 เดือน ผู้ป่วยจะได้รับการเจาะเลือดผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการ (FBS, HbA1c)

8. เก็บผลการตรวจทางห้องปฏิบัติ

9. นำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลด้วยวิธีทางสถิติ Repeated measures anova เปรียบเทียบก่อนจัดตั้งคลินิกหมีครอบครัวและหลังจัดตั้งคลินิกหมีครอบครัว พระธาตุขิงแกง

ผลการวิจัย

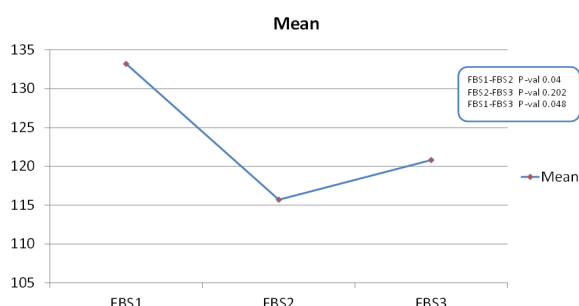
จากการดำเนินการวิจัย หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลได้ผลดังนี้ ประชากรที่เข้าร่วมวิจัยมีอายุเฉลี่ย 59.70 ปี เป็นเพศหญิง 25 ราย เพศชาย 8 ราย การศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร รายได้ของครอบครัวต่อเดือน มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท มีสิทธิการรักษาแบบบัตรทอง (30 บาท) และสิทธิอสม. ใช้วิธีการรับประทานยา ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานแต่ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวร่วม คือ โรคความดันโลหิตสูง

เปรียบเทียบคุณลักษณะก่อนการทดลองของกลุ่มพบว่า คุณลักษณะก่อนการทดลอง ผู้ป่วยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) เฉลี่ยเท่ากับ 133.38 +/- 33.32 mg/dL และค่าน้ำตาลสะสม (HbA1c) เฉลี่ยเท่ากับ 7.35 +/- 1.22

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคุณลักษณะก่อนการทดลอง

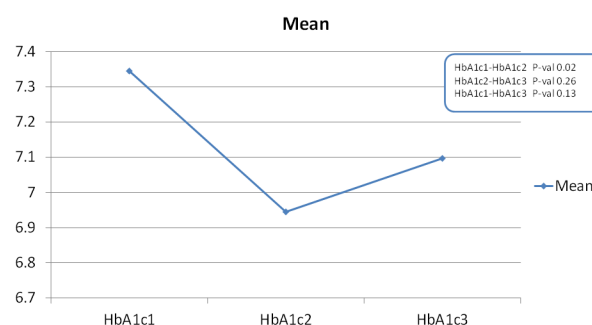
คุณลักษณะ	Maximum	Minimum	Mean	SD
อายุ	84	47	59.70	8.59
FBS	259	83	133.18	33.32
HbA1c	10	5.10	7.35	1.22
BP systolic	159	108	129.26	12.63
BP diastolic	91	60	72.03	7.95
Cholesterol	242	107	160.27	30.58
Triglyceride	304	56	151.36	62.21
HDL-C	71	26	46.15	10.87
LDL-C	156	20	85.51	31.74
Creatinine	1.2	0.6	0.83	0.17
BMI	33.33	16.60	23.36	4.11

หลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่คลินิกหมอครอบครัวครบ 3 เดือน พบว่า ผู้ป่วยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) เฉลี่ยเท่ากับ 115.70 +/- 17.75 mg/dL ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value 0.04 และค่า น้ำตาลสะสม (HbA1c) เฉลี่ยเท่ากับ 6.95 +/- 1.32 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value 0.02 หลังจาก ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่คลินิกหมอครอบครัวครบ 6 เดือน พบว่า ผู้ป่วยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) เฉลี่ยเท่ากับ 120.82 +/- 25.70 mg/dL ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value 0.048 และค่า น้ำตาลสะสม (HbA1c) เฉลี่ยเท่ากับ 7.10 +/- 1.22 ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value 0.13



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดก่อนเยี่ยมบ้าน และหลังเยี่ยมบ้าน

เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่คลินิก หมอครอบครัวครบ เดือนที่ 3 และ เดือนที่ 6 พบว่า ผู้ป่วยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) ค่าเฉลี่ยมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น มีความแตกต่างอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value 0.202 และค่าน้ำตาลสะสม (HbA1c) เฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ p-value 0.26



ภาพที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ HbA1c ก่อนเยี่ยมบ้านและหลังเยี่ยมบ้าน

อภิปรายผล

ผลของการให้การรักษาโดยการรักษาในระบบคลินิกหมอครอบครัว พบว่าการรักษา ทั้งก่อนเปิดคลินิกหมอครอบครัวพระธาตุเชิงแกงและหลังเปิดคลินิกหมอครอบครัวพระธาตุเชิงแกง มีระดับน้ำตาลในเลือด FBS และ HbA1c ที่ลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระยะ 3 เดือน, และ มีระดับน้ำตาลในเลือด FBS ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระยะ 6 เดือน ส่วน HbA1c ลดลงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระยะ 6 เดือน แต่ยังมีแนวโน้มที่ลดลง

จากการที่เยี่ยมบ้านในผู้ป่วยที่มีค่าระดับน้ำตาล FBS และ HbA1c สูง และการตรวจรักษาผู้ป่วยใน คลินิกหมอครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยได้มีความรู้ที่ถูกต้องว่า พฤติกรรมที่ทำอยู่นั้นเป็นโทษ ผู้ป่วยจะลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเอง ซึ่งอาจค่อยๆเปลี่ยนพฤติกรรมก่อนที่จะมาตรวจเบาหวานตามนัด ทำให้ค่า HbA1c ลดลง แต่ในผู้ป่วยบางรายอาจไม่สามารถทำได้ อาจเป็นเพราะอาชีพ ไม่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตประจำวัน สิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย รวมถึงขาดแรงเสริมต่างๆ การให้คำแนะนำแต่เพียงความรู้ จึงไม่เพียงพอต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม⁶ การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยการให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกและความคาดหวังของผู้ป่วย การได้รับรู้เกี่ยวกับปัญหาของผู้ป่วยที่เฉพาะเจาะจง การพูดถึงข้อดีและข้อเสียของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมทั้งคำถามหรือสิ่งที่ผู้ป่วยตระหนักต้องได้รับการตอบสนองอย่างเข้าอกเข้าใจจากแพทย์ผู้ดูแล จะสามารถเพิ่มผลสำเร็จของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม⁷⁻⁸ การให้ข้อมูลของการให้สุขศึกษาโดยการเยี่ยมบ้านตามการวิจัยนี้ ในผู้ป่วยบางราย เป็นการให้ข้อมูลในสิ่งที่ผู้ป่วยไม่รู้ และให้ข้อมูลเพื่อแก้ไขความเข้าใจผิดของผู้ป่วย เพราะผู้ป่วยอาจทราบข้อมูลมาไม่ถูกต้องหรือยังไม่มั่นใจว่าสิ่งที่ตนเองรับรู้หรือปฏิบัตินั้นถูกต้องหรือไม่และชักจูงเพื่อให้เชื่อว่าเขาสามารถทำได้สำเร็จ ซึ่งแตกต่างจากการรักษาในโรงพยาบาลเพียงอย่างเดียว⁹⁻¹⁰ ใช้การกระตุ้นแรงจูงใจและการปฏิบัติ ตัวอย่างจากชีวิตจริงและอาหารที่รับประทานแต่ละวันที่ได้พูดคุยให้เห็นจริง การควบคุมสัดส่วนของอาหารต่างๆในบ้าน ที่ผู้ป่วยรับประทาน⁹

ข้อเสนอแนะ

คลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) เป็นการดูแลแบบองค์รวม ด้วยแนวคิด บริการทุกคน ทุกอย่าง ทุกที่ ทุกเวลาด้วยเทคโนโลยี ด้วยทีมหมอครอบครัว¹¹ เพื่อบรรลุให้ถึงเป้าหมายของการดูแลผู้ป่วย จึงมีการพัฒนาแนวทางการรักษาในหลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะการให้สุขศึกษารูปแบบต่าง ๆ¹²⁻¹³ การให้ความรู้ การดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ขึ้นอาจมีส่วนสำคัญที่จะทำให้ ระดับน้ำตาลลดลงได้¹⁴ ผลการดูแลผู้ป่วยครั้งนี้ สามารถนำผลที่ได้มาประยุกต์ใช้ในโรคอื่น ๆ ได้ เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันโป่งพอง ผู้ป่วยจิตเวช เป็นต้น รวมทั้งเป็นการส่งเสริม ความรู้ การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแลต่อไป

REFERENCES

- Office of Policy and Strategy, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Out-patient statistics 2007. . <http://bps.ops.moph.go.th/ill-out-ket51.xls>.
- Wichai Ake palakorn , Editor. Health check report of Thai people by physical examination. 4th 2008-2009. Nonthaburi: Thai Public Health Survey Office, Health Systems Research Institute; 2010.
- American Diabetes Association. Position statement. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 2010; 33 (Suppl 1): S62-S69.
- Family Doctor Clinic Guidelines for service units 2015.
- Green LW, Kreuter M. CDC's planned approach to community health as an application of PRE-CEDE and an inspiration for PROCEED. Journal of Health education 1992; 23 : 140-7
- Patient education. In : Harris M, Bailey L, Bridges-Webb C, Furler J, Joyner B, Litt J, et al., editors. Guidelines for preventive activities in general practice (The Red Book) 6th Edition. 6th ed. Victoria : The Royal Australian College of General Practitioners; 2005.

8. Recommendations for patient education and counseling. Report of the US preventive service Task Force. Guide to clinical preventive service. 2nd ed. Baltimore : Williams and Wilkins,1996.
- 9.Panapat tocharernwanich, Behavior change:Saipin hathirat,Editor. Family medicine, concepts and experiences in Thai context. 1st edition.Bangkok:sahamit printing and publishing 2010;65-75.
10. Martin AR, Coates TJ. A clinician's guide to helping patients change behavior. West J Med 1987; 146 : 751-3.
- 11.Sopon makthana. Family Doctor Clinic Guidelines for Service Units. Public Health Administration Office. Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health.2016:2.
12. Peterson KA, Hughes M. Readiness to change and clinical successs in a biabetes education program. J Am Board Fam Pract 2002; 15(4): 334-337.
13. Norris SL, Lau J, Smith SJ, Schmid CH, Engelgau MM. Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. Diabetes Care 2002; 25:1159–1171
14. Trento M, Gamba S, Gentile L, Grassi G, Misselli V, Morone G, et al. Rethink Organization to iMprove Education and Outcomes (ROMEIO): a multicenter randomized trial of lifestyle intervention by group care to manage type 2 diabetes. Diabetes Care 2010; 33:745-747.

ผลการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมระดับ 3

จากโรคเบาหวาน โรงพยาบาลแม่ลาว

ปญญณิน เชื้อนเพ็ชร พ.ย.ม.* รุ่งลาวัลย์ กาวีละ พ.ย.บ.* มนัชยา มรรคอนันต์โชติ พ.ย.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

โรคเบาหวานเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตมากที่สุดถึงร้อยละ 34 ผู้วิจัยในฐานะหนึ่งในทีมสุขภาพ จึงสนใจที่จะศึกษาผลการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมระดับ 3 จากโรคเบาหวาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางวางแผนส่งเสริมการดูแลสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับซีรัมครีเอตินิน และอัตราการกรองของไตระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษากึ่งทดลอง(Quasi - experimental research design) เพื่อศึกษาผลการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมระดับ 3 จากโรคเบาหวาน โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลัง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 32 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลและความรู้ตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการสนับสนุนให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองแบบผสมผสาน ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่มกราคม 2560 ถึง มิถุนายน 2560 วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติบรรยาย การทดสอบสมมติฐานใช้สถิติทีอิสระในกรณีข้อมูลผ่านข้อตกลงเบื้องต้น ส่วนข้อมูลที่ไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นใช้สถิติ ใช้สถิติ Mann-Whitney U Test

ผลการศึกษา

หลังได้รับการสนับสนุนให้ความรู้การดูแลสุขภาพแบบผสมผสาน พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระดับซีรัมครีเอตินินของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และอัตราการกรองของไตมีค่าเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าซีรัมครีเอตินินลดลงไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) และอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$)

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การสนับสนุนการจัดการดูแลสุขภาพแบบผสมผสาน สามารถนำไปใช้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆโดยส่งเสริมให้มีการตั้งเป้าหมายในการกำกับประเมินพฤติกรรมดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง และมีการติดตามผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องในระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืนของผลการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานต่อไป

คำสำคัญ การดูแลสุขภาพแบบผสมผสาน, ไตเสื่อมระดับ 3

*งานคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลแม่ลาว จังหวัดเชียงราย

E-mail : punyanin@gmail.com

INTEGRATED HEALTH CARE RESULTS ON CLINICAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH RENAL DISEASE LEVEL 3 FROM DIABETES, MAE LAO HOSPITAL

Punyanin Khuanphet M.N.S.*, Runglawan Kawila, B.N.S.*, Manachaya Makanantachote B.N.S.*

ABSTRACT

BACKGROUND

Diabetes is an important cause of End stage renal disease which needs the most renal replacement therapy up to 34%. The authors as members of health team interest in study of integrated health care results on clinical outcomes in patients with renal disease level 3 from diabetes to use the information to plan health supporting plan to slow down the kidney degeneration.

OBJECTIVES

To compare between mean score of self-management behaviour and mean clinic results such as blood sugar levels after 8 hours fasting, Serum creatinine levels, and GFR in control group and experimental group.

METHODS

This study is a Quasi - experimental research design to study integrated health care results on clinical outcomes in patients with renal disease level 3 from diabetes, Mae La Hospital, Chiang Rai as 2 groups which measured before and after. They are separated into the control group and experimental group, 32. Then, the control group gets nursing and knowledge normally. While the experimental group is supported for integrated health care knowledge. It is done from January 2017 to June 2017. The analysis is done by Descriptive statistics also the general information. Hypothesis testing is done by independent T-Test. The information which not meet the preliminary agreement is analysed by Mann-Whitney U Test .

RESULTS

After the support for integrated health care knowledge, The experimental group has high mean score than the control group significantly according to the statistic ($p < 0.001$). The mean of blood sugar level and Serum creatinine of the experimental group more reduces than the control significantly according to the statistic ($p < 0.001$). Moreover, GFR increases more than the control group significantly according to the statistic ($p < 0.001$). The control group has no difference in Serum creatinine according to the statistic ($p > 0.05$) also GFR ($p > 0.05$).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

The support of integrated health care can be applied to other patients by supporting for target to evaluate health care behaviour to control disease continuously and monitor related results in the long term to evaluate the sustainability of integrated health care results further.

KEYWORDS Integrated Health Care, Renal Disease Level 3

*Chronic diseases clinic, Mae Lao Hospital, Chiang rai
E-mail : punyanin@gmail.com

ความเป็นมา

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญเนื่องจากมีจำนวนเพิ่มขึ้น และพบว่า มีอัตราการตายจัดอยู่อันดับที่ 8 ของสาเหตุการตายทั่วประเทศ โดยพบผู้ป่วยโรคเบาหวานมีภาวะไตเรื้อรัง ร้อยละ 17.5 และต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตมากที่สุดถึงร้อยละ 34¹ ซึ่งสาเหตุเกิดจากการเป็นโรคเบาหวานระยะเวลานานและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จึงส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงไตได้น้อยลง ทำให้ประสิทธิภาพการกรองของไตลดลง ซึ่งถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษา จะทำให้ไตเสื่อมเร็วขึ้นจนกลายเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายและได้รับการบำบัดทดแทนไตในที่สุด ในการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรังที่สำคัญ ได้แก่ การใช้ยา ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ² โดยต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยและครอบครัวในการจัดการดูแลสุขภาพตนเองในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาอย่างเหมาะสม และการหลีกเลี่ยงจากปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อชะลอการเสื่อมของไตซึ่งจะช่วยให้ไตเสื่อมช้าลง และยืดระยะเวลาการบำบัดทดแทนไตออกไปให้นานที่สุด³

จากข้อมูลการคัดกรองภาวะภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลแม่ลาว ปี พ.ศ. 2559 พบว่า ผู้ป่วยมีภาวะไตเรื้อรังระดับ 3-5 จำนวน 232 คน⁴ ผู้วิจัยในฐานะหนึ่งในทีมผู้ให้การดูแล ได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงสนใจที่จะศึกษาผลของการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมระดับ 3 จากโรคเบาหวาน เพื่อพัฒนาทักษะในการจัดการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วย ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการดำเนินโรค ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยส่งเสริมให้เกิดโรคไตเสื่อมจากเบาหวาน การสนับสนุนการจัดการดูแลสุขภาพในด้านการใช้ยาอย่างเหมาะสม การออกกำลังกาย การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพ เช่น การจำกัดอาหารโปรตีน จำกัดโซเดียมในอาหาร ด้วยการลดปริมาณเกลือที่รับประทานในแต่ละมื้อ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น อาหารสำเร็จรูป อาหารหมักดอง เครื่องปรุงรส ผงชูรส น้ำปลา โดยสนับสนุนให้รับประทานผักและนำผักพื้นบ้านมาเป็นส่วนประกอบปรุงรสอาหารเพื่อแต่งกลิ่นหรือรสอาหาร แทนการใช้ผงชูรสหรือสารปรุงรส เช่น กระเทียม ขึ้นฉ่าย กระเพรา หอมใหญ่ ขิง ข่า หอมแดง ตะไคร้ พริกชี้ฟ้า ใบกระเพรา ซึ่งจากการศึกษาพบว่า พืชผักสมุนไพรเหล่านี้ มีสรรพคุณช่วยคลายกล้ามเนื้อเรียบ ทำให้หลอดเลือดขยาย ขับปัสสาวะ

ลดไขมันและความหนืดของเลือด ส่งผลให้น้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตลดลง⁵

การวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (self-management concepts)⁶ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานและส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้⁷ ดังนั้น ผู้วิจัยและทีมสุขภาพจึงมีความสนใจที่จะนำกระบวนการการจัดการตนเอง โดยอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพในการสนับสนุนให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพแบบผสมผสาน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการจัดการกับโรค มีทักษะในการจัดการดูแลสุขภาพตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามวิถีธรรมชาติที่สัมพันธ์กับการรักษาคุณภาพที่มีผลต่อสุขภาพและช่วยชะลอไตเสื่อม ด้วยการส่งเสริมให้ความรู้ในด้านการรับประทานอาหาร จำกัดอาหารโปรตีนจากเนื้อสัตว์ จำกัดโซเดียมในอาหาร ด้วยการลดปริมาณเกลือที่รับประทานในแต่ละมื้อ สอนและสาธิตการใช้อาหารแลกเปลี่ยน โดยนำผักพื้นบ้านมาเป็นส่วนประกอบปรุงรสอาหารเพื่อแต่งกลิ่นหรือรสอาหาร แทนการใช้ผงชูรสหรือสารปรุงรส ร่วมกับการออกกำลังกาย และการรับประทานยาอย่างเหมาะสม โดยกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับซีรัมครีเอตินิน⁸ ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังสนับสนุนการจัดการตนเอง ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับซีรัมครีเอตินิน อัตราการกรองของไต โดยข้อมูลที่ได้จะนำมาพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีคุณภาพ ช่วยชะลอการเสื่อมของไตและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับซีรัมครีเอตินิน และอัตราการกรองของไตระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กลุ่มควบคุม สัปดาห์ที่ 1 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอการเสื่อมของไต และผลลัพธ์ทางคลินิก จากนั้นกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการพยาบาลตามปกติ และนัดติดตามในสัปดาห์ที่ 12 เพื่อประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับซีรัมครีเอตินิน อัตราการกรองของไต

2. กลุ่มทดลอง ขั้นตอนที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอการเสื่อมของไตและผลลัพธ์ทางคลินิก ขั้นตอนที่ 2 (สัปดาห์ที่ 1) การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารตามวิถีธรรมชาติ เช่น การนำผักพื้นบ้านมาเป็นส่วนประกอบปรุงรสอาหารแทนการใช้ผงชูรสหรือสารปรุงรส การจำกัดโปรตีน จำกัดโซเดียมในอาหาร ด้วยการลดปริมาณเกลือที่ทานในแต่ละมื้อ การใช้อาหารแลกเปลี่ยน หลีกเลี่ยงอาหารที่มีโซเดียมสูง การออกกำลังกายร่วมกับการใช้ยาอย่างเหมาะสม ขั้นตอนที่ 3 (สัปดาห์ที่ 1-11) กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรม การดูแลสุขภาพที่บ้าน โดยผู้วิจัยนัดติดตามในคลินิกและทางโทรศัพท์ (สัปดาห์ที่ 2, 6, และ 11) เพื่อให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ขั้นตอนที่ 4 (สัปดาห์ที่ 12) ประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง และประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับซีรัมครีเอตินิน อัตราการกรองของไต ด้วยเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐานของโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับซีรัมครีเอตินิน และอัตราการกรองของไต ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังในสัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 12 ด้วยสถิติ Independent t-test และ ใช้สถิติ Mann-Whitney U test

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ			0.92
หญิง	15(46.88)	13(40.63)	
ชาย	17(53.12)	19(59.37)	
อายุ (ปี)			0.935
ระหว่าง 60 – 69 ปี	21(65.63)	20(62.50)	
ระหว่าง 70 – 79 ปี	11(34.37)	11(34.37)	
มากกว่า 80 ปี	0	1(3.13)	
เฉลี่ย (SD)	67.78 (4.90)	67.91 (6.46)	
	Min 60	Min 60	
	Max 79	Max 82	
สถานภาพสมรส			0.12
โสด	1(3.12)	0	
คู่	22(68.75)	25(78.13)	
หม้าย	6(18.75)	5 (15.62)	
หย่า/แยก	3(9.38)	2 (6.25)	
ระดับการศึกษา			0.59
ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0	
ประถมศึกษา	18(56.25)	20(62.50)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	8(25.00)	7(21.88)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	4(12.50)	4(12.50)	
อนุปริญญา หรือ ปวส.	2(6.25)	1(3.12)	
ปริญญาตรี	0	0	
อาชีพ			1.0
ไม่ได้ทำงาน	1(3.12)	5(15.63)	
เกษตรกร	20(62.50)	16(50.00)	
รับราชการ	1(3.12)	2(6.25)	
รับจ้าง	7(21.88)	6(18.75)	
ค้าขาย	3 (9.38)	3(9.37)	
ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน (ปี)			0.76
5- 10	14(43.75)	17(53.13)	
>10	18(56.25)	15(46.87)	
โรคประจำตัวอื่นๆ			0.61
ไม่มี	19(59.37)	17(56.25)	
โรคไขมันในเลือดสูง	9(28.13)	9(28.13)	
โรคหัวใจ	3(9.38)	6(14.06)	
โรคเกาต์	1(3.12)	1(3.12)	

ผลการศึกษา

พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.25 มีอายุเฉลี่ย 67.84 ปี (SD = 5.7) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 64.06 เป็นโรคเบาหวานระยะเวลาเฉลี่ย 7.7 ปี (SD = 2.45) มีค่าอัตราการกรองของไตเฉลี่ย 46.28 มิลลิลิตรต่อนาที ซึ่งจัดอยู่ในระยะไตเสื่อมระดับ 3 (ตารางที่ 1)

จากผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมจัดการตนเองของกลุ่มทดลองเพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และผลลัพธ์ทางคลินิกในกลุ่มทดลองได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยระดับซีรัมครีเอตินินลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่งผลให้ค่าเฉลี่ย อัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แต่ในกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและซีรัมครีเอตินิน ลดลงเพียงเล็กน้อยไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) และอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นเล็กน้อยไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งจากการให้พยาบาลตามปกติในคลินิกโรคเบาหวาน ได้ให้ความรู้โดยสื่อวีดิทัศน์ในคลินิกและให้คำแนะนำหลังพบแพทย์เพื่อช่วยปรับพฤติกรรมของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานในระดับหนึ่ง จนเป็นผลให้สามารถดูแลสุขภาพตนเองเพื่อควบคุมผลลัพธ์ทางคลินิกได้ แต่จากการที่กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมจัดการตนเองมากขึ้นกว่ากลุ่มทดลองและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากการใช้กระบวนการจัดการตนเอง (self-management concepts) ที่มุ่งเน้นการตั้งเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง ในการสร้างทักษะเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง ร่วมกับการติดตาม เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ และประเมินผล เพื่อให้สามารถจัดการตนเองได้ ทั้งด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การควบคุมปัจจัยเสี่ยงจึงส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดและระดับซีรัมครีเอตินินลดลง อัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังซึ่งพบว่าการสนับสนุนการจัดการตนเองเป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้น สามารถควบคุมอาการของโรคได้ และสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งพบว่าหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองดีขึ้น

สรุป

การสนับสนุนการจัดการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานส่งผลให้เกิดพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอการเสื่อมของไตและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นในกลุ่มทดลอง ซึ่งสามารถ

นำไปใช้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆได้ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โดยส่งเสริมให้มีการตั้งเป้าหมายในการกำกับประเมินพฤติกรรมดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง และมีการติดตามผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องในระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืนของผลการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานต่อไป

REFERENCES

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุขสาเหตุของโรคไตวาย. 2556 ; [เข้าถึงเมื่อ 2560 มิถุนายน 14] เข้าถึงได้จาก <http://bps.ops.moph.go.th/index.php?mod=bps &doc/>.
2. วรางคณา พิชัยวงศ์. โรคไตจากเบาหวาน. วารสารกรมการแพทย์ 2015; Suppl 1 : S19-24.
3. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะเริ่มต้น. กรุงเทพมหานคร: สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ; 2555.
4. โรงพยาบาลแม่ลาว สถิติผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตเสื่อมระดับ 3. เชียงราย: งานข้อมูล โรงพยาบาลแม่ลาว; 2559.
5. จุไรรัตน์ เกิดดอนแฝก. สมุนไพรบำบัดเบาหวาน 150 ชนิด. กรุงเทพฯ: เซเวนพรีนติ้งกรุ๊ป จำกัด; 2552
6. Kanfer, F. H., & Gaelick-Buys, L. (1991). Self management methods. In F. H. Kanfer, & A. Goldstein (Eds.). Helping people change: A textbook of methods 1991 ; 305-360.
7. Glasgow, R. E., Emont, S., & Miller, D. C. Assessing delivery of the five A's for patient-centered counseling. Health Promotion International 2006; 21: 245-255.
8. สำนักการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยการแพทย์ผสมผสาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร. สำนักการแพทย์ทางเลือก; 2558
9. ศิริลักษณ์ ฤงทอง. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2015; 35 Suppl 1 : S67-84.

การศึกษาภาวะการรับกลิ่นและปัจจัยที่มีผลต่อการรับกลิ่นในผู้สูงอายุชาวไทย

ขวัญชนก ริยะปาน, พบ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

ความสามารถในการรับกลิ่น ทำให้มนุษย์สามารถแยกแยะวัตถุและสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยเฉพาะการแยกวัตถุที่มีอันตรายต่อร่างกาย เช่น แก๊สพิษ คิว้น หรืออาหารที่เน่าเสีย การรับกลิ่นที่ลดลงจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและยังเป็นอาการแสดงแรกของโรคความเสื่อมของระบบประสาททั้งหลาย เช่น อัลไซเมอร์ พาร์กินสัน เป็นต้น โดยการรับกลิ่นจะลดลงมากขึ้นเมื่อมีอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุจำนวนมากได้รับผลกระทบจากปัญหาการดมกลิ่น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาถึงความสามารถและปัจจัยที่มีผลต่อการรับกลิ่นในกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อใช้พัฒนาเครื่องมือในการตรวจสอบการดมกลิ่น และเฝ้าระวังปัญหาเรื่องการดมกลิ่น

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบ Prospective cross-sectional analytical study ศึกษาในอาสาสมัครที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 80 ราย จะได้รับการตรวจทางจมูกด้วยวิธี anterior rhinoscopy และการทำ nasal peak flow test จากนั้นคัดกรองภาวะซึมเศร้าด้วยแบบทดสอบ 9 คำถาม และทดสอบภาวะความจำเสื่อมโดยแบบทดสอบ Thai MMSE 2002 สำหรับการทดสอบการดมกลิ่นประกอบไปด้วย 1. ความสามารถในการรับกลิ่น(smell threshold) ด้วยชุดทดสอบ N-butanol test ด้วยวิธี ascending method 2. ความสามารถในการจำแนกกลิ่น (smell identification) ด้วยกลิ่นจำนวน 10 กลิ่น

ผลการศึกษา

อาสาสมัครจำนวน 80 ราย คิดเป็นเพศชาย 38 คน (47.5%)และเพศหญิง 42 คน(52.5%) อายุเฉลี่ย 65.9 ปี (+/- 8.26 SD) โดยมีอายุต่ำสุด 51 ปีและสูงสุด 84 ปี พบว่าค่าการรับกลิ่น N-butanol อยู่ในเขตที่ 7 (27.5%) และค่าการจำแนกกลิ่นโดยมีคะแนนเฉลี่ยในการตอบถูกคิดเป็น 8.66(+/- 1.4 SD) โดยกลิ่นที่ดมได้ถูกต้องมากที่สุดคือ กลิ่นน้ำมันเครื่อง และกลิ่นที่ตอบถูกน้อยที่สุดคือกลิ่นมะลิ และเมื่อนำปัจจัยอันได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ ภาวะซึมเศร้าและความจำเสื่อมมาศึกษา พบว่าอายุเป็นปัจจัยเดียวที่มีผลต่อการจำแนกกลิ่น ($p=0.015$) โดยอายุที่เพิ่มขึ้นจะทำให้การจำแนกกลิ่นลดลง โดยเฉพาะเมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการรับกลิ่น อายุที่เพิ่มมากขึ้นมีผลทำให้ความสามารถในการรับและจำแนกกลิ่นลดลง

คำสำคัญ การดมกลิ่น ผู้สูงอายุ กลิ่น

*โรงพยาบาลผาง

E-mail : do_odream@hotmail.com

ABSTRACT

BACKGROUND

Perception of smell allows individuals to differentiate objects and environments especially harmful objects such as toxic substances, smoke, spoiled food. Olfactory deficits, therefore, affects the quality of life and also is an early sign of degenerative brain diseases. Smell changes occur with advancing age causing widespread problems in the elderly population.

OBJECTIVES

This paper aims to study the perception of smell and determine factors affecting it in the elderly population.

METHODS

A prospective cross-sectional analytical study of elderly participants. Participants were examined with anterior rhinoscopy and peak flow test then completed mental-state test and depression screening test using Thai MMSE 2002 and Thai 9Q respectively. Perception of smell was studied with N-butanol test (smell threshold) and 10 smell samples (smell identification).

RESULTS

Eighty participants were enrolled in this study containing 38 males (47.5%) and 42 females (52.5%) with an average age at 65.9 years (± 8.26 SD) with 51 years as minimum age and 84 years as maximum age. Most participants have smell threshold at the 7th sample of N-butanol. The average smell identification score of participants was at 8.66 (± 1.4 SD) with gasoline and jasmine as the most and least recognized smell respectively. Age, especially at age over 70 years, was found to be the only factor causing smell identification impairment ($p=0.015$), in contrast to other factors including gender, education, underlying diseases, smoking, depression, mild cognitive impairment.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

Multivariate regression analysis in this study shows that advancing age decreases the perception of smell and smell identification.

KEYWORDS Olfaction, Elderly, Smell

*Fang Hospital

E-mail : do_odream@hotmail.com

ความเป็นมา

ความสามารถในการรับกลิ่น ทำให้มนุษย์มีความสามารถในการแยกแยะวัตถุและสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้นับพันชนิด โดยเฉพาะความสามารถในการแยกวัตถุที่มีอันตรายต่อร่างกาย เช่น แก๊สพิษ ควัน หรืออาหารที่เน่าเสีย เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้การรับกลิ่นยังมีความสำคัญที่ทำให้เราสามารถพึงพอใจในรสชาติของอาหาร และกระตุ้นความอยากอาหารมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามในคนที่มีปัญหาเรื่องการรับกลิ่นมักจะทำให้ความอยากอาหารลดลง และส่งผลให้เกิดภาวะขาดสารอาหารตามมาได้¹

ความสามารถในการรับกลิ่นจะลดลงเมื่อมีอายุที่เพิ่มขึ้นซึ่งมีการศึกษาในประชากรสหรัฐอเมริกา² พบว่าอัตราในการเกิดปัญหาการรับกลิ่นคิดเป็นร้อยละ 1.99 ในช่วง อายุ 55-64 ปี, ร้อยละ 2.65 ในช่วงอายุ 65-74 ปี และ ร้อยละ 4.06 ในช่วงอายุ 75 ปีขึ้นไป ตามลำดับ โดยในประเทศไทย เคยมีการศึกษาในเรื่องของภาวะการรับกลิ่นในคนปกติ³ ศึกษาผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 128 คน อายุตั้งแต่ 18-60 ปี โดยใช้ The phenyl ethyl alcohol (PEA) olfactory threshold test และการศึกษาในอาสาสมัครปกติทั้งหมด 81 คน อายุ 18-60 ปี โดยใช้สารทดสอบทั้งหมด 15 กลิ่น และ N- butanol test เพื่อทดสอบระดับการรับกลิ่น และจำแนกกลิ่น โดยพบว่าค่ารับกลิ่นเฉลี่ยอยู่ในระดับขจัดที่ 9 โดยการใช้ N-butanol และกลิ่นน้ำปลาเป็นกลิ่นที่อาสาสมัครตอบได้ถูกมากที่สุด⁴ แต่การศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจากการรับกลิ่นบกพร่องค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการได้รับอันตรายจากสิ่งแวดล้อมและภาวะขาดสารอาหารในประเทศไทยยังไม่เคยมีการศึกษาเปรียบเทียบในผู้ป่วยกลุ่มนี้ จึงเป็นที่มาของงานวิจัย เพื่อใช้การตรวจเรื่องการดมกลิ่นเพื่อหาภาวะเสี่ยงในผู้สูงอายุและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ นอกจากนี้ยังต้องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้การรับกลิ่นลดลงในผู้สูงอายุ เพื่อเฝ้าระวังโรคทางระบบประสาทที่ซ่อนอยู่ เช่น อัลไซเมอร์ หรือ พาร์กินสัน เป็นต้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาถึงความสามารถและปัจจัยที่มีผลต่อการรับกลิ่นในกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อใช้พัฒนาเครื่องมือในการตรวจสอบการดมกลิ่น และเฝ้าระวังปัญหาเรื่องการดมกลิ่น

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบ Prospective cross-sectional analytical study ในอาสาสมัครเชื้อชาติไทย ณ แผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2559 - 30 พฤศจิกายน 2560 โดยเกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยเข้าศึกษา คือ ประชากรไทยที่มีเชื้อชาติไทยที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป และเกณฑ์ในการคัดออก คือ อาสาสมัครที่มีโรคหรือความผิดปกติ ดังนี้ มีภาวะสมองเสื่อม หรือโรคทางระบบประสาทที่มีผลต่อความจำแบบรุนแรง ได้แก่ อัลไซเมอร์ พาร์กินสันหรือความผิดปกติของหลอดเลือดสมอง มีประวัติวินิจฉัยว่าเป็นโรคไมเกรน มีประวัติโรคทางจิตเภท มีโรคทางจุกและไซนัสที่ส่งผลต่อการรับกลิ่นภายใน 1 สัปดาห์ก่อนทำการทดสอบ ได้แก่ ภูมิแพ้กำเริบ ไซนัสอักเสบ ไข้หวัด มะเร็งในโพรงจมูกและไซนัส มีประวัติการใช้ยาที่มีผลต่อการรับกลิ่นภายใน 2 สัปดาห์ มีประวัติเคยได้รับอุบัติเหตุบริเวณศีรษะและใบหน้ามาก่อน

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนด factor ในการศึกษาประกอบด้วย 6 factor คือ เพศ อายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะความจำบกพร่อง ประวัติสูบบุหรี่ โรคประจำตัว Anticipated effect size¹⁰ ได้ค่า 0.196 คำนวณได้ sample size อย่างน้อย 76 คน

ขั้นตอนการวิจัย

1. อาสาสมัครจะได้รับการสอบถามข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น ตามแบบบันทึกข้อมูลก่อนการทดสอบ ข้อมูลประกอบด้วย ชื่อ อายุ เพศ โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่และการใช้สารเสพติด และการศึกษาจากครั้งแพทย์ตรวจจมูก โดยวิธี anterior rhinoscopy ไม่พบโรคซึ่งเข้าเกณฑ์คัดออก ร่วมกับการประเมิน nasal peak flow เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการทดสอบ หลังจากนั้นอาสาสมัครจะได้รับการทดสอบเพื่อคัดกรองภาวะซึมเศร้าโดยใช้ แบบทดสอบ 9 คำถาม และได้รับการทดสอบเพื่อคัดกรองภาวะสมองเสื่อมโดย Thai MMSE 2002

2. ลำดับถัดไปอาสาสมัครจะได้รับการทดสอบการรับกลิ่นโดยเริ่มจากให้อาสาสมัครดมกลิ่นที่มีความเข้มข้นต่างกัน 11 ระดับ เพื่อหาระดับการรับกลิ่น โดยเลือกขวดที่มีกลิ่นจากขวดน้ำอีก 2 ขวด เริ่มจากความเข้มข้นของกลิ่นน้อยที่สุดไปหามากที่สุด ใช้เวลาดมเพื่อหาขวดที่มีกลิ่นไม่เกินระดับละ 30 วินาที เว้นระยะเวลาก่อนเริ่มความเข้มข้นระดับใหม่ 30 วินาที

โดยระดับการรับกลิ่นจะใช้ระดับความเข้มข้นน้อยสุดที่อาสาสมัครตอบถูกต้องติดกัน 3 ตัวอย่าง โดยชุดทดสอบระดับการรับกลิ่นใช้ชุดทดสอบสารละลาย N-butanol จัดเตรียมโดยภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระดับความเข้มข้น 4% in water เจือจางความเข้มข้น 1:3 ไปเรื่อย ๆ จนได้ความเข้มข้น 11 ระดับ โดยชุดที่ 1 จะมีระดับความเข้มข้นมากที่สุด และทดสอบการจำแนกกลิ่น กลิ่น 10 ชนิด ซึ่งเป็นกลิ่นที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน เพื่อจำแนกกลิ่น จากวัสดุที่ทดสอบ และเลือกคำตอบจากตัวเลือก 4 ข้อ ใช้เวลาดมกลิ่น กลิ่นละไม่เกิน 20 วินาที เว้นระยะเวลาก่อนดมกลิ่นใหม่ 30 วินาที

วิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมวิเคราะห์สำเร็จรูปทางสถิติ ปรับระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในการวัดและสรุปผล โดยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครต่อความสามารถในการรับกลิ่น ได้แปลข้อมูลออกมาในรูปแบบของร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัย อันได้แก่ ภาวะซึมเศร้า ความจำเสื่อม เพศ อายุ การสูบบุหรี่ โรคประจำตัว ที่ส่งผลต่อการรับกลิ่นในผู้สูงอายุ โดยการใช้ multiple regression analysis

ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลในอาสาสมัครที่มีอายุ ตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 80 ราย ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2559 - 30 พฤศจิกายน 2560 โดยมีข้อมูลพื้นฐานประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ ภาวะซึมเศร้า และภาวะความจำเสื่อม พบว่าอาสาสมัครมีอายุเฉลี่ย 65.9 ปี (+/-8.26 SD) โดยมีอายุต่ำสุด 51 ปีและสูงสุด 84 ปีตามลำดับ (ตารางที่ 1) เนื่องจากการทำ nasal peak flow ในผู้สูงอายุ ไม่สามารถทำได้ในอาสาสมัครทุกราย จากปัญหาในด้านความเข้าใจและความร่วมมือในการทำ ทำให้เก็บข้อมูลในอาสาสมัครได้เพียง 55 ราย (ร้อยละ 68.75) โดยมีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 90 L/min interquartile range 70-100 L/min

เมื่อทำการทดสอบอาสาสมัคร จำนวน 80 ราย ประกอบไปด้วยความสามารถในการรับกลิ่น โดยใช้ชุดทดสอบ N-butanol test ในระดับความเข้มข้นต่างกัน จำนวน 11 ตัวอย่าง พบว่า ระดับการรับกลิ่นส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับชุดที่ 7 (ระดับความเข้มข้น 0.59993 mmol/L) จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 27.5) โดยคะแนนต่ำสุดอยู่ในชุดที่ 3 จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 2.5) และสูงสุด

ในชุดที่ 11(ร้อยละ 1.3) (ตารางที่ 2) ความสามารถในการจำแนกกลิ่นจำนวน 10 กลิ่นพบว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่ ร้อยละ 35 ตอบถูกจำนวน 9 ใน 10 กลิ่น และตอบถูกทั้งหมดร้อยละ 31.3 ตามลำดับ

เมื่อนำข้อมูลพื้นฐานอันได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา การสูบบุหรี่ โรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้าและความจำเสื่อมมาหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในระดับการรับกลิ่น พบว่า ยังไม่พบความสัมพันธ์ที่ชัดเจน แต่อายุที่มากขึ้นมีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์โดยมีค่า p-value 0.098 เมื่อได้นำช่วงอายุมาจัดกลุ่ม พบว่าแนวโน้มของการรับกลิ่นจะลดลงเมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป (รูปภาพที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของอาสาสมัคร

ข้อมูล	N(%)	Mean	SD
เพศ			
ชาย	38 (47.5)		
หญิง	42 (52.5)		
อายุ		65.9	8.2
50-59 ปี	21 (26.3)		
60-69 ปี	34 (42.5)		
70-79 ปี	19 (23.8)		
80 ปีขึ้นไป	6 (7.5)		
การศึกษา			
ไม่ได้เรียน	7 (8.8)		
ประถมศึกษา	36 (45)		
มัธยมศึกษา	10 (12.5)		
ปริญญาตรีขึ้นไป	27 (33.8)		
โรคประจำตัว			
ไม่มี	31 (38.8)		
ความดันโลหิตสูง	32 (40)		
เบาหวาน	4 (5)		
มะเร็ง	3 (3.8)		
อื่น ๆ	10 (12.5)		
ประวัติการสูบบุหรี่			
ไม่เคยสูบ	49 (61.3)		
ยังสูบบุหรี่	10 (12.5)		
เคยสูบบุหรี่	21 (26.3)		
9 question score		2.3	3.1
ไม่มีภาวะซึมเศร้า	77 (96.2)		
เป็นโรคซึมเศร้าระดับน้อย	1 (1.3)		
เป็นโรคซึมเศร้าระดับปานกลาง	2 (2.5)		
เป็นโรคซึมเศร้าระดับรุนแรง	0 (0)		
Thai MMSE score		25.2	4.2
ไม่มีภาวะความจำเสื่อม	77 (96.3)		
มีภาวะความจำเสื่อม	3 (3.8)		

ตารางที่ 2 การกระจายของระดับการรับกลิ่นในอาสาสมัคร

หมวดที่	จำนวนอาสาสมัคร	ร้อยละ
11	1	1.3
10	2	2.5
9	9	11.3
8	18	22.5
7	22	27.5
6	12	15
5	12	15
4	2	2.5
3	2	2.5

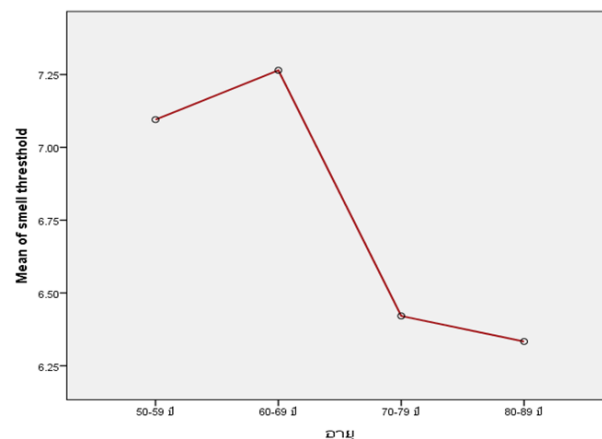
ตารางที่ 3 ความสามารถในการจำแนกกลิ่นตัวอย่าง
จำนวน 10 กลิ่น

กลิ่น	จำนวนอาสาสมัคร (%)	
	ดมกลิ่น ถูกต้อง	คุ้นเคยกับ กลิ่น
1.น้ำส้มสายชู (vinegar)	70 (87.5)	70 (87.5)
2.กล้วย (banana)	70 (87.5)	68 (85)
3.น้ำอบ (Thai perfume)	60 (75)	57 (71.2)
4.ส้ม (orange)	72 (90)	72 (90)
5.น้ำมันเครื่อง (gasoline)	79 (98.8)	79 (98.8)
6.มะลิ (jasmine)	53 (66.3)	50 (62.5)
7.ตะไคร้ (lemongrass)	69 (86.3)	68 (85)
8.มะพร้าว (coconut)	66 (82.5)	62 (77.5)
9.กาแฟ (coffee)	74 (92.5)	74 (92.5)
10.น้ำปลา (fish sauce)	78 (97.5)	77 (96.3)

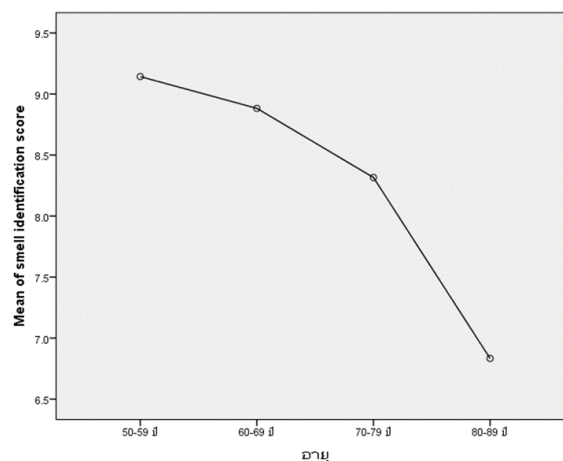
เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นที่อาจมีผลต่อความสามารถในการจำแนกกลิ่นพบว่า อายุที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ความสามารถในการจำแนกกลิ่นลดลง ($p=0.015$, adjusted R square 0.0193) (ตารางที่ 4)

การอภิปรายผล

เนื่องจากความสามารถในการดมกลิ่นที่ลดลงสะท้อนให้เห็นภาวะความเสื่อมของระบบประสาทและเป็นอาการแสดงเริ่มแรกของโรคทางระบบประสาทมากมาย เช่น พาร์กินสัน อัลไซเมอร์ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในหลายด้าน เช่น ความอยากอาหารและการรับรู้ถึงวัตถุอันตราย การตรวจความสามารถในการรับกลิ่นจึงมีความสำคัญ โดยในหลายประเทศได้มีการพัฒนาชุดทดสอบมาตรฐานขึ้นมา เช่น Odor Stick Identification Test for Japanese (OSIT-J) ในญี่ปุ่น



รูปภาพที่ 1 กราฟความสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยระดับการรับกลิ่น (smell threshold) ในแต่ละช่วงอายุ



รูปภาพที่ 2 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการจำแนกกลิ่นในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ

The Connecticut Chemoreceptor Clinical Research center test (CCCRC) , the University of Pennsylvania Identification test ซึ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในสหรัฐอเมริกา และการใช้ phenyl elthyl alcohol ในประเทศไทย โดยผู้จัดทำได้เลือกใช้การทดสอบระดับการรับกลิ่นโดยวิธี ascending method of limits procedure ตาม CCCRC7 เนื่องจากเป็นวิธีที่เตรียมง่ายและราคาไม่แพง โดยเลือกใช้ butyl alcohol เนื่องจากเป็นสารที่ทำละลายง่ายและไม่มีกลิ่นฉุนจนเกินไป โดยเลือกศึกษาในอาสาสมัครตั้งแต่อายุ 50 ปี ขึ้นไป เพราะการศึกษา 8 ที่พบค่า cut off ของ ระดับการรับกลิ่นที่จะแตกต่างกันในกลุ่มที่อายุมากกว่าและน้อยกว่า 50 ปี โดยผู้วิจัยพบว่าระดับการรับกลิ่นในอาสาสมัครจะอยู่ที่หมวดที่ 7 ร้อยละ 27.5 โดยคะแนนต่ำสุดอยู่ที่หมวดที่ 3 ร้อยละ 2.5

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับวิจัย⁴ ที่เก็บข้อมูลในอาสาสมัครอายุ 18-60 ปี (เฉลี่ย 38 ปี) พบว่า ระดับการรับกลิ่นของอาสาสมัครอายุน้อยจะดีกว่า โดยอยู่ในระดับขจัดที่ 9 ร้อยละ 40.74 ซึ่งสอดคล้องกับหลายงานวิจัย^{1,7-8} พบว่าอายุที่เพิ่มขึ้น มีผลทำให้ระดับการรับกลิ่นลดลง โดยจะมากขึ้นชัดเจนในช่วงอายุมากกว่า 70 ปี แต่ยังไม่มีความชัดเจนในทางสถิติ ($p=0.098$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนอาสาสมัครยังไม่เพียงพอโดยเฉพาะในช่วงกลุ่มอายุมากกว่า 70 ปีขึ้นไป

สำหรับการศึกษาในการจำแนกกลิ่น ได้เลือกใช้กลิ่นที่มีความแรงในระดับที่เริ่มมีการตอบสนองต่อการกระตุ้น (suprathreshold level) โดยเลือกกลิ่นที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน จำนวน 10 กลิ่น พบว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่สามารถจำแนกกลิ่นได้ถูกต้อง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 8.66 ($\pm 1.4SD$) โดยพบว่า 9 ใน 10 ตัวอย่างมีอาสาสมัครตอบถูกได้มากกว่าร้อยละ 70 มีเพียงกลิ่นมะลิที่อาสาสมัครตอบถูกน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความชัดเจนของกลิ่นที่ใช้ความคุ้นเคยกับกลิ่นและประสบการณ์ในแต่ละบุคคล เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับความสามารถในการแยกกลิ่น พบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นมีผลทำให้การจำแนกกลิ่นลดลงเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในช่วง 60 ปีขึ้นไป ($p=0.001$) นอกจากนี้พบว่า เพศชาย และการสูบบุหรี่ ยังเป็นผลให้การจำแนกกลิ่นลดลง โดยพบว่าเพศหญิงมีความสามารถในการรับกลิ่นและจำแนกกลิ่นได้ดีกว่าเพศชาย โดยพบว่า การรับกลิ่นจะดีที่สุดในช่วงระยะไข่ตก (ovulation)⁹ และอีกการศึกษาพบว่า การสูบบุหรี่มีผลทำให้ความสามารถในการดมกลิ่นลดลงเช่นกัน โดยสัมพันธ์ทั้งในแง่ระยะเวลาและปริมาณการสูบบุหรี่¹⁰ คนสูบบุหรี่จะทำให้การดมกลิ่นลดลงถึง 6 เท่าในคนปกติ สำหรับปัจจัยอื่นได้แก่ ภาวะซึมเศร้าและความจำเสื่อมยังไม่พบความสัมพันธ์ ทั้งนี้อาจเป็นผลจากกลุ่มประชากรน้อยเกินไป

เมื่อนำปัจจัยที่มีแนวโน้มจะเกิดความสัมพันธ์กับการจำแนกกลิ่น โดยเลือกปัจจัยที่มีค่าสำคัญใกล้ 0.1 มาควบคุมโดยวิธี multivariate regression analysis พบว่าอายุที่มากขึ้น เป็นปัจจัยเดียวที่มีผลทำให้การจำแนกกลิ่นลดลง

ส่วนปัจจัย เพศ การศึกษา การสูบบุหรี่ และ ภาวะความจำเสื่อมมีการศึกษาของพบว่า มีความสัมพันธ์กับการจำแนกกลิ่นกลับไม่พบในการศึกษานี้ เนื่องจากกลุ่มประชากรตัวอย่างในงานวิจัยมีจำนวนไม่เพียงพอต่อในปัจจัยนั้น ๆ⁹⁻¹⁰

ตารางที่ 4 ระดับความเข้มข้นของชุดทดสอบ N-butanol

ขวดที่	ระดับความเข้มข้น (mmol/L)
1	437.12898
2	145.70966
3	48.56989
4	16.18996
5	5.39665
6	1.79888
7	0.59963
8	0.19988
9	0.06663
10	0.02221
11	0.00740

*ขวดที่ 1 = 4% w/v

Manufacture: RCI Labscan Limited, Thailand (AR1024-G)

Distributor: Union Science Co.LTD

สรุปผลการวิจัย

จากงานวิจัยพบว่า เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นจะมีผลทำให้ความสามารถในการรับและจำแนกกลิ่นลดลง เมื่อเทียบกับในประชากรอายุน้อย โดยเฉพาะในช่วงอายุ 60-70 ปีขึ้นไป ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุ นอกจากนี้ในผู้สูงอายุยังมีปัจจัยต่าง ๆ อีกมากมายที่อาจมีผลทำให้การรับกลิ่นลดลงที่ควรจะได้ได้รับการศึกษาต่อไป ไม่ว่าจะเป็นโรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้า และความจำเสื่อม ทั้งนี้หากต้องการทราบข้อมูลการรับกลิ่นในกลุ่มดังกล่าว ควรต้องเพิ่มการศึกษาข้อมูลในประชากรที่มีโรคหรือมีปัจจัยที่สนใจต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาคณะแพทยศาสตร์ (supported by the Faculty of Medicine Endowment Fund, Faculty of Medicine Chiangmai University)

REFERENCES

1. Schiffman SS, Graham BG. Taste and smell perception affect appetite and immunity in elderly. *Eur J Clin Nutr* 2000;54 Suppl 3:S54-63.
2. Murphy C1, Schubert CR, Cruickshanks KJ, Klein BE, Klein R, Nondahl DM. Prevalence of olfactory impairment in older adults. *JAMA* 2002 Nov 13; 288(18) :2307-12.
3. Pinkeaw B, Assanasen P, Bunnag C. Smell discrimination and identification score in Thai adults with normosmia. *Asian Biomedicine* 2015; 9:789-5.
4. Chaiyasate S, Roongrotwattanasiri K, Hanprasertpong N, Fooanant S. Normal smell identification score and N-Butanol threshold in Thai adults. *J Med Assoc Thai* 2013;96(3):324-8.
5. Sohrabi HR, Bates KA, Rodrigues M, Taddei K, Laws SM, Lautenschlager NT, Dhaliwal SS, Johnston AN, Mackay-Sim A, Gandy S, Foster JK, Martins RN. Olfactory dysfunction is associated with subjective memory complaints in community-dwelling elderly adults. *J Alzheimers Dis* 2009;17 (1):135-142
6. Donald A. Leopold, Eric H. Holbrook. Physiology of olfaction. *Cumming otolaryngology head and neck surgery* 2015; 39: 640
7. Cain S. William, Gent F. Janneane, Goodspeed B. R, Leonard G. Evaluation of olfactory dysfunction in Connecticut Chemoreceptor Clinical Research center. *Laryngoscope* 1988; 98: 83-88
8. Toledano A., Ruiz C., Navas C.,Herraiz C. et al. Development of short olfactory test based on the Connecticut test (CCCRC). *Rhinology* 2009;47:465-469
9. Doty L. Richard, Cameron Leslie E. Sex differences and reproductive hormone influences on human odor perception. *Physiology & Behavior* 2009;97:213-228
10. Katotomichelakis M., Balatsouras D., Tripsianis G, Davris S. et al. The effect of smoking on the olfactory function. *Rhinology* 2007;45:273-280

บทบาทของภาวะโฮโมซิสเตอีนสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดแดงแข็ง และผลของการประยุกต์ใช้ในงานวิจัยด้านโภชนาการคลินิก

ณัฐวุฒิ ไลยน้ำเงิน วท.ม.*

บทคัดย่อ

การเกิดหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) เป็นกระบวนการเริ่มต้นในพยาธิกำเนิดของโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคหลอดเลือดสมองตีบ โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน เป็นต้น โดยปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดแดงแข็ง แบ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เช่น อายุ เชื้อชาติ พันธุกรรม และปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เช่น บริโภคเนื้อสัตว์แดงมากเกินไป การสูบบุหรี่ ภาวะน้ำหนักเกิน ภาวะไขมันสูง ภาวะความดันโลหิตสูง และภาวะโฮโมซิสเตอีนสูง จากการวิจัยเชิงสังเกตที่ผ่านมามีจำนวนมาก ผลที่ได้มีความสอดคล้องกันว่าภาวะโฮโมซิสเตอีนสูงในร่างกายมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจ ปัจจุบันภาวะโฮโมซิสเตอีนสูงได้รับความสนใจในการศึกษาเพิ่มขึ้นและประยุกต์ใช้เป็นแนวทางสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยผลงานวิจัยที่ผ่านมาได้พยายามพิสูจน์กลไกที่เกี่ยวข้องกับภาวะโฮโมซิสเตอีนสูงและการกระตุ้นให้เกิดความผิดปกติของหลอดเลือดในทฤษฎีที่ต่างกันไป และได้นำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยทางด้านโภชนาการคลินิกด้วยการเสริมวิตามินบีต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อระบบเผาผลาญโฮโมซิสเตอีน ได้แก่ โฟเลต วิตามินบี6 วิตามินบี12 โดยหวังผลในการควบคุมระดับโฮโมซิสเตอีนและลดความรุนแรงของการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจ ดังนั้น บทความพินิจวิชาการนี้ มีจุดประสงค์เพื่อรวบรวมและเสนอกลไกที่เป็นไปได้ของโฮโมซิสเตอีนในการเหนี่ยวนำให้เกิดความผิดปกติของหลอดเลือด รวมถึงวิจารณ์ผลของการเสริมวิตามินบีเพื่อลดระดับโฮโมซิสเตอีนและการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

คำสำคัญ โฮโมซิสเตอีน, ภาวะโฮโมซิสเตอีนสูง, หลอดเลือดแดงแข็ง, โรคหัวใจและหลอดเลือด, วิตามินบี

*ฝ่ายโภชนาการและสุขภาพ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

E-mail : ifrnwl@ku.ac.th

ROLE OF HYPERHOMOCYSTEINEMIA IN ATHEROSCLEROTIC DISEASE AND ITS IMPLICATION FOR CLINICAL NUTRITION

Nuttawut Lainumngen , M.S.c.

ABSTRACT

Atherosclerosis is an initiation process in pathogenesis of many atherosclerotic diseases, such as heart attack, stroke, hypertension and peripheral vascular disease. There are two majors of risk factor involving in atherogenesis, including non-modifiable risk factors (e.g. age, ethnicity, genetic) and modifiable risk factors (e.g. dietary habit, alcohol drinking, smoking, some health conditions as obesity, dyslipidemia, hypertension, and hyper-homo-cysteinemia). Many observational studies have been reporting the positive association between homo-cysteine level and cardiovascular events. In the present, investigators have focused on homo-cysteine in human body, which can be modified for lower risk of cardiovascular diseases. Previous studies investigated how homo-cysteine induce vascular dysfunction via different mechanisms. Moreover, implication for clinical nutritional researches were applied by using folate vitamin B6 and vitamin B12 supplementation for manipulating homo-cysteine level and delayed progression of cardiovascular events. Therefore, this review article aims to provide and comprehend the possible mechanisms of atherogenesis through hyper-homo-cysteinemia. In addition, effect of vitamin B supplementation on homo-cysteine level and cardiovascular events were also reviewed and criticized in this article.

KEYWORDS: Homo-cysteine, Homo-cysteinemia, Atherosclerosis, Cardiovascular diseases, Vitamin B

Department of Nutrition and Health, Institute of Food Research and Product Development, Kasetsart University
E-mail : ifrnwl@ku.ac.th

บทนำ

ปี 2016 องค์การอนามัยโลก(WHO:World Health Organization) เผยว่า มีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจำนวน 57 ล้านคนทั่วโลก โดยกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดจัดเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับที่ 1 ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด (ร้อยละ 31) ผลสำรวจสอดคล้องกับสถิติอัตราการเสียชีวิตในประเทศไทย พบว่า สาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (ร้อยละ 74) ที่มีสัดส่วนมากที่สุดมาจากกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 23)¹ แม้ว่าจะมีการร่วมมือระหว่างองค์กรทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติในการวางกลยุทธ์และดำเนินการเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น ลดการดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ส่งเสริมการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม และส่งเสริมการเคลื่อนไหวทางร่างกาย อย่างไรก็ตาม โรคหลอดเลือดและหัวใจยังคงเป็นปัญหาสำคัญในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ทุกภาคส่วนยังคงตระหนักและหาแนวทางเพื่อบรรเทาและป้องกันการเกิดโรคต่อไป

การเกิดหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) เป็นสาเหตุพื้นฐานของโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นสาเหตุสองอันดับแรกในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตสูงที่สุดตามรายงานของสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (American Heart Association; AHA)² โดยปัจจัยเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง มีทั้งปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เช่น อายุ เชื้อชาติ กรรมพันธุ์ และปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เช่น การรับประทานอาหาร การควบคุม น้ำหนัก ระดับไขมัน ค่าความดันโลหิต และระดับโฮโมซิสเตอีนในร่างกาย จากปัจจัยเสี่ยงที่กล่าวมา การมีระดับโฮโมซิสเตอีนสูงผิดปกติในร่างกายจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ใช้สำหรับทำนายความเสี่ยงของการเกิดความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด³ อย่างไรก็ตาม กลไกที่มีหลักฐานสนับสนุนความเป็นไปได้ในการส่งเสริมให้เกิดโรค⁴⁻⁵ รวมถึงผลของการประยุกต์ใช้สารอาหารเพื่อลดระดับโฮโมซิสเตอีน⁶ และลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดในงานวิจัยทางคลินิก⁷ พบว่า การประยุกต์ใช้สารอาหารสามารถลดระดับโฮโมซิสเตอีนในร่างกายได้ แต่ผลทางคลินิกในการช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดและหัวใจยังไม่ชัดเจน ดังนั้น ผู้นิพนธ์จึงได้ค้นคว้าบทความทางวิชาการที่เกี่ยวกับกรดอะมิโนโฮโมซิสเตอีน เพื่อเสนอกลไกที่สนับสนุนการเกิดความผิดปกติของหลอดเลือดจนนำไปสู่โรคหลอดเลือดและหัวใจ

รวมถึงวิจารณ์ผลของการประยุกต์ใช้ในทางคลินิกและแนวทางการวิจัยในอนาคต

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้ฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ต คือ PubMed และ Google Scholar โดยใช้ชุดคำในการค้นหา ได้แก่ homo-cysteine and atherosclerosis, homo-cysteine and cardiovascular diseases และ homo-cysteine and vitamin B supplementation เลือกข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงปี พ.ศ.2543-2562 (ค.ศ.2000-2019) คัดเลือกจากบทคัดย่อที่เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดและหัวใจและการเสริมวิตามินบีเพื่อลดระดับโฮโมซิสเตอีน โดยข้อมูลสำคัญจากบทความทางวิชาการฉบับเต็มทุกชนิดที่สามารถเข้าถึงได้จะถูกนำมาเรียบเรียงและสังเคราะห์

ผลการศึกษา

คัดเลือกบทความที่จำเป็นและสำคัญในการเรียบเรียงและสังเคราะห์ เนื่องด้วยผลการศึกษาที่มีจำนวนมาก และเพื่อจำกัดขอบเขตการศึกษาไม่ให้กว้างเกินไป เกณฑ์การศึกษานี้จะคัดเลือกรายงานวิจัยจากชื่อเรื่องและบทคัดย่อที่กล่าวถึงโฮโมซิสเตอีน การเสริมวิตามิน และโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเน้นการศึกษาที่เป็น RCT ที่มีการวัดผลเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รวมถึงมีผลการวัดระดับของโฮโมซิสเตอีนและวิตามินในเลือด หรือการศึกษาที่เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หรือการวิเคราะห์อภิมาน ซึ่งถือว่าเป็นรูปแบบการศึกษาที่มีความน่าเชื่อถือของหลักฐาน (level of evidence) อยู่ในระดับสูง ซึ่งเมื่อจำกัดเฉพาะรูปแบบการวิจัยดังกล่าว พบว่ามีจำนวนบทความที่ถูกคัดเลือกเหลือ 41 บทความ ประกอบด้วย นิพนธ์ต้นฉบับจำนวน 33 บทความ บทความพื้นฐานวิชาการจำนวน 6 บทความ และการวิเคราะห์อภิมาน 2 บทความ

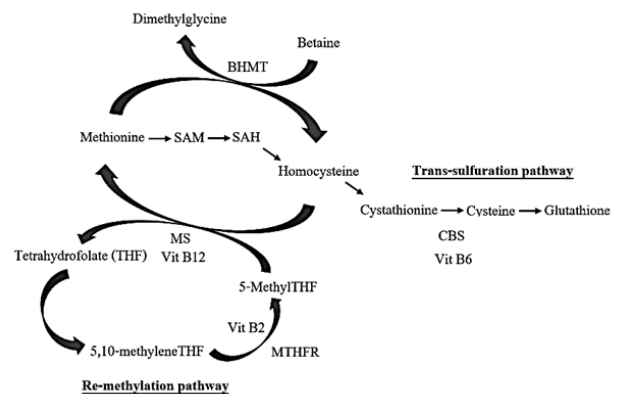
กระบวนการเผาผลาญโฮโมซิสเทอีนในร่างกาย

โฮโมซิสเทอีน เป็นกรดอะมิโนชนิดหนึ่งในร่างกาย เกิดจากการเผาผลาญกรดอะมิโนเมไทโอนีน ซึ่งเป็นกรดอะมิโนจำเป็นที่พบมากในเนื้อสัตว์ ปริมาณของโฮโมซิสเทอีนที่เกิดขึ้นในร่างกายจะถูกควบคุมผ่านกลไก 2 ระบบ ได้แก่ การเปลี่ยนกลับไปเป็นเมไทโอนีนตามเดิม เรียกว่า “re-methylation pathway” และการเปลี่ยนเป็นกรดอะมิโนซิสเทอีน เรียกว่า “trans-sulfuration pathway” เกณฑ์ที่ใช้ประเมินค่าความผิดปกติของระดับโฮโมซิสเทอีนในพลาสมา โดยทั่วไปจะพิจารณาที่ 5-15 $\mu\text{mol/L}$ ถ้าค่าที่ได้มากกว่าช่วงดังกล่าวจะเรียกว่า มีภาวะโฮโมซิสเทอีนสูง (hyperhomocysteinemia) กระบวนการเผาผลาญโฮโมซิสเทอีน สามารถสรุปได้ ดังนี้⁸⁻¹⁰ (แผนภาพที่ 1)

เมื่อรับประทานอาหารที่มีกรดอะมิโนเมไทโอนีนเข้าไปในร่างกาย เมไทโอนีนจะเกิดการเปลี่ยนแปลงโดยเอนไซม์ methionine adenosyltransferase ได้เป็น s-adenosylmethionine (AdoMet หรือ SAM) ที่เกี่ยวข้องกับการเติมหมู่เมทิล (-CH₃) ให้ดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอ (DNA & RNA methylation) จากนั้น AdoMet จะถูกเปลี่ยนเป็น s-adenosylhomocysteine (AdoHcy หรือ SAH) และเปลี่ยนเป็นโฮโมซิสเทอีนตามลำดับ กรดอะมิโนโฮโมซิสเทอีนที่เกิดขึ้นจะถูกควบคุมปริมาณผ่านระบบ re-methylation โดยเอนไซม์หลักที่มีบทบาทสำคัญในการควบคุมระดับโฮโมซิสเทอีนในระบบนี้ ได้แก่ methionine synthase (MS) ทำงานร่วมกับวิตามินบี 12 และ methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) ทำงานร่วมกับวิตามินบี 2 โดยกระบวนการเผาผลาญวิตามินบี 9 หรือโฟเลตที่หมุนเวียนในร่างกาย (folate cycle) เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้โฮโมซิสเทอีนถูกเปลี่ยนกลับไปเป็นเมไทโอนีนตามเดิม เนื่องจาก MTHFR ทำให้เกิด 5-methylTHF ซึ่งเป็นซับสเตรตที่ให้หมู่เมทิล (methyl donor) ในกระบวนการ re-methylation นอกจากนี้ ระบบ re-methylation ยังสามารถเกิดผ่านการให้หมู่เมทิลของ betaine แก่โฮโมซิสเทอีนโดยเอนไซม์ betaine-homocysteine methyltransferase (BHMT) ได้เช่นกัน การทำงานของ BHMT พบได้ในเซลล์ตับและไต ในขณะที่กระบวนการเปลี่ยนแปลงโฮโมซิสเทอีนที่ใช้ MTHFR และ MS จะพบได้ในทุกเซลล์ของร่างกาย ยกเว้นเซลล์เม็ดเลือดแดง¹⁰

สำหรับระบบ trans-sulfuration เป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นแบบไม่ผันกลับ โดยเปลี่ยนโฮโมซิสเทอีนให้ไปเป็นกรดอะมิโนซิสเทอีนไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ต่อไป เช่น

ใช้สังเคราะห์กลูตาไทโอนที่มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ ในระบบนี้จะอาศัยการทำงานของเอนไซม์ที่สำคัญ คือ cystathionine β -synthase (CBS) ซึ่งอาศัยวิตามินบี 6 ในการทำงาน จึงจะเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงได้ดี เมื่อร่างกายอยู่ในสภาวะปกติ ระบบ re-methylation จะมีบทบาทหลักในการควบคุมระดับโฮโมซิสเทอีน แต่เมื่อร่างกายมีภาวะโฮโมซิสเทอีนสูง การเผาผลาญจากระบบ trans-sulfuration จะทำงานมากกว่า จากกลไกการเปลี่ยนแปลงที่กล่าวมาข้างต้น จึงอธิบายสาเหตุที่แต่ละบุคคลมีระดับโฮโมซิสเทอีนที่แตกต่างกัน เช่น ความแตกต่างทางพันธุกรรมระหว่างบุคคล โดยหากมียีนที่เป็นกลุ่มเสี่ยง จะทำให้เอนไซม์ชนิดสำคัญ ได้แก่ MTHFR, MS และ CBS ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และหากมีภาวะขาดวิตามินบี 2 วิตามินบี 6 โฟเลต (วิตามินบี 9) หรือวิตามินบี 12 ร่วมด้วย จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโฮโมซิสเทอีนสูง เนื่องจากวิตามินเหล่านี้ช่วยให้เอนไซม์ที่สำคัญในระบบเผาผลาญสามารถเปลี่ยนโฮโมซิสเทอีนไปเป็นกรดอะมิโนชนิดอื่นได้ดีขึ้น นอกจากนี้ ปัจจัยอื่น ๆ ที่ได้รับการศึกษาว่ามีผลต่อการเกิดภาวะโฮโมซิสเทอีนสูง ได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้น เพศชาย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การมีกิจกรรมทางกายน้อย การใช้ยาบางชนิด เช่น methotrexate, cyclosporine และโรคเรื้อรังบางชนิด เช่น โรคไต ภาวะฮอร์โมนไทรอยด์ต่ำ เป็นต้น⁹



แผนภาพที่ 1 กลไกที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงกรดอะมิโนโฮโมซิสเทอีนในร่างกาย⁹

โรคหลอดเลือดแดงแข็ง

หลอดเลือดแดงแข็ง เป็นความผิดปกติที่เกิดจากการสะสมของไขมันและกล้ามเนื้อเรียบ รวมตัวกันเป็นก้อนทำให้เกิดคราบพลัค (atherosclerotic plaque) เป็นแผ่นบับนูนเกาะบริเวณผนังหลอดเลือด ความหนาของชั้นหลอดเลือดจึงเพิ่มขึ้น ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดจึงลดลง เมื่อมีการสะสมของพลัคอย่างต่อเนื่อง จะทำให้หลอดเลือดตีบและอุดตัน ส่งผลให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวกและนำไปสู่โรคหลอดเลือดและหัวใจ สาเหตุของคราบพลัค เกิดจากการตอบสนองต่อภาวะการอักเสบจากอนุมูลอิสระที่เพิ่มขึ้นในหลอดเลือด ทำให้เซลล์บุผนังหลอดเลือดเกิดความเสียหายและเพิ่มการซึมผ่านของสารโมเลกุลใหญ่ เช่น แอลดีแอล-คอเลสเตอรอล (LDL-cholesterol) และแอลดีแอลคอเลสเตอรอลที่ถูกออกซิไดส์โดยอนุมูลอิสระ (oxidized LDL; OxLDL) จะเคลื่อนไปสะสมในเนื้อเยื่อเกี่ยวพันใต้ผนังหลอดเลือดและกระตุ้นให้โปรตีน vascular cell adhesion (VCAM-1) ดึงดูดเซลล์เม็ดเลือดขาว monocyte ภายหลังเปลี่ยนเป็นเซลล์ macrophage ในผนังหลอดเลือด เพื่อจับกิน OxLDL จนกลายเป็นเซลล์ที่มีไขมันสะสมอยู่ภายในจนเต็ม เรียกว่า foam cell สะสมในผนังหลอดเลือด ทำให้เกิดลักษณะรอยนูนบาง ๆ สีเหลือง ตามผนังชั้นในหลอดเลือด เรียกว่า fatty streak เมื่อมีการสะสมมากขึ้นจะกลายเป็นพลัค เนื้อเยื่อไฟบรัสที่หุ้มพลัค (fibrous cap) อยู่จะบางลงเรื่อย ๆ เซลล์กล้ามเนื้อเรียบเปลี่ยนแปลงรูปร่างและย้ายจากผนังหลอดเลือดชั้น media เข้าสู่ชั้น intima ทำให้เนื้อเยื่อไฟบรัสที่หุ้มพลัคหนาขึ้นเพื่อป้องกันการแตกของพลัคและเซลล์กล้ามเนื้อเรียบจะสังเคราะห์ extracellular matrix metalloproteinase ซึ่งทำหน้าที่ย่อยสลายเนื้อเยื่อโปรตีนหรือเนื้อเยื่อไฟบรัสได้จนเกิดการแตกของพลัค ก่อให้เกิดลิ้มเลือดไปอุดตันการไหลผ่านของเลือด ทำให้เลือดไม่สามารถไหลผ่านได้และเกิดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจในที่สุด¹¹

บทบาทของภาวะโฮโมซิสเตอีนสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดแดงแข็ง

งานวิจัยจำนวนมากรายงานความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างระดับโฮโมซิสเตอีนในร่างกายกับระดับความดันโลหิต ความหนาของผนังหลอดเลือด และการเกิดหลอดเลือดแดงแข็ง¹²⁻¹⁴ โฮโมซิสเตอีนจึงได้รับการเสนอให้เป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระที่ใช้บ่งชี้ความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดแดงแข็ง โดยสมมติฐานที่ได้รับการพิสูจน์จากงานวิจัยในช่วงที่ผ่านมาสามารถอธิบายที่มาของผลความสัมพันธ์ดังกล่าว ผ่านการสรุปกลไกหลัก ๆ ที่ต่างกันออกไป (แผนภาพที่ 2) ดังนี้

เหนี่ยวนำให้เกิดภาวะเครียดออกซิเดชัน (oxidative stress)

ภาวะเครียดออกซิเดชัน หรือ oxidative stress เป็นภาวะไม่สมดุลของการเกิดอนุมูลอิสระ ก่อให้เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันต่อชีวโมเลกุลภายในเซลล์ ทำให้เซลล์ถูกทำลาย โฮโมซิสเตอีนจัดเป็นตัวเร่งการสร้างอนุมูลอิสระในร่างกาย ทำให้เกิดภาวะเครียดออกซิเดชัน และทำให้เซลล์เยื่อหลอดเลือดได้รับความเสียหาย โฮโมซิสเตอีนเหนี่ยวนำให้เกิดภาวะเครียดออกซิเดชัน ผ่านทางการยับยั้งเอนไซม์ superoxide dismutase (SOD) และ glutathione peroxidase (GPx) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ทำหน้าที่กำจัดอนุมูลอิสระในเนื้อเยื่อหลอดเลือด จากการศึกษาในผู้ที่มีภาวะโฮโมซิสเตอีนสูงร่วมกับพบสารเมแทบอลิต์ป็นปัสสาวะ (homocystinuria) พบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างโฮโมซิสเตอีนและระดับของเอนไซม์ SOD⁴ อธิบายได้ว่า ภาวะโฮโมซิสเตอีนสูงเหนี่ยวนำให้เกิดภาวะเครียดออกซิเดชัน ดังนั้นร่างกายจึงตอบสนองต่อความผิดปกตินี้ด้วยการเพิ่มปริมาณของ SOD เพื่อควบคุมปริมาณอนุมูลอิสระให้เข้าสู่สมดุล นอกจากนี้ การศึกษาในเซลล์หลอดเลือด (bovine aortic endothelial cells; BAEC) พบว่า โฮโมซิสเตอีนรบกวนการแปลรหัสของ GPx ส่งผลต่อการแสดงออกของยีนที่สังเคราะห์โปรตีน ทำให้มีระดับ GPx ที่ลดลง¹⁵ เมื่อ GPx มีปริมาณน้อยลง ความสามารถในการควบคุมปริมาณอนุมูลอิสระในร่างกายจึงลดลงด้วย เช่นเดียวกับงานวิจัยในสัตว์ทดลองที่สนับสนุนผลของโฮโมซิสเตอีนต่อการเกิดภาวะเครียดออกซิเดชัน โดยทดลองในหนูที่ถูกเหนี่ยวนำให้เกิดภาวะโฮโมซิสเตอีนสูง พบว่า หนูในกลุ่มที่ถูกเหนี่ยวนำด้วยโฮโมซิสเตอีน จะมีระดับ malondialdehyde (MDA) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้การเกิด lipid peroxidation และสะท้อนถึงการเกิดภาวะเครียดออกซิเดชันสูงกว่าเมื่อเทียบกับหนูในกลุ่มควบคุมหรือหนูในกลุ่มที่มีโฮโมซิสเตอีนสูงแต่ได้รับ quercetin ที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระร่วมด้วย ยิ่งไปกว่านั้น ระดับกลูตาไธโอน SOD และ catalase (CAT) ซึ่งเป็นสารที่มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระมีระดับลดลงในกลุ่มที่เหนี่ยวนำให้มีโฮโมซิสเตอีนสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁶ ดังนั้น โฮโมซิสเตอีนทำให้เอนไซม์ที่มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระมีปริมาณลดลง และกระตุ้นการสร้างอนุมูลออกซิเจนที่ว่องไว (reactive oxygen species; ROS) เพื่อส่งเสริมการเกิดภาวะเครียดออกซิเดชันและก่อความเสียหายแก่เซลล์เยื่อหลอดเลือด ทำให้เซลล์บุผนังหลอดเลือดทำงานผิดปกติ ซึ่งถือเป็นกระบวนการในระยะแรกของการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง

ลดชีวปริมาณออกฤทธิ์ของไนตริกออกไซด์ (nitric oxide)

โฮโมซิสเตอีน ก่อให้เกิดการสะสมของ asymmetric dimethylarginine (ADMA) จำนวนมาก ทำให้เกิดการทำงานที่ผิดปกติของเซลล์หลอดเลือด เนื่องจากโฮโมซิสเตอีนสามารถยับยั้งการทำงานของ dimethylarginine dimethylaminohydrolase (DDAH) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่สลายสาร ADMA เมื่อมีการสะสมของ ADMA ในปริมาณมาก จะมีผลไปยับยั้งการทำงานของ endothelial nitric oxide synthase (eNOS) ทำให้การสร้างไนตริกออกไซด์ลดลง⁵ ไนตริกออกไซด์เป็นสารสำคัญในการควบคุมการไหลเวียนโลหิตและความดันในร่างกายสังเคราะห์จากกรดอะมิโนแอล-อาร์จินีน (L-arginine) เมื่อร่างกายผลิตไนตริกออกไซด์ลดลง หลอดเลือดจะเกิดการหดตัว (vasoconstriction) ทำให้เกิดความดันโลหิตสูงและหลอดเลือดแดงแข็ง นำไปสู่โรคหลอดเลือดและหัวใจได้ การศึกษาเชิงคลินิก พบว่า การมีระดับ ADMA และโฮโมซิสเตอีนสูงในพลาสมา มีความสัมพันธ์กับระบบหมุนเวียนโลหิตที่ไม่ดี (slow coronary flow) และการเกิดโรคสมองขาดเลือด (cerebral infarction)¹⁷⁻¹⁸ นอกจากนี้ มีบางรายงานที่ระบุว่าโฮโมซิสเตอีนสามารถกระตุ้นการทำงานของ HMG-CoA reductase ส่งผลให้การสังเคราะห์คอเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นด้วย¹⁹

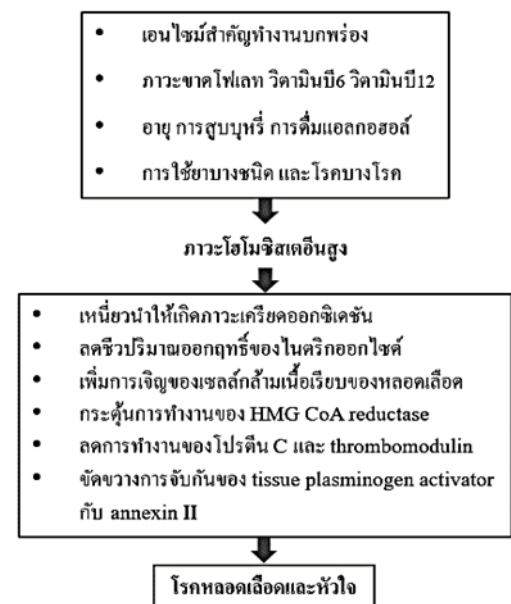
เพิ่มการเจริญของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือด (smooth muscle cells proliferation)

งานวิจัยแบบ in vitro พบว่า โฮโมซิสเตอีนมีส่วนทำให้เซลล์กล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดเจริญมากขึ้น โดยมีผลกระตุ้นการแบ่งเซลล์และเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบหลอดเลือดผ่านทางวิถีการส่งสัญญาณ mitogen-activated protein kinase (MAPK) ทำให้หลอดเลือดหนาตัวและตีบแคบลง²⁰⁻²¹

กระตุ้นการเกิดลิ่มเลือดและรบกวนโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการแข็งตัวของเลือด (coagulating factors)

โฮโมซิสเตอีนกระตุ้นเกล็ดเลือด (platelet activation) โดยเพิ่ม F2-isoprostane เมื่อเกิด lipid peroxidation ที่เซลล์เมมเบรน²²⁻²³ มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า F2-isoprostane เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในเส้นเลือดในผู้ที่มีภาวะโฮโมซิสเตอีนสูง โดยดูจากการมี thromboxane เมแทบอไลต์ในปัสสาวะ (thromboxane เป็นสารที่มีฤทธิ์กระตุ้นเกล็ดเลือดและทำให้เกิดการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด)²⁴ นอกจากนี้ โฮโมซิสเตอีนยังยับยั้งการทำงานของ thrombomodulin (TM) ซึ่ง

เป็นไกลโคโปรตีนชนิดหนึ่งที่หลั่งโดยเซลล์เยื่อบุผนังหลอดเลือดและเกี่ยวข้องกับกระบวนการต้านการแข็งตัวของเลือด โดยปกติ TM เมื่อจับกับ thrombin เกิดเป็น thrombin-TM complex ไปกระตุ้นโปรตีน C และ โปรตีน C ที่ถูกกระตุ้น จะไปขัดขวางการทำงานของปัจจัยในการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ Va และ VIIIa factors และเมื่อโฮโมซิสเตอีนขัดขวางการจับกันของ thrombin-TM จึงมีผลยับยั้งการทำงานของโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการต้านการแข็งตัวของเลือด นอกจากนี้ มีการศึกษาที่สนับสนุนว่าโฮโมซิสเตอีนยับยั้งการสลายลิ่มเลือด (fibrinolytic system) โดยสร้างพันธะไดซัลไฟด์กับปลายตำแหน่ง Cys9 ของ annexin A2 เป็นผลให้ความสามารถในการจับ tissue plasminogen activator (TPA) และ การทำงานของ plasminogen ลดลง²⁵



แผนภาพที่ 2 กลไกที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยภาวะโฮโมซิสเตอีนสูง

ผลการประยุกต์ในงานวิจัยทางโภชนาศาสตร์คลินิก

จากกลไกที่สนับสนุนการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยภาวะโฮโมซิสเตอีนสูง และรายงานการศึกษาที่พบว่า เมื่อร่างกายมีระดับของวิตามินบี6 วิตามินบี12 และโฟเลตในเลือดสูงจะสัมพันธ์กับการมีระดับโฮโมซิสเตอีนในเลือดต่ำ²⁶⁻²⁷ จึงมีการประยุกต์ใช้ในงานวิจัยทางคลินิกโดยการเสริมโฟเลต (วิตามินบี 9) วิตามินบี 12 และวิตามินบี 6 ซึ่งเป็นวิตามินที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเผาผลาญโฮโมซิสเตอีน โดยแต่ละการศึกษามีประเด็นที่สำคัญ^{3, 28-35} (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการเสริมวิตามินบีเพื่อลดระดับโฮโมซิสเตอีนและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจในการศึกษาทางคลินิก

กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการรักษา	ผลการรักษา
การศึกษาโดย Maruyuma และคณะ (2019)³ อาสาสมัครชาวญี่ปุ่นจำนวน 127 ราย อายุ 40-65 ปี ผู้ที่มีอย่างน้อย 1 ปัจจัยเสี่ยงของ metabolic syndrome และไม่ได้รับยาลดไขมัน	ได้รับการเสริมวิตามินในรูปเครื่องดื่ม ปริมาณ 125 ml ในทุก ๆ เข้า ประกอบด้วย เรตินอล, วิตามินบี1, บี2, บี3, บี5, บี6 (5 mg), บี7, บี12 (10 µg), ซี, โฟเลท (800 µg), วิตามินดี และกรดไลโปอิก	ระดับโฮโมซิสเตอีนในพลาสมาลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีผลต่อการวัดการขยายตัวของหลอดเลือดต่อการไหลเวียนโลหิต (flow mediated dilation; FMD)
การศึกษา Women's Antioxidant and Folic Acid Cardiovascular Study (WAFACS, 2018)²⁸ อาสาสมัครหญิงจำนวน 300 ราย (กลุ่มได้รับวิตามินเสริม 150 ราย และกลุ่มได้รับยาหลอก 150 ราย)	สุ่มกลุ่มตัวอย่างให้ได้รับการเสริมกรดโฟลิก (2.5 mg), วิตามินบี6 (50 mg) และวิตามินบี12 (1 mg) หรือกลุ่มยาหลอก ระยะเวลา 7.3 ปี	กลุ่มที่ได้รับวิตามินมีระดับโฮโมซิสเตอีนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มยาหลอก แต่ไม่มีผลต่อค่าปัจจัยภาวะการอักเสบของหลอดเลือด ได้แก่ C-reactive protein, interleukin-6, intercellular adhesion molecule และ fibrinogen
การศึกษาโดย Menzel D และคณะ (2018)²⁹ อาสาสมัครจำนวน 81 ราย อายุ 40-65 ปี มีความดัน systolic 130-149 mmHg ไม่ได้ได้รับการรักษาด้วยยาลดความดัน และมีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 30 kg/m ²	สุ่มกลุ่มตัวอย่างให้ได้รับยาหลอก หรือได้รับ L-arginine (2.4 g) ร่วมกับ วิตามินบี 6 (3 mg), กรดโฟลิก (0.4 mg), และวิตามินบี 12 (2 µg) ระยะเวลา 3 เดือน	กลุ่มที่ได้รับวิตามินเสริมมีความดันโลหิตและระดับโฮโมซิสเตอีนลดลง
การศึกษา China Stroke Primary Prevention Trial (CSPPT, 2015)³⁰ อาสาสมัครจำนวน 20,702 ราย อายุ 45-75 ปี และมีความดันโลหิตสูง (systolic ≥ 140 mmHg หรือ diastolic ≥ 90 mmHg)	สุ่มกลุ่มตัวอย่างให้ได้รับ enalapril (10 mg) ร่วมกับกรดโฟลิก (0.8 mg) หรือกลุ่มที่ได้รับ enalapril (10 mg) อย่างเดียว ระยะเวลา 4.5 ปี	การได้รับ enalapril (10 mg) ร่วมกับกรดโฟลิก (0.8 mg) ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรก (ร้อยละ 21) เมื่อเทียบกับใช้ enalapril (10 mg) อย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญ
การศึกษาโดย Wang L และคณะ (2015)³¹ อาสาสมัครจำนวน 390 ราย จากทางตอนเหนือของประเทศจีน อายุ 60-74 ปี	สุ่มกลุ่มตัวอย่างให้ได้รับวิตามินซี (50 mg) อย่างเดียว และกลุ่มที่ได้รับ วิตามินซี (50 mg) ร่วมกับ กรดโฟลิก (400 µg), วิตามินบี6 (2 mg) และวิตามินบี12 (10 µg) ระยะเวลา 1 ปี	กลุ่มที่ได้รับวิตามินซีร่วมกับวิตามินบีมีผล Framingham risk score (FRS) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ดีขึ้น (มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดลดลง) อย่างมีนัยสำคัญ
การศึกษา B-Vitamins for the PRevention Of Osteoporotic Fractures (B-PROOF trial, 2015)³² ผู้สูงอายุจำนวน 2,919 ราย ที่มีอายุ ≥ 65ปี และมีภาวะโฮโมซิสเตอีนสูง (12-50 µmol/L)	สุ่มกลุ่มตัวอย่างให้ได้รับวิตามินบีรวม ประกอบด้วย วิตามินบี12 (500 µg) และกรดโฟลิก (400 µg) ระยะเวลา 2 ปี เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก	ระดับโฮโมซิสเตอีนลดลงแต่ไม่มีผลต่อตัวชี้วัดการเกิดหลอดเลือดแข็ง (pulse wave velocity; PWV), และตัวชี้วัดความหนาของผนังหลอดเลือด (carotid intima media thickness; CIMT)
การศึกษาโดย Durga J และคณะ (2011)³³ อาสาสมัครชายและหญิงวัยหมดประจำเดือนจำนวน 819 ราย อายุระหว่าง 50-70 ปี และมีโฮโมซิสเตอีน ≥ 13 µmol/L	สุ่มกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้รับกรดโฟลิก (800 µg) หรือได้รับยาหลอก ระยะเวลา 3 ปี	การเสริมโฟลิกสามารถลดระดับโฮโมซิสเตอีนแต่ไม่มีผลในการช่วยชะลอการเกิดหลอดเลือดแดงแข็ง (วัดค่าความหนาของผนังหลอดเลือด carotid intima-media thickness)
การศึกษา the VITamins TO Prevent Stroke trial (VITATOPS, 2010)³⁴ ผู้ป่วยจำนวน 8,000 ราย ที่พบว่าเพิ่งเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) หรือภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (transient ischemic attack) ภายใน 7 เดือน	สุ่มผู้ป่วยให้ได้รับยาหลอกหรือเมทิลวิตามินเสริม ประกอบด้วย กรดโฟลิก (2 mg), วิตามินบี6 (25 mg) และวิตามินบี12 (0.5 mg) ระยะเวลาเฉลี่ย 41 เดือน	ไม่พบความแตกต่างของการเกิด stroke, myocardial infarction หรือ vascular death ระหว่างกลุ่มที่ได้รับวิตามินและกลุ่มที่ได้รับยาหลอก
การศึกษาโดย Albert CM และคณะ (2008)³⁵ อาสาสมัครผู้หญิงอเมริกันจำนวน 796 ราย อายุ ≥ 42 ปี ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ≥ 3 และ/หรือมีประวัติการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด	สุ่มกลุ่มตัวอย่างให้ได้รับวิตามินเสริมรูปแบบเม็ดทุกวันประกอบด้วย กรดโฟลิก (2.5 mg), วิตามินบี 6 (50 mg), และวิตามินบี 12 (1 mg) หรือได้รับยาหลอก ระยะเวลา 7.3 ปี	ระดับโฮโมซิสเตอีนลดลงในกลุ่มที่ได้รับวิตามินเสริม แต่ไม่มีผลต่อการเกิด myocardial infarction, stroke, coronary revascularization หรือ CVD mortality
การศึกษาโดย Lonn E และคณะ (2006)⁶ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหรือเบาหวาน จำนวน 5,522 ราย ที่มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป	สุ่มผู้ป่วยให้ได้รับวิตามินเสริม ประกอบด้วย กรดโฟลิก (2.5 mg), วิตามินบี6 (50 mg) และวิตามินบี12 (1 mg) หรือได้รับยาหลอก เป็น ระยะเวลา 5 ปี	กลุ่มยาหลอกมีโฮโมซิสเตอีนเพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มเสริมวิตามินมีระดับโฮโมซิสเตอีนลดลง แต่ไม่มีผลลดอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดและหัวใจ (cardiovascular mortality)

นอกจากนี้ การวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) โดยวิเคราะห์ผลการศึกษาแบบ randomized control trial (RCT) จำนวน 24 การศึกษา เพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการเสริมวิตามินบีและความเสี่ยงต่อการเกิด cardiovascular events พบว่า การเสริมวิตามินบี ไม่มีผลลด cardiovascular events ได้แก่ อัตราตายรวม (total mortality), ภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac death),

ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) และโรคหลอดเลือดสมอง (stroke)⁷ สอดคล้องกับการวิเคราะห์อภิมานจากการวิเคราะห์จำนวน 8 การศึกษา พบว่า การเสริมวิตามินบีช่วยลดระดับโฮโมซิสเตอีน แต่ไม่ลดการเกิด cardiovascular events ในผู้เข้าร่วมศึกษาที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด³⁶

อภิปรายผลการศึกษา

European guideline on cardiovascular diseases (CVDs) prevention in clinical practice ปี 2016 ไม่แนะนำการเสริมโฟเลต วิตามินบี 6 และบี 12 เพื่อป้องกันความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด และไม่แนะนำการใช้ระดับโฮโมซิสเตอีนเพื่อแบ่งระดับความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด³⁷ เช่นเดียวกับแนวทางในปัจจุบันจาก American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) guidelines แม้ระบุว่า ระดับโฮโมซิสเตอีนสูงกว่า 15 $\mu\text{mol/L}$ มีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มความเสี่ยงของ atherosclerotic cardiovascular disease แต่ไม่แนะนำให้ตรวจคัดกรองเพื่อใช้ประเมินความเสี่ยงโรคหลอดเลือดและหัวใจ³⁸ และ American Heart Association (AHA)/American Stroke Association (ASA) guideline ปี 2018 ไม่แนะนำการตรวจคัดกรองภาวะโฮโมซิสเตอีนสูง (routine screening) ในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองตีบ (ischemic stroke) หรือผู้ที่มีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (transient ischemic attack)³⁹ เนื่องจากยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์เพียงพอที่ชี้ชัดถึงความจำเป็นในการตรวจวัด และยังมีช่องว่างในการศึกษาความสัมพันธ์ในรูปแบบเหตุและผล (causal relationship) ที่ยังคงต้องการศึกษาเพิ่มเติม ว่าโฮโมซิสเตอีนเป็นตัวบ่งชี้ความผิดปกติหลังจากการเกิดโรคหรือเป็นความผิดปกติที่พบก่อนเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจ

นอกจากนี้ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา นักวิจัยให้ความสนใจผลของความแตกต่างทางพันธุกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงของลำดับเบสเพียง 1 ตำแหน่ง (single nucleotide polymorphisms; SNPs) ต่อการแสดงออกของโปรตีนเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของระดับโฮโมซิสเตอีน มีการศึกษาที่พบความสัมพันธ์ระหว่างยีนกับยีน (gene-gene interaction) หรือยีนกับสารอาหาร (gene-nutrient interaction) ในกระบวนการควบคุมระดับโฮโมซิสเตอีน โดยพบความเสี่ยงการเกิดภาวะโฮโมซิสเตอีนสูงเพิ่มขึ้น 19.1 เท่าในผู้ที่มียีน MS 2756 จีโนไทป์ AA ร่วมกับยีน MTHFR 677 จีโนไทป์ TT เมื่อเทียบกับกลุ่มอ้างอิง (จีโนไทป์ AA ร่วมกับ CC)⁴⁰ นอกจากนี้ การศึกษาของ the China Stroke Primary Prevention Trial (CSPPT) ในปี 2018 ที่ประเทศจีน พบว่า ผู้ป่วยความดันสูงที่มียีน MTHFR 677 จีโนไทป์ CC มีแนวโน้มการตอบสนองต่อการเสริมโฟเลตเพื่อลดค่าความแข็งตัวของหลอดเลือด (pulse wave velocity) ได้ดีกว่าจีโนไทป์แบบอื่น⁴¹ ดังนั้น

แนวทางการศึกษาในอนาคต จึงยังต้องการหลักฐานเชิงประจักษ์ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของความแตกต่างทางพันธุกรรมร่วมด้วย เพื่อที่จะสามารถอธิบายผลของการเสริมวิตามินบีต่อการลดระดับโฮโมซิสเตอีนและการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในลักษณะที่จำเพาะต่อบุคคล (personalized medicine) ได้ดียิ่งขึ้น

สรุปผลการศึกษา

กรดอะมิโนโฮโมซิสเตอีนสร้างความเสียหายต่อเซลล์หลอดเลือด ทำให้เกิดหลอดเลือดแข็ง ตีบ ตัน ผ่านกลไกต่าง ๆ ได้แก่ การเหนี่ยวนำภาวะเครียดออกซิเดชัน การทำให้ชีวปริมาณออกฤทธิ์ของไนตริกออกไซด์ลดลง กระตุ้นการเพิ่มจำนวนของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ กระตุ้นการสังเคราะห์คอเลสเตอรอลและยับยั้งกระบวนการต้านการแข็งตัวของเลือด แม้ว่าโฮโมซิสเตอีนจะเป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระต่อการเกิดโรคหลอดเลือดและหัวใจ แต่ยังไม่มีการนำมาใช้สำหรับการตรวจคัดกรองเบื้องต้นในปัจจุบัน

ภาวะโฮโมซิสเตอีนสูงมีความสัมพันธ์กับการมีระดับวิตามินบี 12 และระดับโฟเลตในเลือดต่ำ แนวทางที่นิยมใช้ในการป้องกันและรักษาภาวะโฮโมซิสเตอีนสูงจึงเป็นการได้รับวิตามินบีเสริม เพื่อช่วยให้เอนไซม์ที่สำคัญในกระบวนการเผาผลาญโฮโมซิสเตอีนสามารถทำงานได้ดี อย่างไรก็ตาม ข้อควรระวังในการใช้วิตามินเสริม คือ การได้รับในปริมาณที่มากเกินไป หากจะเสริม ควรให้ใกล้เคียงกับค่าปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้แต่ละคนได้รับในแต่ละวัน (Recommended Dietary Allowance; RDA) เพื่อรักษาสุขภาพและยังได้รับความปลอดภัย

การศึกษา พบว่า การเสริมวิตามินบี 6 บี 12 และโฟเลต สามารถลดระดับโฮโมซิสเตอีนได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ประโยชน์ต่อการป้องกันภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง การลดความหนาของผนังหลอดเลือด และการลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ยังไม่เห็นผลเชิงประจักษ์ตามสมมติฐาน ดังนั้น จากหลักฐานงานวิจัยที่มีในขณะนี้ยังไม่เพียงพอที่จะสนับสนุนการใช้วิตามินบีเสริมเป็นประจำเพื่อรักษาโรคหลอดเลือดและหัวใจ แม้จะเป็นวิธีการที่ได้ผลดีในการลดระดับโฮโมซิสเตอีนก็ตาม

REFERENCES

1. World Health Organization. Noncommunicable disease country profiles 2018. Geneva: WHO Document Production Service; 2018. p. 8-221.
2. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart disease and stroke statistics-2019 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2019; 139 (10):e56-e528.
3. Maruyama K, Eshak ES, Kinuta M, Nagao M, Cui R, Imana H, et al. Association between vitamin B group supplementation with changes in % flow-mediated dilation and plasma homocysteine levels: a randomized controlled trial. *J Clin Biochem Nutr*. 2019; 64(3): 243-9.
4. Wilcken D, Wang XL, Adachi T, Hara H, Duarte N, Green K, et al. Relationship between homocysteine and superoxide dismutase in homocystiuria. Possible relevance to cardiovascular risk. *Atheroscler Thromb Vas Biol*. 2000; 20: 1199-1202.
5. Dayal S, Lentz SR. ADMA and hyperhomocysteinemia. *Vasc Med*. 2005; 10:s27-s33.
6. Lonn E, Yusuf S, Arnold MJ, Sheridan P, Pogue J, Micks M, et al. Homocysteine lowering with folic acid and B vitamins in vascular disease. *N Engl J Med*. 2006; 354(15): 1567-77.
7. Zhang C, Wang ZY, Qin YY, Yu FF, Zhou YH. Association between B vitamins supplementation and risk of cardiovascular outcomes: a cumulative meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One*. 2014; 9(9): e107060.
8. Williams KT, Schalinske KL. Homocysteine metabolism and its relation to health and disease. *Biofactors*. 2010;36(1):19-24.
9. Wierzbicki AS. Homocysteine and cardiovascular disease: a review of the evidence. *Diab Vasc Dis Res*. 2007; 4(2):143-50.
10. Lievers KJ, Kluijtmans LA, Blom HJ. Genetics of hyperhomocysteinaemia in cardiovascular disease. *Ann Clin Biochem*. 2003; 40:46-59.
11. Falk E. Pathogenesis of atherosclerosis. *J Am Coll Cardiol*. 2006; 47: C7-12.
12. Wang C, Han L, Wu Q, Zhuo R, Liu K, Zhao J, et al. Association between homocysteine and incidence of ischemic stroke in subjects with essential hypertension: a matched case-control study. *Clin Exp Hypertens*. 2015; 37: 557-62.
13. Zhang Z, Fang X, Hua Y, Liu B, Ji X, Tang Z, et al. Combined effect of hyperhomocysteinemia and hypertension on the presence of early carotid artery atherosclerosis. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2016; 25: 1254-62.
14. Liu J, Liu H, Zhao Y, Zhou Y, Li L, Wang H. Relationship between cardio-ankle vascular index and homocysteine in hypertension subjects with hyperhomocysteinemia. *Clin Exp Hypertens*. 2016; 38: 652-7.
15. Handy DE, Zhang Y, Loscalzo J. Homocysteine down-regulates cellular glutathione peroxidase (GPx1) by decreasing translation. *J Biol Chem*. 2005; 280:15518-25.
16. Celik N, Vurmaz A, Kahraman A. Protective effect of quercetin on homocysteine-induce oxidative stress. *Nutrition*. 2016:1-6.
17. Yucel H, Ozaydin M, Dogan A, Erdogan D, Turkey Y, Ceyhan BM, et al. Plasma concentrations of asymmetric dimethylarginine, nitric oxide and homocysteine in patients with slow coronary flow. *Scand J Clin Lab Invest*. 2012; 72: 495-500.
18. Zhang F, Li X, Dong Q, Wang Y, Zhang H. Risk of acute cerebral infarction and plasma asymmetrical dimethylarginine and homocysteine levels: a clinical correlation analysis of Chinese population. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2014; 23: 2225-32.
19. Li H, Lewis A, Brodsky S, Rieger R, Iden C, Goligorsky MS. Homocysteine induces 3-hydroxyl-3-methylglutaryl coenzyme a reductase in vascular endothelial cells: a mechanism for development of atherosclerosis? *Circulation*. 2002; 105(9): 1037-43.
20. Chen C, Halkos ME, Surowiec SM, Conklin BS, Lin PH, Lumsden AB. Effects of homocysteine on smooth muscle cell proliferation in both cell culture and artery perfusion culture models. *J Surg Res*. 2000; 88(1): 26-33.

21. Woo DK, Dudrick SJ, Sumpio BE. Homocysteine stimulates MAP kinase in bovine aortic smooth muscle cells. *Surgery*. 2000; 128(1): 59-66.
22. Davi G, Patrono C. Platelet activation and atherothrombosis. *N Engl J Med*. 2007; 357: 2482-94.
23. Bianca R, Mitidieri E, Minno M, Kirkby NS, Warner TD, Minno GD, et al. Hydrogen sulphide pathway contributes to the enhanced human platelet aggregation in hyperhomocysteinemia. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2013; 110: 15812-7.
24. Davi G, Minno GD, Coppola A, Andria G, Cerbone AM, Madonna P, et al. Oxidative stress and platelet activation in homozygous homocystinuria. *Circulation*. 2001; 104: 1124-8.
25. Jacovina AT, Deora AB, Ling Q, Broekman MJ, Almeida D, Greenberg CB, et al. Homocysteine inhibits neoangiogenesis in mice through blockade of annexin A2-dependent fibrinolysis. *J Clin Invest*. 2009; 119: 3384-94.
26. Iqbal MP, Lindblad BS, Mehboobali N, Yusuf FA, Khan AH, Iqbal SP. Folic acid and vitamin B6 deficiencies related hyperhomocysteinemia in apparently healthy Pakistani adults; is mass micronutrient supplementation indicated in this population? *J Coll Physicians Surg Pak*. 2009; 19: 308-312.
27. Choi SH, Choi-Kwon S, Kim Ms, Kim JS. Poor nutrition and alcohol consumption are related to high serum homocysteine level at post-stroke. *Nutr Res Pract*. 2015; 9: 503-10.
28. Christen WG, Cook NR, Van Denburgh M, Zaharris E, Albert CM, Manson JF. Effect of combined treatment with folic acid, vitamin B6 and vitamin B12 on plasma biomarkers of inflammation and endothelial dysfunction in women. *J Am Heart Assoc*. 2018; 7 (11): e008517.
29. Menzel D, Haller H, Wilhelm M, Robenek H. L-arginine and B vitamins improve endothelial function in subjects with mild to moderate blood pressure elevation. *Eur J Nutr*. 2018; 57(2): 557-68.
30. Huo Y, Li J, Qin X, Huang Y, Wang X, Gottesman RF, et al. Efficacy of folic acid therapy in primary prevention of stroke among adults with hypertension in China: the CSPPT randomized clinical trial. *JAMA*. 2015; 313(13): 1325-35.
31. Wang L, Hongtian L, Zhou Y, Jin L, Liu J. Low-dose B vitamins supplementation ameliorates cardiovascular risk: a double-blind randomized controlled trial in healthy Chinese elderly. *Eur J Clin Nutr*. 2015; 54: 455-64.
32. Van SC, Enneman AW, Swart KM, Van JP, Ham AC, Brouwer-Brolsma EM, et al. Effects of 2-year vitamin B12 and folic acid supplementation in hyperhomocysteinemic elderly on arterial stiffness and cardiovascular outcomes within the B-PROOF trial. *J Hypertens*. 2015; 33: 1897-906.
33. Durga J, Bots ML, Schouten EG, Grobbee DE, Kok FJ, Verhoef P. Effect of 3 y of folic acid supplementation on the progression of carotid intima-media thickness and carotid arterial stiffness in older adults. *Am J Clin Nutr*. 2011; 93: 941-9.
34. Hankey GJ, Eikelboom JW, Baker RI, Gelavis A, Hickling SC, Jamrozik K, et al. B vitamins in patients with recent transient ischaemic attack or stroke in the VITamins TO Prevent Stroke (VITATOPS) trial: a randomized, double blind, parallel, placebo-controlled trial. *Lancet Neurol*. 2010; 9: 855-65.
35. Albert CM, Cook NR, Gaziano JM, Zaharris E, MacFadyen J, Danielson E, et al. Effect of folic acid and B vitamins on risk of cardiovascular events and total mortality among women at high risk for cardiovascular disease: a randomized trial. *JAMA*. 2008; 299: 2027-36.
36. Clarke R, Halsey J, Lewington S, Lonn E, Armitage J, Manson JE, et al. Effects of lowering homocysteine levels with B vitamins on cardiovascular disease, cancer, and cause-specific mortality: meta-analysis of 8 randomized trials involving 37485 individuals. *Arch Intern Med*. 2010; 170(18): 1622-31.

37. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al. 2016 European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Atherosclerosis*. 2016; 252: 207-74.
38. Jelingers PS, Handelsman Y, Rosenblit PD, Bloomgarden ZT, Fonseca VA, Garber AJ, et al. American association of clinical endocrinologists and American college of endocrinology guidelines for management of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease. *Endocr Pract*. 2017; 23: 1-87.
39. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. 2018 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. *Stroke*. 2018; 49: e46-110.
40. Yakub M, Moti N, Parveen S, Chaudhry B, Azam I, Iqbal MP. Polymorphisms in MTHFR, MS and CBS genes and homocysteine levels in a Pakistani population. *PLoS One*. 2012; 7(3): e33222.
41. Yang X, Zhang M, Song R, Liu C, Huo Y, Qian G, et al. The modifying effect of the MTHFR genotype on the association between folic acid supplementation and pulse wave velocity: finding from the CSPPT. *Cardiovas Ther*. 2018; 36(6): e12473.



ISSN 1906-649X ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 เดือน ธันวาคม 2562

เชียงรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal



โรงพยาบาลเชียวรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Panchasarak Hospital

ISSN 1906-649X

ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 เดือน ธันวาคม 2562

เชียวรายเวชสาร

วารสารวิชาการ โรงพยาบาลเชียวรายประชานุเคราะห์ | Chiangrai Medical Journal

