

วารสารประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

North-Eastern Thai Journal of Neuroscience : NE Thai J Nsci

ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2566

- ความบกพร่องและปัจจัยที่สัมพันธ์กับพันธุกรรมในเด็ก 6 – 8 ปี
อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด
- ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยผู้ป่วยเลืกบุหรืของทันตแพทย์
และทันตภิบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล และโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดสุรินทร์
- การบริหารจัดการการดูแลผู้ป่วยในยุคปกติวิถีใหม่
โรงพยาบาลศรีนครินทร์
- ผลการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน
หลังรับการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA)
ในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
- ยา Limaprost ในการรักษาโรคหลอดเลือดอักเสบตีบตัน
และบรรเทาอาการเจ็บปวดของโรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ

วารสารประสาทวิทยาศาสตร์

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

North-Eastern Thai Journal of Neuroscience : NE Thai J Nsci

วารสารของสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
The Publications of the North-Eastern
Neuroscience Association

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการแพทย์ทางเลือกแบบบูรณาการ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
กลุ่มวิจัยโรคสมองซีกแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
กลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านประสาทวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำนักงานวารสารสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สาขาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โทรศัพท์ 043-363-654, 043-363-225

โทรสาร 043-347-542

บรรณาธิการ

รศ.พญ.วรินทร์ พุทธิรักษ์

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

บรรณาธิการที่ปรึกษา

ศ.นพ.สุกฤษณ์ จิตพิณสมภาค

ศ.ดร.จินตนา สัตยาภัย

รศ.ดร.สมชาย รัตนทองคำ

พศ.นพ.ไชยวิทย์ ธนไพศาล

บรรณาธิการก่อตั้ง

ศ.นพ.สุกฤษณ์ จิตพิณสมภาค

กองบรรณาธิการ

ศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

ศ.ดร.จินตนากรณ์ วัฒนธรร

ภาควิชาสูติศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

รศ.นพ.ณรงค์ เอื้อวิวัฒนาแพทย์

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

พศ.ดร.สุภาพร มัชฌิมะปุระ

ภาควิชาสูติศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

พศ.นพ.ณรงค์ฤทธิ์ เกษมทรัพย์

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

ผู้จัดการวารสาร และเลขานุการ

คุณรัตนา บัณจะพันธุ์

สมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วัตถุประสงค์

- เผยแพร่ความรู้ทางระบบประสาทและความรู้ทางประสาทวิทยาศาสตร์ในทุกสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น การเรียนรู้ พฤติกรรม สารสนเทศ ความปวด จิตเวชศาสตร์และอื่นๆ ต่อสมาชิกสมาคมฯ แพทย์สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักวิทยาศาสตร์ผู้สนใจด้านประสาทวิทยาศาสตร์
- เป็นสื่อกลางระหว่างสมาชิกสมาคมฯ และผู้สนใจ
- เผยแพร่ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยของสมาชิกสมาคมฯ นักศึกษาสาขาประสาทวิทยาศาสตร์ แพทย์ประจำบ้าน สาขาประสาทวิทยา และสาขาที่เกี่ยวข้อง
- พัฒนาองค์ความรู้ใหม่ และส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่อง

สารจากนายกสมาคม

สวัสดีท่านสมาชิกสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และผู้สนใจทุกท่าน วารสาร electronic ของสมาคมฉบับนี้เต็มเปี่ยมไปด้วยเนื้อหาวิชาการด้านแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาประสาทวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นสาขาวิชาที่กำลังมีความก้าวหน้าไปอย่างมาก และมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ถึงแม้ในช่วงเวลา 3 ปีที่ผ่านมาสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะไม่ได้จัดประชุมวิชาการประจำปี เพื่อเป็นการ update ความรู้ที่ทันสมัย แต่ทางอนุสาขาวิชาประสาทวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ และกลุ่มวิจัยโรคสมองไขสันหลังแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้มีการจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้อย่างต่อเนื่อง

วารสารของสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้มีการปรับปรุงรูปแบบมาเป็นวารสารแบบ electronic เพื่อให้การเข้าถึงที่ง่าย สะดวกมากยิ่งขึ้น และเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์ แต่ยังคงไว้ด้วยเนื้อหา ความรู้ต่างๆ ที่เต็มเปี่ยมเหมือนเดิม ไม่มีการลดลงในเนื้อหาความรู้ที่เข้มข้น คณะกรรมการสมาคมจะพยายามพัฒนารูปแบบ เนื้อหาของวารสารนี้ให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม เพื่อการพัฒนาด้านประสาทวิทยาศาสตร์ต่อไป

วารสารจะมีการเผยแพร่อย่างต่อเนื่องเมื่อมีบทความที่น่าสนใจส่งมาเผยแพร่ในวารสาร ทางกองบรรณาธิการก็จะพิจารณาตามขั้นตอนที่เป็นมาตรฐาน เมื่อแล้วเสร็จก็จะนำมาเผยแพร่ก็ละเรื่อง ดังนั้น ท่านจะได้รับข้อมูลทางวิชาการด้านประสาทวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง

ศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

นายกสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คณะกรรมการสมาคม ปี 2557-2566

ศ.นพ.จรัส สุวรรณเวลา	กรรมการที่ปรึกษา
รศ.ดร.นัยพิจ จอภักดี	กรรมการที่ปรึกษา
รศ.นพ.ชาญชัย พานทองวิริยะกุล	กรรมการที่ปรึกษา
ศ.นพ.สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ	กรรมการที่ปรึกษา
ศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า	นายกสมาคม
พศ.ดร.สุภาพร มีชัยประ	อุปนายก
รศ.ดร.สมชาย รัตนทองคำ	เลขาธิการ
นพ.วราวุธ กิตติวัฒนากุล	วิชาการ
พศ.นพ.นรงค์ฤทธิ์ เกษมทรัพย์	รองวิชาการ
รศ.พญ.วรินทร์ พุทธรักษ์	บรรณาธิการ
รศ.นพ.ณรงค์ เอื้อวิษณาแพทย์	ทะเบียน
รศ.ดร.เจียมจิตต์ แสงสุวรรณ	ปกคลุม/เหรียญ
ศ.ดร.จิตนาถรณ์ วัฒนธร	กรรมการ
พศ.ดร.ทพ.ทนาย พลากร จอรัส	กรรมการ
รศ.ดร.ทัศนีย์ บุญเต็ม	กรรมการ
พศ.ดร.วิภาวี กุคำมี	กรรมการ

สารบัญ

●	Original Article	
	ความบกพร่องและปัจจัยที่สัมพันธ์กับพันธุกรรมในเด็ก 6 – 8 ปี อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด	88
	นฤพร ชูเสน, ปิยะฉัตร พันธ์นุชรัตน์, วิลาวัลย์ วีระอาชากุล	
	ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรืของทันตแพทย์ และทันตภิบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล และโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดสุรินทร์	99
	พัทริกา สุขโรจน์, ปิยะฉัตร พันธ์นุชรัตน์, วิลาวัลย์ วีระอาชากุล	
	การบริหารจัดการการดูแลผู้ป่วยในยุคนวัตกรรมใหม่ โรงพยาบาลศรีนครินทร์	108
	สินีนารถ มุ่งมานิตยมงคล, สมศักดิ์ เกี่ยมเก่า, แสงจันทร์ นະະคุณ	
	ผลการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน หลังได้รับการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น	114
	สุภัททาณจน์ นิจพานิช	
●	Topic Review	
	ยา Limaprost ในการรักษาโรคหลอดเลือดอักเสบตีบตัน	128
	และบรรเทาอาการเจ็บปวดของโรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ	
	พรเชนท พัววัลยะลัดดี, นวรัตน์ ด่านวัฒนา	
●	บทปกิณกะ	
	ความเหมือนที่แตกต่าง Differences in the Face of Similarities	134
	สมชัย บวรกิตติ	

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ ในเด็ก 6 – 8 ปี อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด

นฤพร ชูเสน¹, ปิยะฉัตร พัทธนาฉัตร², วิลาวัลย์ วีระอาชากุล²

¹กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพนมไพร อำเภอพนมไพร จ.ร้อยเอ็ด

²สาขาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

หลักการ: ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง เป็นฟันแท้ที่พบฟันผุบ่อยที่สุดในวัยเด็ก

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุในเด็กอายุ 6-8 ปี ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด

วิธีการศึกษา : การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง ดำเนินการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 เด็กนักเรียนทั้งหมด 377 คน ที่มีอายุ 6-8 ปี ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ดได้รับข้อมูลและสมัครใจร่วมโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง และตรวจช่องปากนักเรียน การตรวจสภาวะฟันผุใช้เกณฑ์ที่ดัดแปลงจากเกณฑ์การตรวจฟันผุแบบ ICDAS II สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ความถี่ ร้อยละ อัตราความชุก ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับ ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุใช้สถิติเชิงอนุมาน multiple logistic regression กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

ผลการศึกษา : การศึกษาค้นคว้านี้พบอัตราความชุกฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุคิดเป็นร้อยละ 39.3 และปัจจัยที่สัมพันธ์กับฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ 1) ปัจจัยการมีฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งขึ้นเต็มซี่ (Adjusted OR = 7.7, 95%CI = 4.0-14.8) 2) ปัจจัยการมีฟันน้ำนมผุและอุดในช่องปาก (Adjusted OR = 3.6, 95%CI = 1.8-7.1) 3) ปัจจัยการไม่พบวัสดุเคลือบ

หลุมร่องฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง (Adjusted OR = 2.7, 95%CI = 1.6-4.5) 4) ปัจจัยรายได้เฉลี่ยของครอบครัว (Adjusted OR = 2.6, 95%CI = 1.1-6.4) และ 5) ปัจจัยการมีผิวเคลือบฟันที่ผิดปกติแบบ MIH (Molar Incisor Hypomineralization) (Adjusted OR = 2.1, 95%CI = 1.1-4.1)

สรุป การศึกษาค้นคว้านี้พบอัตราความชุกฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ ร้อยละ 39.3 ซึ่งเป็นอัตราความชุกที่สูงกลุ่มตัวอย่างนี้ควรได้รับการรักษาที่เหมาะสมจากทันตบุคลากรและดำเนินการทันตกรรมป้องกันเพื่อลดการลุกลามของโรคฟันผุ

คำสำคัญ : ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง, ฟันผุ, เด็กนักเรียนประถมศึกษา, ปัจจัยเสี่ยง

บทนำ

โรคฟันผุในเด็กนักเรียนประถมศึกษาเป็นโรคเรื้อรังที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดเคี้ยวอาหารลำบาก ทำให้ระบบย่อยอาหารทำงานหนักมากยิ่งขึ้น เด็กบางคนขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย เป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการต่าง ๆ ตลอดจนการเรียนรู้ของเด็กนักเรียนและยังส่งผลกระทบต่อบุคลิกภาพ ความเชื่อมั่น และการใช้ชีวิตประจำวันของเด็กนักเรียน จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) พบว่าความชุกของโรคฟันผุในฟันแท้ของเด็กชั้นประถมศึกษาอายุ 6-12 ปี อยู่ในช่วงร้อยละ 13.6-95.0¹ ซึ่งเป็นปัญหาทันตสาธารณสุขที่สำคัญของหลายประเทศทั่วโลก ทั้งนี้นอกจากโรคฟันผุจะส่งผลกระทบต่อในระดับบุคคลแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อ

รับต้นฉบับ 25 เมษายน 2566, ปรับปรุงต้นฉบับ 25 พฤษภาคม 2566, ตอปรับต้นฉบับตีพิมพ์ 27 พฤษภาคม 2566

ในระดับสังคมและเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศอีกด้วย เนื่องจากการรักษาโรคฟันผุมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง²

ผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ.2560 พบความชุกโรคฟันผุในเด็กอายุ 12 ปี ร้อยละ 52.0 เป็นฟันผุที่ยังไม่รักษาร้อยละ 31.5³ ส่วนข้อมูลในเด็กอายุ 12 ปี อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด ในปี พ.ศ.2560 พบความชุกโรคฟันผุของเด็ก 12 ปี ร้อยละ 45.7 เป็นฟันผุที่ยังไม่รักษาร้อยละ 35.8⁴ ซึ่งควรสนับสนุนให้ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมป้องกัน และรักษาอย่างเหมาะสม

ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง เป็นฟันที่เริ่มขึ้นมาในช่องปากในช่วงอายุ 6-7 ปี มีความสำคัญเนื่องจากเป็นฟันที่ใช้เป็นดัชนีคาดการณ์แนวโน้มการเกิดโรคฟันผุในฟันแท้ เป็นซี่ฟันแท้ที่พบการเกิดโรคฟันผุมากที่สุดในช่องปากในช่วงระหว่างที่ฟันกำลังขึ้น โดยเฉพาะการผุบริเวณด้านบดเคี้ยวซึ่งมีหลุมร่องฟันลึก และยังพบว่าเป็นซี่ฟันแท้ที่ถูกถอนมากที่สุดในเด็กช่วงอายุ 11-20 ปี^{5,6} การสูญเสียฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง ส่งผลกระทบต่อการบดเคี้ยวอาหาร และระบบการสบฟันทั้งปาก เนื่องจากมีการล้มเอียงของฟันด้านข้างเข้ามาในช่องว่าง และมีผลต่อความสวยงามของใบหน้า มีโอกาสทำให้เกิดการสบฟันลึก (deep bite) และเพิ่มระยะห่างระหว่างปลายฟันหน้าบนกับปลายฟันหน้าล่าง (overjet) อีกด้วย⁵⁻⁷

ทั้งนี้มีการศึกษาของการเกิดฟันผุในฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 ในจังหวัด Zhejiang ประเทศจีน ในกลุ่มเด็กอายุ 6-8 ปี ปี ค.ศ.2021 รายงานว่าเมื่อติดตามการเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 ในเด็กนักเรียนกลุ่มนี้จากปี ค.ศ. 2013 ถึง ค.ศ. 2017 พบว่าอัตราการเกิดโรคฟันผุเพิ่มขึ้นดังต่อไปนี้คือ ปี ค.ศ 2013 พบฟันผุร้อยละ 20.4 ปี ค.ศ 2014 เพิ่มขึ้นร้อยละ 25.3 ปี ค.ศ 2015 เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.5 ปี ค.ศ. 2016 เพิ่มขึ้นร้อยละ 27.0 และปี ค.ศ 2017 เพิ่มขึ้นร้อยละ 29.0 ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นถึงแม้ว่าโรงเรียนจะมีโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากอยู่แล้ว⁸ ส่วนในประเทศไทยมีรายงานความชุกของการเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุในนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่ามีฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุร้อยละ

1.9, 15.2 และ 49.4 ตามลำดับ⁹

จากรายงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดฟันผุในฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 เป็นรูปแบบ cohort study ติดตาม 7 ปีในประเทศบราซิล ปี ค.ศ 2021 พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ คือ เด็กที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่ำมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุเป็น 1.34 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่ผู้ปกครองมีรายได้สูง (RR 1.34; 95% CI 1.03–1.76) และเด็กที่ผู้ปกครองมีการรับรู้เรื่องสุขภาพช่องปากแย่ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุเป็น 1.56 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่ผู้ปกครองมีการรับรู้เรื่องสุขภาพช่องปากดี (RR 1.56; 95% CI 1.18–2.06)¹⁰ และรายงานการศึกษาในโรงเรียนเทศบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งของเด็กนักเรียนอายุเฉลี่ย 6.8 ± 0.7 ปี คือการแปรงฟันก่อนนอน ไม่สม่ำเสมอ การใช้แปรงสีฟันร่วมกันของคนในครอบครัว และการมีฟันน้ำนมผุ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹

การส่งเสริมและป้องกันเพื่อลดการเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งมีความสำคัญมาก เนื่องจากยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการเกิดความชุกของโรคฟันผุฟันกรามซี่ที่ 1 ในเด็กนักเรียนอายุ 6-8 ปี ในประเทศไทยค่อนข้างน้อย และข้อมูลส่วนนี้ของอำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด ยังไม่มีข้อมูล

กลุ่มงานทันตกรรม อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ป้องกันและรักษาโรคในช่องปากของเด็กนักเรียนในเขตอำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการดำเนินงานส่งเสริม ป้องกันสุขภาพช่องปากและการส่งต่อเพื่อเข้ารับการรักษาที่เหมาะสมในกลุ่มเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษากลุ่มนี้ การศึกษารังนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุในเด็กอายุ 6-8 ปี ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด

วัตถุประสงค์และวิธีการ

1.รูปแบบการศึกษา

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (cross-sectional analytical study) ในเด็กนักเรียน

อายุ 6-8 ปี ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด เก็บข้อมูลในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม พ.ศ.2566 การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE652236

2. ประชากรที่ศึกษา คือ เด็กอายุ 6 ปีบริบูรณ์ จนถึง 8 ปี 11 เดือน 29 วัน ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด ในช่วงทำการสำรวจ และผู้ปกครองของเด็กที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด

เกณฑ์คัดเข้า คือ เด็กอายุ 6-8 ปี ทุกคนที่มาเรียน ในวันลงพื้นที่เก็บข้อมูล สามารถตอบคำถามตามแบบสัมภาษณ์ได้ และผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมโครงการวิจัย และยินยอมให้สัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม

เกณฑ์คัดออก คือ เด็ก 6-8 ปี ที่ยังไม่มีฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งขึ้นในช่องปาก เด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจช่องปาก หรือมีความบกพร่องด้านร่างกาย สติปัญญา เช่น เด็กพิการ พัฒนาการล่าช้า ที่ส่งผลต่อการดูแลความสะอาดช่องปากในชีวิตประจำวันด้วยตนเอง และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ครบทั้งในเด็กและผู้ปกครอง

3. การคำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนในประชากร (estimate single proportion)¹² จากสูตร

$$n = \frac{NZ^2pq}{NE^2 + Z^2pq}$$

แทนค่า $Z_{\alpha/2} = 1.96$ ค่าสัดส่วนประชากรที่คาดว่าจะเป็น (P) = 0.44 (Primasari, 2562) N= 1,693 คน มีค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 10 และกำหนดค่า $\alpha=0.05$ คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 367 คน ในการศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลในตัวอย่างทั้งหมด 377 คน

4. การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนทั้งหมด 1,639 คน โดยการสุ่มวิธี stratified random sampling โดยแบ่งชั้นภูมิเป็นหน่วยบริการสาธารณสุข 16 หน่วยบริการ หลังจากนั้นจับฉลากเลขที่ของเด็กนักเรียนในแต่ละหน่วยบริการตามสัดส่วนจำนวนเด็กนักเรียนในแต่ละสถานบริการ จนได้จำนวนตัวอย่างครบ 377 คน

5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

5.1 อุปกรณ์ในการตรวจช่องปาก ได้แก่ แก้วอนามัย ไฟฉาย LED แสงสีขาว ชุดตรวจฟัน และเครื่องมือตรวจปริทันต์ (periodontal probe)

5.2 แบบบันทึกการตรวจสภาวะช่องปาก ประกอบด้วย สภาวะฟันแท้ สภาวะฟันน้ำนม ระดับคราบจุลินทรีย์ สภาวะเหงือก และตรวจฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง ได้แก่ ระดับการขึ้นของฟัน ความผิดปกติของผิวเคลือบฟัน วัสดุเคลือบหลุมร่องฟัน และระดับคราบจุลินทรีย์บนด้านบนเคี้ยวที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า และตรวจฟันผุโดยปรับเกณฑ์การตรวจจาก ICDAS II (modified criterion from ICDAS II)¹³

D0 = ฟันปกติ (sound tooth)

D1 = รอยผุระยะเริ่มต้น/รอยขาวขุ่นบนผิวฟัน โดยไม่มีการกร่อนของผิวเคลือบฟัน (initial caries / white spot : intact enamel surfaces)

D2 = รอยผุที่ขึ้นผิวเคลือบฟัน แต่ยังไม่ลุกลามถึงเนื้อฟัน (enamel caries : enamel defect but not involve dentine)

D3 = รอยผุลึกถึงชั้นเนื้อฟัน หรือมีเงาดำในชั้นเนื้อฟัน (dental caries : dark shadow from dentine / cavity with visible dentine)

D4 = ฟันผุลึกถึงโพรงประสาทฟัน (caries exposed pulp)

ในการศึกษานี้ ฟันผุ หมายถึง ฟันที่มีรอยผุตั้งแต่ระยะเริ่มต้น และมีลักษณะรอยขาวขุ่นบนผิวฟัน โดยไม่มีการกร่อนของผิวเคลือบฟัน (D1) จนถึง ฟันผุลึกถึงโพรงประสาทฟัน (D4)

5.3 แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองและนักเรียน แบ่งเป็น 3 ตอน จำนวน 36 ข้อ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง 12 ข้อ ได้แก่ เพศ ความสัมพันธ์กับเด็ก การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา โรคประจำตัว การศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ย/เดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนเด็กอายุไม่เกิน 15 ปี ในครอบครัว จำนวนผู้อยู่ในภาวะพึ่งพิงในครอบครัว และความเชื่อมั่นของผู้ปกครองในการดูแลไม่ให้เด็กมีฟันแท้ผุ

ตอนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

ช่องปากของนักเรียนที่บ้านโดยสอบถามจากผู้ปกครอง 19 ข้อ ได้แก่ การกินผักผลไม้ การดื่มนมรสจืด การดื่มนมปรุงแต่งรส การดื่มน้ำผลไม้แท้ 100 % การดื่มน้ำหวาน การดื่มน้ำอัดลม การกินลูกอม การกินขนมกรุบกรอบ เงินค่าอาหารว่างในวันหยุด จำนวนครั้งการบริโภคอาหารว่างในวันหยุด ชนิดของยาสีฟัน ลักษณะขนแปรงสีฟัน การใช้แปรงสีฟันร่วมกับบุคคลอื่นในครอบครัว การแปรงฟันที่บ้าน การบริโภคอาหารหลังแปรงฟันก่อนนอน ระยะเวลาที่ใช้ในการแปรงฟัน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการแปรงฟันของเด็กที่บ้าน การเคยมีปัญหาลักษณะช่องปากที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันในภาคเรียนที่ผ่านมา และการพาเด็กไปรับบริการทันตกรรมในภาคเรียนที่ผ่านมา

ตอนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปากของนักเรียนที่โรงเรียนโดยสอบถามนักเรียน 5 ข้อ ได้แก่ การแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน เงินค่าอาหารว่างที่โรงเรียน จำนวนครั้งการบริโภคอาหารว่างที่โรงเรียน การได้ตรวจฟันโดยทันตบุคลากร และการมีอุปกรณ์แปรงฟันที่โรงเรียน

6. การควบคุมคุณภาพเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล

6.1 การควบคุมคุณภาพเครื่องมือและการวัด เก็บข้อมูลการตรวจสถานะช่องปาก ทำการตรวจโดยทันตแพทย์ 1 คน ประเมินความเที่ยงภายในตัวผู้ตรวจ (intra - examiner reliability) โดยทำการสุ่มตรวจซ้ำในกลุ่มตัวอย่างเดิมจำนวนร้อยละ 10 ห่างจากการตรวจครั้งแรกอย่างน้อย 30 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแคปปา (Kappa statistics) เท่ากับ 0.98

แบบสัมภาษณ์ผ่านการประเมินความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ตามวัตถุประสงค์ (Index of item Objective Concordance : IOC) เท่ากับ 0.97 นำไปทดลองใช้เพื่อดูภาษา และปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

6.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ช่วงเตรียมการ: ติดต่อประสานงานกับโรงเรียนเพื่อขออนุญาต เก็บข้อมูล ผู้วิจัยขออนุญาตครูประจำชั้น ขอรายชื่อนักเรียนกับคุณครูประจำชั้น เพื่อชี้แจงนักเรียนด้วยตนเองและแจกแบบคำชี้แจงอาสาสมัคร แบบยินยอม

และแบบสัมภาษณ์ให้กับเด็กนักเรียนทุกคนนำกลับไปให้ผู้ปกครองพิจารณา

ช่วงดำเนินการ : ในวันที่นัดหมาย ทำการตรวจช่องปากเด็กนักเรียน และทำการสัมภาษณ์เด็กและผู้ปกครอง

ในส่วนของการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ ดำเนินการโดยทันตภิบาล กรณีที่ผู้ปกครองยินยอมเข้าร่วมการวิจัย แต่ไม่สะดวกมาให้สัมภาษณ์ที่โรงเรียนในวันดังกล่าว จะใช้วิธีการสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์

7. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

7.1 สถิติพรรณนาที่ใช้อธิบายลักษณะของตัวแปรเชิงกลุ่ม (categorical variable) ใช้สถิติจำนวนร้อยละ อัตราความชุก สถิติพรรณนาที่ใช้อธิบายลักษณะของตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variable) ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7.2 สถิติอ้างอิง (inferential statistics) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุในเด็กอายุ 6-8 ปี ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วยสถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ละหนึ่งคู่ (bivariable analysis) และสถิติวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบพหุปัจจัย (multiple logistic regression) เพื่อเป็นการควบคุมตัวแปรกวน กำหนดระดับนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ ตัวแปรต้นคือปัจจัยต่างๆ เช่น ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนและผู้ปกครอง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ตัวแปรตามคือประสบการณ์เกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง โดยแบ่งตัวแปรตามเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เด็กนักเรียนที่ไม่มีประสบการณ์ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ รหัส = 0 และกลุ่มที่ 2 เด็กนักเรียนที่มีประสบการณ์ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุตั้งแต่ 1 ซี่ขึ้นไป รหัส = 1

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 377 คน เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 48.0 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 52.0 เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุ กลุ่มอายุ 6 ปี 7 ปี และ 8 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.5, 36.9 และ 40.6 ตามลำดับ

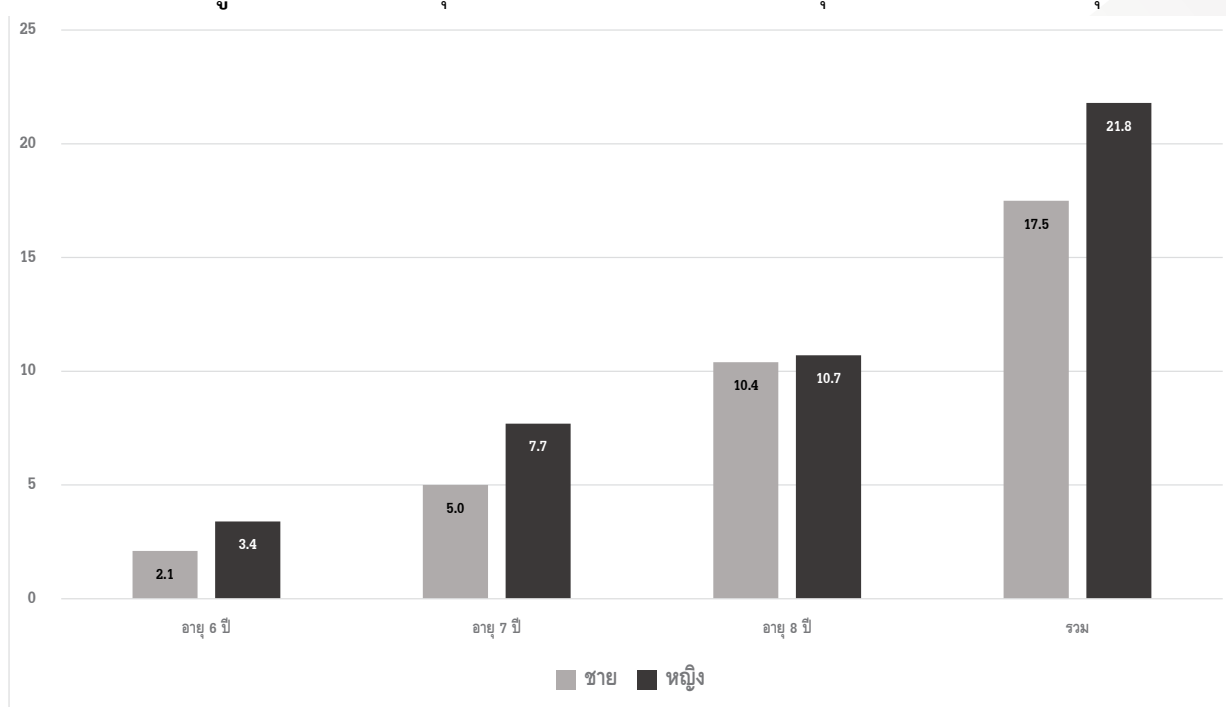
กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการสมส่วนคิดเป็นร้อยละ 70.0 มีนักเรียนใช้แปรงสีฟันร่วมกับบุคคลอื่นในครอบครัวจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 และในปีการศึกษานี้พบว่านักเรียนร้อยละ 99.5 เคยได้รับการตรวจฟันโดยทันตบุคลากร

ส่วนข้อมูลสถานะช่องปากพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอัตราความชุกของฟันน้ำนมผุร้อยละ 80.9 อัตราความชุกของฟันแท้ผุร้อยละ 40.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับคราบจุลินทรีย์ที่พบบนตัวฟันอยู่ในระดับปานกลางคือมี

คราบจุลินทรีย์ปกคลุมตัวฟันระดับ 1/3 - 2/3 ของตัวฟันคิดเป็นร้อยละ 57.8 พบคราบจุลินทรีย์บริเวณด้านบดเคี้ยวฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งอย่างน้อย 1 ซี่ในช่องปาก ร้อยละ 40.3 มีเคลือบฟันบกพร่องแบบ MIH (Molar Incisor Hypomineralization) ร้อยละ 20.2 และมีภาวะเหงือกอักเสบร้อยละ 85.7

อัตราความชุกของฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุพบร้อยละ 39.3 ส่วนใหญ่พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และพบอัตราความชุกสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น (แผนภูมิที่ 1)

แผนภูมิที่ 1 อัตราความชุกของการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ จำแนกตามเพศและอายุ



ข้อมูลการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุในเด็กอายุ 6-8 ปี ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด ตัวแปรต้นที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองและเด็ก : เพศของเด็ก ความสัมพันธ์ของผู้ปกครองกับเด็ก การสูบบุหรี่ของผู้ปกครอง โรคประจำตัวของเด็ก การศึกษาผู้ปกครอง อาชีพผู้ปกครอง รายได้ครอบครัวเฉลี่ย/เดือน 2) พฤติกรรมการรับประทานอาหารของเด็ก นักเรียน : การกินผักผลไม้ การดื่มนมรสจืด การดื่มนมปรุงแต่งรส การดื่มน้ำผลไม้ การดื่มน้ำหวาน การดื่มน้ำอัดลม การกินลูกอม การกินขนมกรุบกรอบ 3) เงินค่าอาหารว่างในวันหยุด 4) พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สุขภาพช่องปาก : จำนวนครั้งการบริโภคอาหารว่างในวันหยุด ชนิดของยาสีฟัน

ลักษณะขนแปรงสีฟัน การใช้แปรงสีฟันร่วมกับบุคคลอื่นในครอบครัว การแปรงฟันที่บ้าน การบริโภคอาหารหลังแปรงฟันก่อนนอน ระยะเวลาที่ใช้ในการแปรงฟัน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการแปรงฟันของเด็กที่บ้าน 5) สภาวะช่องปาก : ฟันน้ำนมผุ ฟันกรามน้ำนมผุ ระดับคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน การมีวัสดุเคลือบหลุมร่องฟัน การขึ้นของฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง และการมีเคลือบฟันบกพร่องแบบ MIH ในช่องปาก เมื่อนำตัวแปรต้นทั้งหมดมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุโดยใช้สถิติวิเคราะห์ทวิปัจจัย (bivariable analysis) พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จำนวน 10 ปัจจัย ได้แก่ ความสัมพันธ์ของผู้ปกครองกับเด็ก อาชีพผู้ปกครอง รายได้

ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน การดื่มน้ำอัดลม ปัญหาในช่อง การขึ้นของฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง การมีวัสดุเคลือบหลุม
ปากเด็กที่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ฟันน้ำนมผุ ร่องฟัน ดังตารางที่ 1
ฟันกรามน้ำนมผุ ระดับคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสบการณ์ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ ในเด็กนักเรียนอายุ 6-8 ปี อำเภอพนมไพร
จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้สถิติวิเคราะห์ตัวปัจจัย (bivariable analysis)

ตัวแปร	ประสบการณ์ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ		ค่าสถิติ Chi - square	p-value
	ไม่มี	มี		
ความสัมพันธ์ของผู้ปกครองกับเด็ก				
- ญาติ	160 (65.8)	83 (34.2)	7.460	0.006*
- พ่อ / แม่	69 (51.5)	65 (48.5)		
อาชีพผู้ปกครอง				
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	31 (67.4)	15 (32.6)	6.789	0.034*
- เกษตรกรรม / รายได้ไม่แน่นอน	152 (63.9)	86 (36.1)		
- อาชีพมีรายได้ต่อเดือนแน่นอน	46 (49.5)	47 (50.5)		
รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน				
- < 10,000 บาท/เดือน	182 (64.1)	102 (35.9)	9.642	0.008*
- 10,001-20,000 บาท/เดือน	32 (51.6)	30 (48.4)		
- > 20,000 บาท/เดือน	12 (38.7)	19 (61.3)		
ดื่มน้ำอัดลม				
- ไม่ดื่ม	79 (69.3)	35 (30.7)	5.016	0.025*
- ดื่ม 1-7 วัน/สัปดาห์	150 (57.0)	113 (43.0)		
ปัญหาในช่องปากเด็กที่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน				
- ไม่เคยมี	165 (64.2)	92 (35.8)	4.053	0.044*
- เคยมี	64 (53.3)	56 (46.7)		
ฟันน้ำนมผุ				
- ไม่มีฟันที่เคยผุ อด	57 (79.2)	15 (20.8)	12.669	<0.001*
- มีฟันที่เคยผุ อด	172 (56.4)	133 (43.6)		
ฟันกรามน้ำนมผุ				
- ไม่มีฟันที่เคยผุ อด	66 (79.5)	17 (20.5)	15.734	<0.001*
- มีฟันไม่เคยผุ อด	163 (55.4)	131 (44.6)		
ระดับคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน				
- < 1/3 ของตัวฟัน	78 (69.0)	35 (31.0)	9.040	0.011*
- 1/3 – 2/3 ของตัวฟัน	131 (60.1)	87 (39.9)		
- > 2/3 ของตัวฟัน	20 (43.5)	26 (56.5)		
การขึ้นของฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง				
- ยังขึ้นไม่เต็มซี่	93 (83.0)	19 (17.0)	33.208	<0.001*
- ขึ้นเต็มซี่ 1-4 ซี่	136 (51.3)	129 (48.7)		

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสบการณ์ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ ในเด็กนักเรียนอายุ 6-8 ปี อำเภอนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้สถิติวิเคราะห์ทวิปัจจัย (bivariable analysis)

ตัวแปร	ประสบการณ์ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ		ค่าสถิติ Chi - square	p-value
	ไม่มี	มี		
การมีวัสดุเคลือบหลุมร่องฟัน				
- มี	165 (65.2)	88 (34.8)	6.459	0.011*
- ไม่มี	64 (51.6)	60 (48.4)		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

หลังจากนั้นนำตัวแปรต้นทั้งหมดมาวิเคราะห์ต่อโดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุปัจจัยแบบถอยหลัง (multiple logistic regression : backward step) พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จำนวน 5 ปัจจัย คือ 1) การมีฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งขึ้นเต็มซี่ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุเป็น 7.7 เท่า เมื่อเทียบกับการมีฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งที่ขึ้นไม่เต็มซี่ (Adjusted OR = 7.7 , 95%CI = 4.0-14.8) 2) การมีฟันน้ำนมผุและอุดในช่องปากมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุเป็น 3.6 เท่า เมื่อเทียบกับการไม่มีฟันน้ำนมผุและอุดในช่องปาก (Adjusted OR = 3.6, 95%CI = 1.8-7.1) 3) การไม่พบวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งมีโอกาเสี่ยงต่อการ

เกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุเป็น 2.7 เท่า เมื่อเทียบกับการพบวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง (Adjusted OR = 2.7, 95%CI = 1.6-4.5) 4) เด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ย > 20,000 บาท/เดือน มีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุเป็น 2.6 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ย < 10,000 บาท/เดือน (Adjusted OR = 2.6, 95%CI = 1.1-6.4) และ 5) การมีผิวเคลือบฟันที่ผิดปกติแบบ MIH (Molar Incisor Hypomineralization) มีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุเป็น 2.1 เท่า เมื่อเทียบกับการไม่มีผิวเคลือบฟันที่ผิดปกติแบบ MIH (Molar Incisor Hypomineralization) (Adjusted OR = 2.1, 95%CI = 1.1-4.1) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสบการณ์ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ ในเด็กนักเรียนอายุ 6-8 ปี อำเภอนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุปัจจัยแบบถอยหลัง (multiple logistic regression : backward step)

ตัวแปร	ประสบการณ์ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ คน (ร้อยละ)		Crude Odds Ratio (95% CI)	Adjusted Odds Ratio (95% CI)	p-value
	ไม่มี	มี			
การขึ้นของฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง					
- ยังขึ้นไม่เต็มซี่	93 (83.0)	19 (17.0)	1	1	
- ขึ้นเต็มซี่ 1-4 ซี่	136 (51.3)	129 (48.7)	4.6 (2.7-8.0)	7.7 (4.0-14.8)	<0.001*
ฟันน้ำนมผุ					
- ไม่มีฟันผุ อุด	57 (79.2)	15 (20.8)	1	1	
- มีฟันผุ อุด	172 (56.4)	133 (43.6)	2.9 (1.6-5.4)	3.6 (1.8-7.1)	<0.001*

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสบการณ์ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ ในเด็กนักเรียนอายุ 6-8 ปี อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุปัจจัยแบบถอยหลัง (multiple logistic regression : backward step)

ตัวแปร	ประสบการณ์ ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ คน (ร้อยละ)		Crude Odds Ratio (95% CI)	Adjusted Odds Ratio (95% CI)	p-value
	ไม่มี	มี			
การมีวัสดุเคลือบหลุมร่องฟัน					
- มี	165 (65.2)	88 (34.8)	1	1	
- ไม่มี	64 (51.6)	60 (48.4)	1.8 (1.1-2.7)	2.7 (1.6-4.5)	<0.001*
รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน					
- < 10,000 บาท/เดือน	182 (64.1)	102 (35.9)	1	1	
- 10,001-20,000 บาท/เดือน	32 (51.6)	30 (48.4)	1.7 (0.9-3.0)	1.3 (0.7-2.5)	0.401
- > 20,000 บาท/เดือน	12 (38.7)	19 (61.3)	2.5 (1.2-5.4)	2.6 (1.1-6.4)	0.032*
การมีผิวเคลือบฟันผิดปกติ					
- ปกติ	179 (59.5)	122 (40.5)	1	1	
- ผิดปกติแบบ MIH (Molar Incisor Hypominer- alization)	50 (65.8)	26 (34.2)	0.8 (0.5-1.3)	2.1 (1.1-4.1)	0.035*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

อภิปรายผล

การศึกษานี้ใช้ดัชนีวัดโรคฟันผุโดยปรับเกณฑ์ การตรวจฟันผุจากเกณฑ์ ICDAS II (modified criterion from ICDAS II) นิยามคำว่า ฟันผุ หมายถึง ฟันที่มีรอยผุตั้งแต่ระยะเริ่มต้น และมีลักษณะรอยขาวขุ่นบนผิวฟัน โดยไม่มีการกร่อนของผิวเคลือบฟัน (D1) จนถึงฟันผุลึกถึงโพรงประสาทฟัน (D4) ผลการศึกษาพบอัตราความชุกของฟันกรามแท้ซี่หนึ่งผุ ร้อยละ 39.3 ต่ำกว่าผลการศึกษาในเด็กอายุ 6-8 ปี โรงเรียนเทศบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ในปี ค.ศ. 2019 ที่พบอัตราความชุกของฟันกรามแท้ซี่หนึ่งผุร้อยละ 43.6¹¹ ขณะที่การศึกษาของ Gudipani และคณะ ปี ค.ศ. 2022 ในประเทศซาอุดีอาระเบีย เด็กอายุ 7-9 ปี พบอัตราความชุกของฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุโดยใช้ดัชนี ICDAS II สูงถึงร้อยละ 71.5 ของจำนวนซี่ฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งที่ขึ้นในช่องปาก¹³

ผลการตรวจฟันผุเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ World Health Organization ที่กำหนดค่านิยามฟันผุ

หมายถึงฟันที่มีรูผุชัดเจน มีพื้นนิ่ม (soft floor) การผุ ขอนลึกเข้าไปใต้ชั้นเคลือบฟัน (undermined dentine) และจะต้องใช้เครื่องมือตรวจฟันเขี่ยเข้าไปดูได้ ในกรณีที่ ไม่แน่ใจถือว่าไม่ผุ¹⁴ ในการศึกษาพบอัตราความชุกของฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุเพียงร้อยละ 10.1 ซึ่งต่ำกว่า การใช้ค่านิยามฟันผุตามเกณฑ์ ICDAS II (modified criterion from ICDAS II) ข้อมูลที่ได้จากการตรวจฟันผุ จากเกณฑ์ ICDAS II (modified criterion from ICDAS II) สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการวางแผนทันตกรรมป้องกันเพื่อลดความรุนแรงและป้องกันการเกิดฟันผุในเด็กนักเรียนกลุ่มนี้ได้ดีกว่า โดยเฉพาะเมื่อพบเด็กที่มีฟันผุระยะเริ่มต้น ทันตบุคลากรสามารถจัดการรอยโรคฟันผุแบบอนุรักษ์เนื้อฟันได้ เช่น การส่งเสริมการคืนกลับแร่ธาตุโดยการใช้ฟลูออไรด์และสารซีพีพีเอซีพี การเคลือบหลุมร่องฟันจะช่วยป้องกันการเกิดรอยโรคฟันผุและหยุดการลุกลามของรอยโรคฟันผุในระยะเริ่มต้นด้านบดเคี้ยว และการใช้เรซินอินฟิลเลอร์ชั้นเพื่อหยุด

การลุกลามของรอยโรคฟันผุในระยะเริ่มต้นในบริเวณที่ต้องการความสวยงามได้¹⁵

ผลการศึกษาปัจจัยต่างๆที่สัมพันธ์กับฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้สถิติ multiple logistic regression: backward step คือ

ปัจจัยการมีฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งขึ้นเต็มซี่ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุเป็น 7.7 เท่า เมื่อเทียบกับการมีฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งที่ขึ้นไม่เต็มซี่ (Adjusted OR = 7.7, 95%CI = 4.0-14.8) แตกต่างจากการศึกษาของ Prismaari และคณะ ในปี 2019 ซึ่งศึกษาในเด็กไทยอายุ 6-8 ปีในโรงเรียนเทศบาลหาดใหญ่ พบว่าการขึ้นเต็มซี่ของฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งไม่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง (p-value = 0.134, OR 2.59, 95% CI =0.75-8.93)¹¹ การที่มีฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งขึ้นเต็มซี่ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ เป็นเพราะฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งขึ้นมาในช่องปาก ด้านบดเคี้ยวจะมีหลุมและร่องฟันลึก จึงมีเศษอาหาร คราบจุลินทรีย์ติดค้างได้ง่าย ถ้าทำความสะอาดฟันไม่ดี ก็เสี่ยงต่อการเกิดฟันผุได้ง่าย

ปัจจัยการมีฟันน้ำนมผุและอุดในช่องปากมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุเป็น 3.6 เท่า เมื่อเทียบกับการไม่มีฟันน้ำนมผุและอุดในช่องปาก (Adjusted OR = 3.6, 95%CI = 1.8-7.1) ในการศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ Llana ปี ค.ศ. 2018¹⁶ และการศึกษาของ Llana และคณะ ปี ค.ศ.2020¹⁷

ปัจจัยการไม่พบวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุเป็น 2.7 เท่า เมื่อเทียบกับการไม่พบวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง (Adjusted OR = 2.7, 95%CI = 1.6-4.5) สอดคล้องกับการศึกษาของ Tahani และคณะ ในปี 2021 ที่ทำการศึกษาประสิทธิภาพของการเคลือบหลุมร่องฟัน ติดตามไป 1 ปี พบว่าฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งที่ ไม่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันเกิดฟันผุมากกว่าฟันที่มีวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันเกือบ 3 เท่า (RR = 2.88, 95%CI = 1.40 – 1.97)¹⁸

ปัจจัยรายได้เฉลี่ยของครอบครัวของการศึกษา พบว่าเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ย > 20,000

บาท/เดือน มีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุเป็น 2.6 เท่าเมื่อเทียบกับเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ย < 10,000 บาท/เดือน (Adjusted OR = 2.6, 95%CI = 1.1-6.4) นั่นคือเด็กที่ครอบครัวมีรายได้สูงเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุมากกว่าเด็กที่ครอบครัวมีรายได้ต่ำ ต่างจากการศึกษาของ Emmanuelli และคณะ ปี ค.ศ.2021 ที่พบว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่ำมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุเป็น 1.34 เท่า เมื่อเทียบเด็กที่ผู้ปกครองมีรายได้สูง (RR 1.34; 95% CI 1.03–1.76)¹⁰ การที่การศึกษานี้พบว่า เด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้สูงเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุมากกว่าเด็กที่อยู่ในครอบครัวมีรายได้ต่ำ อาจเป็นเพราะเมื่อครอบครัวมีรายได้สูงเด็กสามารถเลือกซื้อขนมและน้ำหวานที่ชอบมารับประทานเป็นประจำ จึงมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากกว่า และปัจจัยการมีผิวเคลือบฟันที่ผิดปกติแบบ MIH (Molar Incisor Hypomineralization) มีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุเป็น 2.1 เท่า เมื่อเทียบกับการไม่มีผิวเคลือบฟันที่ผิดปกติแบบ MIH (Adjusted OR = 2.1, 95%CI = 1.1-4.1) สอดคล้องกับการศึกษาของ Pitiphat และคณะปี ค.ศ. 2014 ที่ศึกษาในเด็กไทยอายุ 6-7 ปี จังหวัดขอนแก่น รายงานว่าการมีผิวเคลือบฟันที่ผิดปกติแบบ MIH เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กไทย¹⁹

ข้อจำกัดของการวิจัยนี้ : เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง จึงไม่อาจทราบปัจจัยที่แท้จริงที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุได้ เนื่องจากเป็นการวัดปัจจัยและผล ณ ช่วงเวลาเดียวกัน

สรุป

การศึกษานี้พบอัตราความชุกของฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ ร้อยละ 39.3 เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุ โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุปัจจัย (multiple logistic regression) พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) คือ 1) ปัจจัยการมีฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งขึ้นเต็มซี่ 2) ปัจจัยการมีฟันน้ำนมผุและอุดในช่องปาก 3) ปัจจัยการไม่พบวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่ง

4) ปัจจัยรายได้เฉลี่ยของครอบครัว และ 5) ปัจจัยการมีผิวเคลือบฟันที่ผิดปกติแบบ MIH ผลการศึกษาที่ได้ นำไปใช้วางแผนการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการส่งต่อเพื่อเข้ารับการรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยให้เด็กนักเรียนมีสุขภาพช่องปากที่ดีได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนและคณะครูในโรงเรียนในพื้นที่อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด ขอขอบคุณผู้ปกครองและนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นอนุบาล 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย ขอขอบคุณทันตบุคลากร อำเภอพนมไพร ที่ช่วยดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยในกลุ่มตัวอย่าง และขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่าน รศ.วิลาวัลย์ วีระอาชากุล และ ผศ.ดร.ปิยะฉัตร พัทธานันต์ ที่ให้คำแนะนำในการทำงานวิจัยนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดีทุกประการ

เอกสารอ้างอิง

- Kazeminia M, Abdi A, Shohaimi S, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Salari N, et al. Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and meta-analysis. *Head Face Med* 2020 ;16:22. doi: 10.1186/s13005-020-00237-z. PMID: 33023617; PMCID: PMC7541284.
- Nidhi KRR, Mahesh R. Relationship between dental caries and their impact on school children. *Drug Invent Today* 2019;11:1441–5.
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพฯ) จำกัด; 2561.
- กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพนมไพร. ผลการขับเคลื่อนสังคมพนมไพรไร้ฟันผุในโรงเรียนประถมศึกษา อ.พนมไพร จ.ร้อยเอ็ด. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาลพนมไพร; 2565.
- Alkhadra T. A systematic review of the consequences of early extraction of first permanent first molar in different mixed dentition stages. *J Int Soc Prev Community Dent* 2017;7:223-6.
- Saber AM, Altoukhi DH, Horaib MF, El-Housseiny AA, Alamoudi NM, Sabbagh HJ. Consequences of early extraction of compromised first permanent molar: A systematic review. *BMC Oral Health* 2018;18:1–16.
- Hatami A, Dreyer C. The extraction of first, second or third permanent molar teeth and its effect on the dentofacial complex. *Aust Dent J* 2019;64:302–11.
- Zhu F, Chen Y, Yu Y, Xie Y, Zhu H, Wang H. Caries prevalence of the first permanent molars in 6-8 years old children. *PLoS One* 2021;16:e0245345. doi: 10.1371/journal.pone.0245345. PMID: 33439883; PMCID: PMC7806152.
- ทิวา ม่วงเหมือน. การขึ้นและการผุของฟันกรามแท้ซี่แรกของเด็กตำบลบ้านกลาง อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์. *วิทยสารทันตสาธารณสุข* 2557;19:9–20.
- Emmanuelli B, Knorst JK, Menegazzo GR, Mendes FM, Ardenghi TM. The impact of early childhood factors on dental caries incidence in first permanent molars: A 7-year follow-up study. *Caries Res* 2021;55:167-73. doi: 10.1159/000515083. Epub 2021 Mar 31. PMID: 33789289.
- Primasari S, Thitasomakul S. Factors associated with dental caries of permanent first molars among Thai primary school children. *Walailak J Sci Technol* 2019;16:535–43.
- วรานุษ ปิติพัฒน์. ระเบียบวิธีวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์. คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2557:157–68 p.
- Gudipani RK, Alkuwaykibi AS, Ganji KK, Bandela V, Karobari MI, Hsiao CY, et al. Assessment of caries diagnostic thresholds of DMFT, ICDAS II

and CAST in the estimation of caries prevalence rate in first permanent molars in early permanent dentition—a cross-sectional study. *BMC Oral Health* 2022;22:1–11.

14. World Health Organization. Oral health survey basic methods. 5th edition. Publishers and Distributors 2013; 2013. 42–47 p.

15. มินตรา วุฒิกุล,นันทวรรณ กระจำงตา, กมลพรรณ ภักดี, อวิรุทธ์ คล้ายศิริ.การจัดการรอยโรคฟันผุในระยะเริ่มต้น. *ธรรมศาสตร์เวชสาร* 2561;18: 427-33.

16. Llena C. Risk factors associated with new caries lesions in permanent first molars in children : a 5-year historical cohort follow-up study. *Clin Oral Invest* 2018;22:1579–86.

17. Llena C, Calabuig E, Sanz JL, Melo M. Risk factors associated with carious lesions in permanent first molars in children: A seven-year retrospective cohort study. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17:1–10.

18. Tahani B, Asgari I, Saied Moallemi Z, Azarpazhooh A. Fissure sealant therapy as a portable community-based care in deprived regions: Effectiveness of a clinical trial after 1 year follow-up. *Heal Soc Care Community* 2021;29:1368–77.

19. Pitiphat W, Savisit R, Chansamak N, Subarnbhesaj A. Molar incisor hypomineralization and dental caries in six- to seven-year-old Thai children. *Pediatr Dent* 2014;36:478-82. PMID: 25514076.

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรีของทันตแพทย์ และทันตภิบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดสุรินทร์

พัทริกา สุขโรจน์¹, ปิยะฉัตร พัทธานฉัตร², วิลาวัลย์ วีระอาชากุล²

¹โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์

²สาขาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

ทันตแพทย์เป็นบุคลากรการแพทย์ที่มีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยเล็กบุหรีที่ต้องการเลิกบุหรีทำได้สำเร็จได้มากขึ้น งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (cross-sectional analytical study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรีของทันตแพทย์และทันตภิบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดสุรินทร์ เก็บข้อมูลในช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 โดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเองทางออนไลน์ ทั้งหมด 256 ชุด โดยมีทันตบุคลากรสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยตอบแบบสอบถามกลับ จำนวน 170 คน (อัตราการตอบกลับร้อยละ 69.9) ทันตบุคลากรเป็นทันตแพทย์ร้อยละ 40.6 มีอายุเฉลี่ย 32.9 ± 7.9 ปี และเป็นทันตภิบาลเป็นร้อยละ 59.4 อายุเฉลี่ย 34.7 ± 8.9 ปี ผลการศึกษาพบว่าทันตบุคลากรเป็นผู้ที่ช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรี ร้อยละ 43.5 วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรีของทันตแพทย์และทันตภิบาลด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุปัจจัย พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยเลิกบุหรีของทันตแพทย์และทันตภิบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ คือ 1) สถานที่ทำงาน 2) การมีหนังสือ เอกสาร หรืออุปกรณ์เกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรีในคลินิกทันตกรรม 3) การมีทัศนคติเชิงบวก : การยินดีให้ความช่วยเหลือถ้าผู้ป่วยต้องการเลิกบุหรี

คำสำคัญ : การช่วยเลิกบุหรี, ทันตแพทย์, ทันตภิบาล, ปัจจัยสัมพันธ์

บทนำ

ผลการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2560 พบว่า จากจำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น 55.9 ล้านคน เป็นผู้ที่สูบบุหรี่ 10.7 ล้านคน (ร้อยละ 19.1) แยกเป็นผู้ที่สูบบุหรี่ประจำ ร้อยละ 16.8 และเป็นผู้ที่สูบนานๆ ครั้ง ร้อยละ 2.3 กลุ่มอายุ 25-44 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่ที่สูงที่สุด ร้อยละ 21 ส่วนกลุ่มเยาวชนอายุ 15-19 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่ต่ำที่สุด ร้อยละ 9.7 เพศชายมีอัตราการสูบบุหรี่สูงกว่าเพศหญิงถึง 22 เท่า แต่ละปีจะมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคที่มีสาเหตุจากบุหรีจำนวน 7 ล้านคน ในจำนวนนี้ 6 ล้านคนเสียชีวิตจากการสูบบุหรี่โดยตรง¹ ในปี พ.ศ.2560 จังหวัดสุรินทร์มีอัตราประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปสูบบุหรี่ร้อยละ 20.6 และร้อยละ 34.4 ของผู้ที่สูบบุหรี่เป็นการสูบบุหรี่ภายในตัวบ้าน¹

บุหรีเป็นสาเหตุของการเกิดโรคถุงลมโป่งพอง มะเร็ง และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นๆ ในควันบุหรีประกอบไปด้วยสารพิษมากมายที่ส่งผลร้ายกับผู้ที่สูบบุหรี่เองหรือผู้ที่ได้สูดควันบุหรีเข้าไป การสูบบุหรี่มีผลต่อสุขภาพทางกายและสุขภาพช่องปาก ดังนั้น การเลิกบุหรีจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเกี่ยวกับโรคต่างๆ ที่เกิดจากการสูบบุหรี่ และลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน²

การเสพติดบุหรีนั้นเลิกยากเนื่องจากอาการถอนนิโคติน เป็นอุปสรรคสำคัญที่สุดในการขัดขวางทำให้ผู้สูบบุหรี่ไม่สามารถเลิกบุหรีได้สำเร็จและต้องกลับมา

รับต้นฉบับ 15 พฤษภาคม 2566, ปรับปรุงต้นฉบับ 30 พฤษภาคม 2566, ตอรับต้นฉบับตีพิมพ์ 1 มิถุนายน 2566

สบุหรี่ใหม่³ การช่วยผู้สบุหรี่ที่ต้องการเลิกสบุหรี่แต่ทำไม่ได้ ไม่สำเร็จ โดยการให้คำแนะนำ การสร้างเสริมแรงจูงใจ จากบุคลากรทางการแพทย์ จะช่วยให้ผู้สบุหรี่ที่ต้องการเลิกสบุหรี่ทำสำเร็จได้มากขึ้น ทันตแพทย์เป็นหนึ่งในกลุ่มเครือข่ายวิชาชีพสุขภาพเพื่อสังคมไทยปลอดสบุหรี่ ที่มีส่วนร่วมในการช่วยเลิกสบุหรี่ เพราะการเลิกสบุหรี่ส่งผลให้การรักษาทางทันตกรรมได้ผลดี เช่น การรักษารอยโรคก่อนมะเร็งช่องปาก การรักษาโรคปริทันต์ การหายของแผลในงานศัลยกรรมช่องปากและรากฟันเทียม ผลต่อความสวยงามและความมั่นใจจากการลดกลิ่นปากและคราบสบุหรี่ที่ฟัน โดยทั่วไปทันตบุคลากรต้องซักประวัติ และ ตรวจช่องปากผู้ป่วยทุกคนเป็นประจำ ก่อนทำการรักษาทางทันตกรรม การให้คำแนะนำในการเลิกสบุหรี่โดยทันตบุคลากรสามารถช่วยให้ผู้ป่วยเลิกสบุหรี่ได้สำเร็จ ร้อยละ 2.5⁴ โดยพบว่ามากกว่าร้อยละ 70 ของทันตบุคลากรให้คำแนะนำในการเลิกสบุหรี่และบอกผลเสียของการสบุหรี่แก่ผู้ป่วย แต่มีเพียงร้อยละ 24.5 ที่ทันตแพทย์จะให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ⁵

ปัจจุบันการช่วยผู้ติดสบุหรี่ให้เลิกสบุหรี่ในสถานพยาบาลของรัฐเป็นสิ่งที่ทำได้น้อยที่สุด เนื่องจากโครงสร้างการบริการช่วยเลิกสบุหรี่ในสถานพยาบาลไม่ชัดเจน ขาดการสนับสนุนงบประมาณ ขาดบุคลากร ขาดการส่งต่อ และการติดตามยังไม่เป็นระบบ ส่งผลให้การบริการช่วยเลิกสบุหรี่เป็นงานที่แฝงอยู่ในกลุ่มงานอื่น ซึ่งมีการกิจหลักอยู่แล้ว ทำให้ผู้ปฏิบัติมีภาระงานเพิ่มมากขึ้น สถานที่ให้บริการไม่เป็นสัดส่วน^{6,7}

ในปี พ.ศ.2561 จังหวัดสุรินทร์โดยสมพันธ์เครือข่ายแห่งชาติเพื่อสังคมไทยปลอดสบุหรี่ ร่วมกับเครือข่ายมูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการไม่สบุหรี่ จังหวัดสุรินทร์ กำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้จังหวัดสุรินทร์ เป็นจังหวัดปลอดสบุหรี่ โดยมีแผนการดำเนินงานพัฒนาเครือข่ายแกนนำให้เป็นต้นแบบในการรณรงค์ ส่งเสริมการลด ละ เลิกสบุหรี่ ป้องกันนักสูบหน้าใหม่ พร้อมขยายผลไปสู่ชุมชนพัฒนาสิ่งแวดล้อม ทั้งบ้าน วัด โรงเรียน เอื้อต่อการไม่สบุหรี่ สร้างสิ่งแวดล้อมปลอดควันสบุหรี่ตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดให้การสนับสนุน⁸ และมีกิจกรรมรณรงค์จนถึงปัจจุบัน โดยมีทันตบุคลากรเป็นส่วนหนึ่งใน

ทีมงาน จากหลายการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจช่วยผู้ป่วยเลิกสบุหรี่ของทันตแพทย์ ได้แก่ ความตั้งใจในการช่วยเลิกสบุหรี่ การรับรู้บทบาทหน้าที่ของทันตแพทย์ในการช่วยเลิกสบุหรี่ โรงพยาบาลมีคลินิกเลิกสบุหรี่⁹ ประเภทงานที่ทันตแพทย์ทำประจำที่ช่วยให้การรักษาประสบความสำเร็จ เช่น งานศัลยกรรมช่องปาก และงานปริทันตวิทยา¹⁰ ทันตแพทย์ที่มีอายุน้อยกว่ามีแนวโน้มที่จะช่วยเลิกสบุหรี่มากกว่าทันตแพทย์ที่มีอายุน้อยกว่า 17 ปี และการมีความรู้ในด้านนี้ไม่เพียงพอทำให้ไม่มั่นใจในการช่วยเลิกสบุหรี่^{11,12}

จากการทบทวนวรรณกรรมในอดีตพบว่าการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยผู้ป่วยเลิกสบุหรี่ของทันตแพทย์และทันตภิบาลในประเทศไทยมีน้อยมาก ส่วนการศึกษาในจังหวัดสุรินทร์ไม่เคยมี วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยเลิกสบุหรี่ของทันตแพทย์และทันตภิบาลที่ทำงานในโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในจังหวัดสุรินทร์ เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการช่วยเลิกสบุหรี่ของทันตบุคลากร จังหวัดสุรินทร์ต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

1. การออกแบบงานวิจัย เป็นการศึกษาแบบตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (cross-sectional analytical study) ในช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โครงการได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ทางด้านสังคมศาสตร์/มานุษยวิทยา โดยศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ HE652247

2. ประชากรที่ศึกษา ทันตแพทย์และทันตภิบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล และรพ.สต. จังหวัดสุรินทร์ ในช่วงที่ทำการสำรวจ จำนวน 256 คน

2.1 เกณฑ์คัดเข้า

1) เป็นทันตแพทย์ หรือทันตภิบาล ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล หรือ รพ.สต. ในจังหวัดสุรินทร์ ที่ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย และยินยอมให้ข้อมูลในแบบสอบถาม

2) เป็นทันตแพทย์ หรือทันตภิบาล ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล หรือ รพ.สต. ในจังหวัดสุรินทร์ ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 6 เดือน

2.2 เกณฑ์คัดออก ไม่มี

3. การคำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการศึกษาแบบตัดขวางที่มี outcome เป็น 2 กลุ่ม (binary exposure)¹³

$$\text{ขนาดตัวอย่าง/กลุ่ม} = \frac{(P)(1-P)(Z\alpha + Z\beta)^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

กำหนด $Z\alpha = 1.96$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

$Z\beta = 0.84$ อำนาจการตรวจสอบ 80%

n. = ขนาดตัวอย่าง

P_1 = ร้อยละของคลินิกทันตกรรมที่ไม่มีคลินิก เลิกบุหรืแต่มีทันตแพทย์ที่ตั้งใจช่วยเลิกบุหรื = 42¹²

Odds Ratio = 2.5

$$P_2 = \frac{OR(P_1)}{1 + P_1(OR - 1)} = 0.64$$

$$1 + P_1(OR - 1)$$

$$P = \frac{(P_1 + P_2)}{2} = \frac{(0.3 + 0.2)}{2} = 0.53$$

แทนค่าในสูตรได้ขนาดตัวอย่าง/กลุ่ม = 66.8

ต้องใช้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด $67 \times 2 = 134$ คน แต่การศึกษานี้ มีทันตแพทย์สมัครใจเข้าร่วมวิจัยและตอบกลับแบบสอบถาม 170 คน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 สร้างเครื่องมือวิจัย เป็นแบบสอบถามออนไลน์ (online questionnaire) ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล โดยเป็นแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด ได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานทันตกรรม ตำแหน่งงาน สถานที่ทำงาน และประเภทงานทันตกรรมที่ทำเป็นประจำ ทุกข้อมีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบตามความจริง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความรู้ของทันตบุคลากรเกี่ยวกับการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรื ประกอบด้วยคำถามทดสอบความรู้ 8 ข้อ ทุกข้อมีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ก. ข. ค. ง.) โดยให้ค่าคะแนนที่ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 8 คะแนน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทัศนคติของบุคลากรในการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรื ประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ ได้แก่ 1) ฉันยินดีให้ความช่วยเหลือถ้าผู้ป่วยต้องการเลิกบุหรื 2) ฉันเชื่อว่าผู้สูบบุหรืไม่สามารถเลิกสูบบุหรืได้ 3) ฉันรู้สึกว่าการช่วย

เลิกบุหรืหรือการส่งต่อผู้ป่วยไปคลินิกเลิกบุหรืเป็นเรื่องยุ่งยาก 4) ฉันมีความสุขเมื่อทำให้ผู้ที่เคยสูบบุหรืเลิก บุหรืได้ 5) ฉันรู้สึกว่าการเลิกบุหรืเป็นเรื่องส่วนตัวของผู้ป่วย 6) ฉันรู้สึกว่าการสูบบุหรืเป็นเรื่องส่วนตัวของผู้ป่วยที่ไม่ควรยุ่ง 7) ฉันคิดว่าทันตบุคลากรมีหน้าที่ในการช่วยเลิกบุหรื ซึ่งทุกข้อมีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เฉยๆ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ทัศนคติทุกข้อมีคะแนนเต็ม 5 คะแนน โดยการประเมินข้อมูลทัศนคติเชิงบวก คิดเป็นคะแนนดังต่อไปนี้ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เท่ากับ 1 คะแนน ไม่เห็นด้วย เท่ากับ 2 คะแนน เฉยๆ เท่ากับ 3 คะแนน เห็นด้วย เท่ากับ 4 คะแนน และเห็นด้วยอย่างยิ่ง เท่ากับ 5 คะแนน ส่วนการประเมินข้อมูลทัศนคติเชิงลบ คิดเป็นคะแนนดังต่อไปนี้ดังนี้ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เท่ากับ 5 คะแนน ไม่เห็นด้วย เท่ากับ 4 คะแนน เฉยๆ เท่ากับ 3 คะแนน เห็นด้วย เท่ากับ 2 คะแนน และเห็นด้วยอย่างยิ่ง เท่ากับ 1 คะแนน

ส่วนที่ 4 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรื ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ปัจจัยเอื้อที่สนับสนุนทันตบุคลากรช่วยเลิกบุหรื เช่น สถานพยาบาลมีคลินิกเลิกบุหรืหรือมีช่องทางในการส่งต่อผู้ป่วยไปรับคำปรึกษาเลิกบุหรื มีนโยบายหรือระเบียบให้ช่วยเลิกบุหรืในคลินิกทันตกรรม เป็นต้น ประเมินเป็นร้อยละ

ส่วนที่ 5 การเคยได้รับความรู้เพื่อช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรื ประเมินเป็นร้อยละ

ส่วนที่ 6 การให้บริการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรืของทันตบุคลากร จำแนกเป็นความถี่ 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ/สม่ำเสมอ (ปฏิบัติเกินร้อยละ 60 หรือ ปฏิบัติ 6 ครั้งขึ้นไปในทุก ๆ 10 ครั้งที่ปฏิบัติ) ปฏิบัติบ้าง/เป็นครั้งคราว (ปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 60) และไม่เคยปฏิบัติเลย ข้อคำถามประกอบด้วย 1) ท่านเคยถามหรือซักประวัติการสูบบุหรืทุกครั้งที่มีผู้ป่วยมารับการรักษา (ask) 2) ท่านชี้ให้เห็นผลเสียของบุหรืต่อสุขภาพช่องปากหรือร่างกายและแนะนำให้เลิกสูบบุหรื (advise) 3) ท่านถามความพร้อมที่จะเลิกสูบบุหรืและพยายามกระตุ้นให้ผู้ที่ยังไม่คิดจะเลิกสูบบุหรืให้ลองเลิก (assess) 4) ท่านช่วยเลิกบุหรืแก่ผู้ป่วยโดยการแนะนำวิธีการเลิกด้วยตนเอง หรือแจกเอกสารวิธี

เลิกบุหรื หรือส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานที่บำบัดอื่น ๆ เช่น คลินิกเลิกบุหรื สายด่วน 1600 หรือ Dentist Hero เป็นต้น (assist) และ 5) ท่านสอบถามผลการเลิกบุหรื ในผู้ป่วยที่มีนัดมารับบริการทันตกรรมอย่างน้อย 2 ครั้ง (arrange)

การแปลผลกำหนดให้ การให้บริการช่วยผู้ป่วย เลิกบุหรื หมายถึง การที่ทันตบุคลากรเคยให้การช่วยผู้ป่วย เลิกบุหรือย่างน้อย 2A จาก 5A อย่างเป็นประจำ/สม่ำเสมอ (5A ประกอบด้วย Ask=ซักถาม Advise=ให้คำแนะนำ Assess=ประเมินการติดบุหรื Assist=การช่วยเลิกบุหรื Arrange=การติดตามประเมินผล)¹⁴

4.2 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2.1 ช่วงเตรียมการ

- สร้างแบบสอบถาม แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านอ่าน และประเมินความตรง (validity) โดยใช้ดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence/IOC = 1.00)

- นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ในทันตบุคลากร จำนวน 30 ราย ซึ่งปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและ รพ.สต. จังหวัดอื่น โดยแบ่งเป็นทันตแพทย์ 15 คน และทันตภิบาล 15 คน เพื่อดูความครอบคลุมของเนื้อหา และการใช้ ภาษาให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย และประเมินความ เทียบของการใช้แบบสอบถาม ได้ค่า Cronbach's Alpha coefficient เท่ากับ 0.7

4.2.2 ช่วงดำเนินการ

ดำเนินการตามแนวทางการดำเนินการวิจัย ในมนุษย์ในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-2019) โดยการส่งแบบสอบถามออนไลน์ให้ผู้ประสานงานระดับจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) โดยมีกำหนดระยะเวลาตอบแบบสอบถามตั้งแต่ 10 มกราคม-10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามออนไลน์กรอกลงโปรแกรม วิเคราะห์ทางสถิติ และ ตรวจสอบความถูกต้อง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติพรรณนา อธิบายคุณลักษณะของตัวแปรเชิงกลุ่ม (categorical variable) เช่น เพศ สถานที่

ทำงาน ตำแหน่งงาน ระดับความรู้ การเคยได้รับการอบรม เป็นต้น ใช้สถิติจำนวน ร้อยละ และสถิติที่ใช้อธิบายลักษณะของตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variable) เช่น อายุ ระยะเวลาปฏิบัติงาน ค่าคะแนนความรู้ ค่าคะแนนทัศนคติ เป็นต้น ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 สถิติอ้างอิง (inferential statistics) ใช้สถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุปัจจัยแบบก้าวหน้า (multiple logistic regression : forward step) วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรื เพื่อควบคุมตัวแปรกวน

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 170 คน เป็นทันตแพทย์ 69 คนคิดเป็น ร้อยละ 40.6 อายุเฉลี่ย 32.9 ± 7.9 ปี (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ส่วนใหญ่ทำงานที่โรงพยาบาลระดับจังหวัดและอำเภอคิดเป็นร้อยละ 98.6 งานที่ทันตแพทย์ทำประจำ คือ งานศัลยกรรมช่องปาก คิดเป็นร้อยละ 55.1 เป็นทันตภิบาล 101 คน คิดเป็นร้อยละ 59.4 อายุเฉลี่ย 34.7 ± 8.9 ปี ส่วนใหญ่ทำงานที่ รพ.สต. คิดเป็นร้อยละ 58.4 งานที่ทันตภิบาลทำเป็นประจำ คือ งานส่งเสริมและป้องกันสุขภาพช่องปากในชุมชน (ร้อยละ 92.1)

ข้อมูลความรู้ของทันตบุคลากรเกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรื (คะแนนเต็ม 8 คะแนน) พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยรวม 4.17 ± 1.6 คะแนน โดยทันตแพทย์ทำแบบทดสอบได้คะแนนเฉลี่ย 4.16 ± 1.6 คะแนน ส่วนทันตภิบาลมีคะแนนเฉลี่ยเป็น 4.18 ± 1.6 คะแนน

ข้อมูลทัศนคติของทันตบุคลากรเกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรื (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมทุกข้อเท่ากับ 4.0 ± 0.5 ในส่วนทันตแพทย์พบว่าหัวข้อที่มีค่าทัศนคติเชิงบวกสูงที่สุดคือ ฉันมีความสุขเมื่อทำให้ผู้ที่เคยสูบบุหรืเลิกบุหรืได้ คะแนน 4.6 ± 0.6 รองลงมาคือ หัวข้อฉันรู้สึกยินดีให้ความช่วยเหลือถ้าผู้ป่วยต้องการเลิกบุหรืได้คะแนน 4.5 ± 0.6 คะแนน ในส่วนทันตภิบาลพบว่าหัวข้อที่มีค่าทัศนคติเชิงบวกสูงที่สุดคือ ฉันรู้สึกยินดีให้ความช่วยเหลือถ้าผู้ป่วยต้องการเลิกบุหรืได้คะแนน 4.5 ± 0.6 คะแนน รองลงมาคือ ฉันมีความสุขเมื่อทำให้ผู้

ที่เคยสูบบุหรี่เลิกบุหรี่ได้ ได้คะแนน 4.5 ± 0.9 คะแนน

ข้อมูลการเคยเข้ารับการอบรมช่วยเลิกบุหรี่ พบว่าทันตแพทย์เคยเข้ารับการอบรมคิดเป็นร้อยละ 30.4 ทันตภิบาลเคยอบรม ร้อยละ 20.8 ข้อมูลการเคยเรียนเกี่ยวกับการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ พบว่าทันตแพทย์เคยเรียนคิดเป็นร้อยละ 60.9 ทันตภิบาลเคยเรียนคิดเป็นร้อยละ 21.8 ในส่วนของนโยบายเลิกบุหรี่ในที่ทำงาน พบว่าทันตแพทย์ตอบว่ามีนโยบายช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ในที่ทำงานคิดเป็นร้อยละ 40.6 ทันตภิบาลตอบว่ามีนโยบายช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ในที่ทำงานคิดเป็น ร้อยละ 48.5 และทันตบุคลากรร้อยละ 45.3 มีหนังสือ เอกสาร หรืออุปกรณ์เกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรี่ในคลินิกทันตกรรม

การให้บริการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ หมายถึง การที่ทันตบุคลากรเคยให้การช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่อย่างน้อย 2A จาก 5A อย่างเป็นประจำ/สม่ำเสมอ ในการศึกษาพบว่าทันตบุคลากรให้บริการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 43.5 จำแนกเป็นทันตแพทย์ร้อยละ 16.5 และทันตภิบาล ร้อยละ 27.1

ข้อมูลความถี่ของของทันตบุคลากรในการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ พบว่าทั้งทันตแพทย์และทันตภิบาลส่วนใหญ่ ตอบว่า การช่วยเลิกบุหรี่ที่ทำประจำ คือ เคยถามหรือชักประวัติการสูบบุหรี่ทุกครั้งที่มีผู้ป่วยมารับการรักษา (ask) ร้อยละ 63.5 รองลงมาคือ ชี้ให้เห็นผลเสียของบุหรี่ต่อสุขภาพช่องปากหรือร่างกายและแนะนำให้เลิกสูบ (advise) ร้อยละ 47.1

ในการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ของทันตแพทย์และทันตภิบาลที่ทำงานในโรงพยาบาล และ รพ.สต. ในจังหวัดสุรินทร์ครั้งนี้ ตัวแปรต้น

คือ ตัวแปร เพศ กลุ่มอายุ ตำแหน่งงาน สถานที่ทำงาน งานประจำที่ทำมากที่สุด ความรู้และทัศนคติต่อการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ การมีคลินิกช่วยเลิกบุหรี่ การมีหนังสือ เอกสาร หรืออุปกรณ์เกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรี่ในคลินิกทันตกรรม มีนโยบายหรือระเบียบให้ช่วยเลิกบุหรี่ มีแรงจูงใจด้านผลงานหรือค่าตอบแทนในการช่วยเลิกบุหรี่ การเคยได้รับความรู้และเคยอบรมเกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรี่ ตัวแปรตาม คือ การช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ของทันตแพทย์ และทันตภิบาล โดยใช้สถิติสถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุปัจจัยแบบก้าวหน้า (multiple logistic regression : forward method (Nagelkerke R Square = 0.247) พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ของทันตแพทย์และทันตภิบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จำนวน 3 ปัจจัย คือ 1) สถานที่ทำงาน : พบว่าทันตบุคลากรที่ทำงานใน รพ.สต. ช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่เป็น 3.6 เท่าเมื่อเทียบกับทันตบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาลระดับอำเภอและจังหวัดเป็น (Adjusted OR = 3.6 , 95%CI = 1.5-8.7) 2) การมีหนังสือ เอกสาร หรืออุปกรณ์เกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรี่ในคลินิกทันตกรรมช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่เป็น 3.3 เท่าเมื่อเทียบกับการไม่มีหนังสือ เอกสาร หรืออุปกรณ์เกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรี่ในคลินิกทันตกรรม (Adjusted OR = 3.3, 95%CI = 1.7-6.6) 3) การมีทัศนคติเชิงบวก: ทันตบุคลากรที่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการยินดีให้ความช่วยเหลือถ้าผู้ป่วยต้องการเลิกบุหรี่ ช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่เป็น 2.2 เท่าเมื่อเทียบกับทันตบุคลากรที่มีความเห็นอื่น ๆ (เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) (Adjusted OR = 2.2, 95%CI = 1.1-4.4) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรืของทันตแพทย์และทันตภิบาลที่ทำงานในโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดสุรินทร์ โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุปัจจัยแบบก้าวหน้า (multiple logistic regression : forward step)

ตัวแปร	การช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรื คน (ร้อยละ)		Crude Odds Ratio (95% CI)	Adjusted Odds Ratio (95% CI)	p-value
	ไม่มี	มี			
สถานที่ทำงาน					
- โรงพยาบาล	70 (63.6)	40 (36.4)	1	1	
- รพ.สต.	26 (43.3)	34 (56.7)	2.3 (1.2-4.3)*	3.6 (1.5-8.7)*	0.004*
การมีหนังสือ เอกสาร หรืออุปกรณ์เกี่ยวกับการช่วยเล็กบุหรืในคลินิกทันตกรรม					
- ไม่มี	65 (69.9)	28 (30.1)	1	1	
- มี	31 (40.3)	46 (59.7)	3.4 (1.8-6.5)*	3.3 (1.7-6.6)*	0.001*
ทัศนคติ: ฉันทินดีให้ความช่วยเหลือถ้าผู้ป่วยต้องการเล็กบุหรื					
- อื่น ๆ (เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง)	50 (69.4)	22 (30.6)	1	1	
- เห็นด้วยอย่างยิ่ง	46 (46.9)	52 (53.1)	2.6 (1.4-4.8)	2.2 (1.1-4.4)*	0.025*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

อภิปรายผล

จากข้อมูลทั่วไปของทันตบุคลากรในการศึกษาครั้งนี้ ทันตแพทย์เกือบทั้งหมดทำงานที่โรงพยาบาลระดับจังหวัดและอำเภอ (ร้อยละ 98.6) งานที่ทันตแพทย์ทำประจำส่วนใหญ่ ร้อยละ 55.1 คือ งานศัลยกรรมช่องปาก เช่น ถอนฟัน ผ่าตัดรากฟันคั่ง ผ่าฟันคุด เป็นต้น ทันตภิบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58.4) ทำงานที่ รพ.สต. งานที่ทันตภิบาลทำเป็นประจำ คือ งานส่งเสริมและป้องกันสุขภาพช่องปากในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 92.1 สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานสำหรับทันตบุคลากรในหน่วยบริการปฐมภูมิและเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ โดยคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาสุขภาพช่องปาก ชมรมทันตแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแห่งประเทศไทย¹⁵

การศึกษานี้ทันตบุคลากรที่ให้บริการช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรื คิดเป็นร้อยละ 43.5 เมื่อจำแนกเฉพาะทันตแพทย์ ทั้งหมด 69 คน มีทันตแพทย์ที่ช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรื 28 คน คิดเป็นร้อยละ 40.6 สูงกว่าการศึกษา

การศึกษาของบุญพร้อม ไพรงามและคณะ ปี ค.ศ.2019 ที่รายงานว่าทันตแพทย์เคยช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรืคิดเป็นร้อยละ 2316 ต่ำกว่าการศึกษาของ Singla และคณะ ปี ค.ศ 2014 ที่ศึกษาในประเทศอินเดีย และการศึกษาของ Al-Maweri และคณะ ปี ค.ศ 2018 ศึกษาในประเทศเยเมน ที่รายงานว่าร้อยละ 60.8 และร้อยละ 83.5 ของทันตแพทย์เคยถามผู้ป่วยเกี่ยวกับการสูบบุหรืและให้คำแนะนำในการช่วยเล็กบุหรื^{17,18}

ในการศึกษานี้ทันตภิบาลจำนวน 101 คน ช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรื 46 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5 ซึ่งสูงกว่าทันตแพทย์ เพราะทันตภิบาลทำงานในส่วนของการส่งเสริมป้องกัน ประกอบกับมีนโยบายช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรืในที่ทำงานสูงกว่า เช่น งานคัดกรองผู้สูบบุหรืในชุมชน เป็นต้น

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยผู้ป่วยเล็กบุหรืของทันตแพทย์และทันตภิบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีจำนวน 3 ปัจจัย คือ

1) สถานที่ทำงาน : พบว่าทันตบุคลากรที่ทำงาน

ใน รพ.สต. ช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่มากกว่าเป็น 3.6 เท่า เมื่อ เทียบกับทันตบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาลระดับอำเภอและจังหวัดเป็น (Adjusted OR = 3.6 , 95%CI = 1.5-8.7) อาจเป็นเพราะทันตภิบาลส่วนใหญ่ทำงานที่ รพ.สต. เป็นส่วนหนึ่งในทีมระบบบริการปฐมภูมิ ดูแลด้านทันตสาธารณสุขและทันตกรรมรักษาในหน่วยบริการปฐมภูมิร่วมกับทีมสหวิชาชีพ จึงมีโอกาสซักถาม ช่วยให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยในการเลิกบุหรี่ทั้งในสถานที่ทำงานและขณะออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยมากกว่าทันตแพทย์ที่ทำงานในโรงพยาบาลระดับอำเภอและระดับจังหวัด มีรายงานการศึกษาของ Rajput และคณะปี ค.ศ.2020 ที่ทำการศึกษาในประเทศอินเดีย พบว่าการที่ทันตแพทย์ไม่ได้ช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่เป็นเพราะผู้ป่วยไม่สนใจที่จะเลิกบุหรี่ การไม่เคยอบรมเรื่องการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ และไม่มีเวลาเพียงพอ เพราะงานทันตกรรมในคลินิกใช้เวลามาก เป็น 3 อุปสรรคหลักที่ทำให้ทันตแพทย์ไม่ช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่¹⁹

2) ทันตบุคลากรที่มีหนังสือ เอกสาร หรืออุปกรณ์เกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรี่ในคลินิกทันตกรรม ช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่เป็น 2.7 เท่าเมื่อเทียบกับทันตบุคลากรไม่มีหนังสือ เอกสาร หรืออุปกรณ์เกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรี่ในคลินิกทันตกรรม (OR = 3.3, 95%CI = 1.7-6.6) สอดคล้องกับการศึกษาของ Shaik และคณะที่พบทวนวรรณกรรมและสรุปว่าการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ควรมีเอกสาร แผ่นพับ หนังสือเล่มเล็กแจกเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของการสูบบุหรี่ และแนวทางการช่วยเลิกบุหรี่²⁰

3) การมีทัศนคติเชิงบวก: ทันตบุคลากรที่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการยินดีให้ความช่วยเหลือถ้าผู้ป่วย ต้องการเลิกบุหรี่ ช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่เป็น 2.2 เท่าเมื่อเทียบกับทันตบุคลากรที่มีความเห็นอื่น ๆ (เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) (Adjusted OR = 2.2, 95%CI = 1.1-4.4) สอดคล้องกับผลการศึกษาของBangera และคณะ ปี ค.ศ 2018 ประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบว่ามีทันตแพทย์ที่มีทัศนคติที่ดีต่อการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ มีแนวโน้มที่จะให้คำแนะนำในการช่วยเลิกบุหรี่แก่ผู้ป่วย²¹

ข้อเสนอแนะคือ การให้บริการช่วยเลิกบุหรี่ เป็นหนึ่งในบทบาทหน้าที่ในวิชาชีพทันตกรรมเพื่อสนับสนุนนโยบายสังคมไทยปลอดบุหรี่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดนโยบายให้การบริการช่วยเลิกบุหรี่เป็นหน้าที่ของทันตแพทย์และทันตบุคลากร โดยบรรจุไว้ในชุดสิทธิประโยชน์ขั้นพื้นฐาน พร้อมกำหนดแนวทางการช่วยเลิกบุหรี่ และสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ในคลินิกทันตกรรม ควรประชาสัมพันธ์ช่องทางการส่งต่อ การอบรมและฝึกทักษะช่วยเลิกบุหรี่ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และใส่เนื้อหาการช่วยเลิกบุหรี่เข้าไปในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

สรุปผล

ทันตบุคลากรเคยช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 43.5 จำแนกเป็นทันตแพทย์ร้อยละ 16.5 และทันตภิบาล ร้อยละ 27.1 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการช่วยผู้ป่วยเลิกบุหรี่ของทันตแพทย์และทันตภิบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีจำนวน 3 ปัจจัย คือ 1) สถานที่ทำงาน 2) การมีหนังสือ เอกสาร หรืออุปกรณ์เกี่ยวกับการช่วยเลิกบุหรี่ในคลินิกทันตกรรม 3) การมีทัศนคติเชิงบวก: การยินดีให้ความช่วยเหลือถ้าผู้ป่วยต้องการเลิกบุหรี่

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ.2560. กรุงเทพฯ; บริษัท พิมพ์ดีการพิมพ์จำกัด; 2561: 19-20.
2. สุขภาพคนไทย 2565 : ครอบครัวไทยในวิกฤตโควิด-19 / สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2565.
3. ชลธิชา นิवासเวส, วันเพ็ญ แก้วปาน, สุรินทร์ กลัมพากร, ดุสิต สุจิรัตน์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลิกบุหรี่ของผู้รับบริการในคลินิกอดบุหรี่ของศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร.วารสารพยาบาลสาธารณสุข Volume 33, Issue 2, 2019, pp. 61-76.
4. Mehta A, Kaur G. Tobacco cessation: what role can dental professionals play. RSBO2012;9:193-8.

5. Christen AG, McDonald JL, Klien JA. A smoking cessation program for the dental office. Indianapolis: Indiana University school of Dentistry. 1994.
6. Tipyawong T, Ratanasaeng P. Smoking cessation services system in Thailand. Department of Medical Services Journal 2015; 40: 94-102.
7. สุพจน์ กาบแก้ว. ผู้ว่าราชการจังหวัดสุรินทร์ ตั้งเป้า จังหวัดสุรินทร์เป็นจังหวัดปลอดบุหรี่ เน้นพัฒนาเครือข่ายแกนนำต้นแบบรณรงค์ ลด ละ เลิกบุหรี่ ป้องกันนักสูบบุหรี่ใหม่.[วันที่อ้างถึง 27 พ.ย.2561] ที่มา:https://thainews.prd.go.th/th/website_th/news/news_detail/TNSOC6111270010068
8. Watt RG, McGlone P, Dykes J, Smith M. Barriers limiting dentists' active involvement in smoking cessation. Oral Health and Preventive Dentistry 2004;2:95-102. doi:10.3290/j.ohpd.a9210.
9. Mohd Nor NA, Repen MC, Zakaria Z, Ab-Murat N, Saub R, Abdul Razak I. Dental students as smoking cessation counsellors: Patients' and providers' perspective. IIUM Medical Journal Malaysia 2018;17:23-17. doi:10.31436/imjm.v17i1.289.
10. Uti OG, Sofola OO. Smoking cessation counselling in dentistry: attitudes of Nigerian dentists and dental students. Journal of dental education 2011;75:406-12.
11. Li KW, Chao DV. Current practices, attitudes, and perceived barriers for treating smokers by Hong Kong dentists. Hong Kong Med J 2014;20:94-101. doi: 10.12809/hkmj134027. Epub 2014 Mar 14. PMID: 24625385
12. Sathian B, Sreedharan J, Baboo SN, Sharan K, Abhilash ES, Rajesh E. Relevance of sample size determination in medical research. Nepal Journal of Epidemiology 2010;1:4-10. doi:10.3126/nje.v1i1.4100
13. Glym TJ, Manley MW How to help your patients stop smoking. A National Cancer Institute's Manual for Physicians. Bethesda , MD, Smoking, Tobacco, and Cancer Program, Division of Cancer Prevention and Control, National Cancer Institute,1989.
14. คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาสุขภาพช่องปากชมรมทันตแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแห่งประเทศไทย. แนวทางการดำเนินงานสำหรับทันตบุคลากรในหน่วยบริการปฐมภูมิและเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ (PCU / NPCU). 2564: หน้า10-12.
15. Praingam B, Benjakul S, Kittipichai W. Predicting factors the provision of smoking cessation services among dentists. J Public Health 2019;49:81-94.
16. Singla A, Patthi B, Singh K, Jain S, Vashishtha V, Kundu, et al. Tobacco cessation counseling practices and attitude among the dentist and the dental auxiliaries of urban and rural areas of Modinagar, India. Journal of clinical and diagnostic research : JCDR 2014; 8: ZC15–ZC18.
17. Al-Maweri S, Al-Soneidar WA, AlMaqtari A, Hunaish A, Al-Sufyani G. & Halboub E. Tobacco cessation counseling: Attitudes and practices among Yemeni dental professionals. Journal of cancer education : the official journal of the American Association for Cancer Education. 2018;33 :1088–93. <https://doi.org/10.1007/s13187-017-1212-9>
18. Rajput S, Gadiyar A, Kumar A, Kamat AK, Gaunkar R, Jain A. Tobacco cessation counseling: Are dentists doing enough?. J Indian Assoc Public Health Dent 2020;18:60-5
19. Shaik SS, Doshi D, Bandari SR, Madupu PR, Kulkarni S. Tobacco use cessation and prevention - A review. J Clin Diagn Res 2016;10:ZE13-7. doi: 10.7860/JCDR/2016/19321.7803. Epub 2016

May 1. PMID: 27437378; PMCID: PMC4948554.

20. Bangera D, Takana M, Muttappallymyalil J. Tobacco cessation: attitude and practice of dentists in Northern United Arab Emirates. *East Mediterr Health J* 2018 Jul 17;24:419-426. doi: 10.26719/2018.24.5.419. PMID: 30043960.

การบริหารจัดการการดูแลผู้ป่วยในยุคปกติวิถีใหม่ โรงพยาบาลศรีนครินทร์

สินีนาง มุ่งมานิตย์มงคล^{1,2}, ภาสินี ก้านจักร³, สมศักดิ์ เทียมเก่า^{2,4}, แสงจันทร์ นະจะคุณ^{1,2}

¹การพยาบาลโรคระบบประสาทและสมอง งานการพยาบาลเฉพาะทางและสนับสนุนบริการพยาบาล

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²กลุ่มวิจัยโรคลมชักแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³งานเลขานุการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

⁴อนุสาขาสรีรวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

หลักการและวัตถุประสงค์: การแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้ารับการตรวจและติดตามการรักษาในโรงพยาบาลได้ตามปกติ จำเป็นต้องปรับระบบบริการการดูแลผู้ป่วยที่มีความสอดคล้องกับยุคปกติวิถีใหม่ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงระบบบริการการรักษาและได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารจัดการการดูแลผู้ป่วยในยุคปกติวิถีใหม่ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการใช้บริการการส่งยาถึงบ้านและการรับยาร้านยาใกล้บ้านของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในพ.ศ.2564 ถึง พ.ศ.2565

ผลการศึกษา: พบว่าการใช้บริการส่งยาถึงบ้านและการรับยาร้านยาใกล้บ้าน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ใน พ.ศ.2564 ถึง พ.ศ.2565 จำนวนทั้งหมด 30,357 ครั้ง พ.ศ.2564 จำนวน 17,864 ครั้ง (ร้อยละ 58.85) และ พ.ศ. 2565 จำนวน 12,493 ครั้ง (ร้อยละ 41.15) เป็นผู้รับบริการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มากที่สุดคือ จำนวน 28,724 ครั้ง (ร้อยละ 94.62) รองลงมาคือ ภาคกลางและภาคตะวันออก จำนวน 1,098 ครั้ง (ร้อยละ 3.62) และ จำนวน 247 ครั้ง (ร้อยละ 0.82) ตามลำดับ ผู้รับบริการ อยู่ในเขตสุขภาพที่ 7 มากที่สุดจำนวน 15,169 ครั้ง (ร้อยละ 52.81) รองลงมาคือ เขตสุขภาพที่ 8 จำนวน 7,520 ครั้ง (ร้อยละ 26.18) ผู้ใช้บริการอยู่ในเขตจังหวัดขอนแก่น มากที่สุด จำนวน 7,287

รับต้นฉบับ 16 มิถุนายน 2566, ปรับปรุงต้นฉบับ 23 มิถุนายน 2566, ตอรับต้นฉบับตีพิมพ์ 27 มิถุนายน 2566

ครั้ง (ร้อยละ 25.37)

สรุป: ระบบบริการส่งยาถึงบ้านและการรับยาร้านยาใกล้บ้าน เป็นรูปแบบการให้บริการในยุคปกติวิถีใหม่ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาต่อเนื่องและควรทำควบคู่กับระบบบริการการแพทย์ทางไกล เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงระบบบริการการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวประหยัดค่าใช้จ่ายและความพึงพอใจในบริการ

คำสำคัญ: ยุคปกติวิถีใหม่ การส่งยาถึงบ้าน การรับยาร้านยาใกล้บ้าน

บทนำ

ผลกระทบจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ส่งผลต่อระบบสาธารณสุขเป็นอย่างมาก ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้ารับบริการตรวจ ติดตามการรักษา และรับยาในโรงพยาบาลได้ตามปกติ อีกทั้งบุคลากรทางการแพทย์ต้องรับมือกับโรคระบาด การขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการปรับรูปแบบการให้บริการการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มโอกาสการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ ในยุคปกติวิถีใหม่ (new normal)¹

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยระดับตติยภูมิที่ให้บริการแก่ผู้รับบริการในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภูมิภาคใกล้เคียง เนื่องด้วยผลกระทบจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ดังกล่าว

ข้างต้นโรงพยาบาลศรีนครินทร์จึงได้ปรับรูปแบบการให้บริการเพื่อลดความแออัดและการเว้นระยะห่างทางสังคม โดยการดำเนินการโครงการส่งยาถึงบ้าน ส่งยาถึงร้านยาใกล้บ้าน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การสื่อสารทาง line official ส่งยาถึงบ้าน และเพจ Facebook ส่งยาถึงบ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติ ติดต่อบริการทางการแพทย์ ผิดปกติ ข้อสงสัย และการให้คำแนะนำ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติประสานกับทางทีมผู้ให้บริการของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ในการจัดส่งยาถึงบ้านรวมทั้งประสานการส่งยาถึงร้านยาในเขตพื้นที่บริการสุขภาพเขต 7 และสามารถสอบถามอาการผิดปกติเบื้องต้น ซึ่งจะมีทีมเภสัชกรจิตอาสาพร้อมให้คำปรึกษาปัญหาการใช้ยา² การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การใช้บริการการส่งยาถึงบ้านและการรับยาร้านยาใกล้บ้านของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปี พ.ศ.2564 ถึง ปี พ.ศ.2565

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนา ดำเนินการเก็บรวบรวม

ตารางที่ 1 จำนวนครั้งและร้อยละของการบริการส่งยาถึงบ้านและการรับยาร้านยาใกล้บ้าน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำแนกเป็นรายภาค

ภูมิภาค	ปี พ.ศ.2564	ปี พ.ศ. 2565	รวม
	จำนวนครั้งการส่งยา (ร้อยละ)	จำนวนครั้งการส่งยา (ร้อยละ)	จำนวนครั้งการส่งยา (ร้อยละ)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	16,966 (94.97)	11,758 (94.12)	28,724 (94.62)
ภาคกลาง	618 (3.46)	480 (3.84)	1,098 (3.62)
ภาคตะวันออก	124 (0.69)	123 (0.98)	247 (0.82)
ภาคตะวันตก	53 (0.30)	45 (0.36)	98 (0.32)
ภาคเหนือ	49 (0.27)	46 (0.37)	95 (0.31)
ภาคใต้	54 (0.30)	41 (0.33)	95 (0.31)
รวม	17,864 (58.85)	12,493 (41.15)	30,357 (100)

จากข้อมูลการใช้บริการส่งยาถึงบ้านและการรับยาร้านยาใกล้บ้านในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปี พ.ศ.2564 ถึง พ.ศ. 2565 โดยแบ่งตามเขตสุขภาพพบว่า ผู้รับบริการในเขตสุขภาพที่ 7 ใช้บริการส่งยาถึงบ้านและการรับยาร้านยาใกล้บ้าน ใช้บริการส่งยาถึงบ้านและการรับยาร้านยาใกล้บ้านมากที่สุด จำนวน 15,169 ครั้ง (ร้อยละ 52.81) รองลงมาคือผู้ใช้บริการในเขต

ข้อมูลการใช้บริการส่งยาถึงบ้านและการรับยาร้านยาใกล้บ้านของผู้รับบริการ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปี พ.ศ.2564 ถึง พ.ศ.2565 วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า การให้บริการส่งยาถึงบ้าน และส่งยาถึงร้านยาใกล้บ้านของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งแต่ พ.ศ.2564 ถึง พ.ศ.2565 มีทั้งหมดจำนวน 30,357 ครั้ง โดย พ.ศ.2564 จำนวน 17,864 ครั้ง (ร้อยละ 58.85) และ พ.ศ. 2565 จำนวน 12,493 ครั้ง (ร้อยละ 41.15) เป็นผู้รับบริการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มากที่สุด จำนวน 28,724 ครั้ง (ร้อยละ 94.62) รองลงมาคือภาคกลาง และภาคตะวันออก จำนวน 1,098 ครั้ง (ร้อยละ 3.62) และจำนวน 247 ครั้ง (ร้อยละ 0.82) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

สุขภาพที่ 8 และเขตสุขภาพที่ 9 จำนวน 7,520 ครั้ง (ร้อยละ 26.18) และ จำนวน 4,785 ครั้ง (ร้อยละ 16.66) ตามลำดับ เมื่อจำแนกเป็นรายจังหวัดพบว่า ผู้รับบริการในจังหวัดขอนแก่น ใช้บริการส่งยาถึงบ้าน และ รับยาร้านยาใกล้บ้านมากที่สุด จำนวน 7,287 ครั้ง (ร้อยละ 25.37) รองลงมาคือ จังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 3,188 ครั้ง (ร้อยละ 11.10) และจำนวน 3,071 ครั้ง (ร้อยละ 10.69) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนครั้งและร้อยละของการส่งยาถึงบ้าน และการรับยาร้านยาใกล้บ้านในเขตภาคตะวันออก
เนื่องเหนือของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เขตสุขภาพ/จังหวัด	ปี พ.ศ.2564	ปี พ.ศ. 2565	รวม
	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
เขตสุขภาพที่ 7	9,247 (54.50)	5,922 (50.37)	15,169 (52.81)
ขอนแก่น	4,688 (27.63)	2,599 (22.10)	7,287 (25.37)
กาฬสินธุ์	1,760 (10.37)	1,428 (12.14)	3,188 (11.10)
มหาสารคาม	1,885 (11.11)	1,186 (10.09)	3,071 (10.69)
ร้อยเอ็ด	914 (5.39)	709 (6.03)	1,623 (5.65)
เขตสุขภาพที่ 8	4,252 (25.06)	3,268 (27.79)	7,520 (26.18)
เลย	1,036 (6.11)	819 (6.97)	1,855 (6.46)
อุดรธานี	892 (5.26)	639 (5.43)	1,531(5.33)
สกลนคร	698 (4.11)	554 (4.71)	1,252 (4.36)
นครพนม	557 (3.28)	374 (3.18)	931 (3.24)
หนองบัวลำภู	434 (2.56)	382 (3.25)	816 (2.84)
หนองคาย	386 (2.28)	295 (2.51)	681(2.37)
บึงกาฬ	249 (1.47)	205 (1.74)	454 (1.58)
เขตสุขภาพที่ 9	2,741 (16.16)	2,044 (17.38)	4,785 (16.66)
ชัยภูมิ	1,936 (11.41)	1,456 (12.38)	3,392 (11.81)
นครราชสีมา	347 (2.05)	273 (2.32)	620 (2.16)
บุรีรัมย์	299 (1.76)	213 (1.81)	512 (1.78)
สุรินทร์	159 (0.94)	102 (0.87)	261 (0.91)
เขตสุขภาพที่ 10	726 (4.28)	524 (4.46)	1,250 (4.35)
มุกดาหาร	205 (1.21)	183 (1.56)	388 (1.35)
ยโสธร	239 (1.41)	125 (1.06)	364 (1.27)
อำนาจเจริญ	117 (0.69)	92 (0.78)	209 (0.73)
ศรีสะเกษ	89 (0.52)	57 (0.48)	146 (0.51)
อุบลราชธานี	76 (0.45)	67 (0.57)	143 (0.50)
รวม	16,966 (59.07)	11,758 (40.93)	28,724 (100)

ตารางที่ 3 จำนวนครั้งและร้อยละของการส่งยาถึงบ้านและการรับยานาใกล้บ้าน จำแนกตามห้องตรวจ/คลินิก เฉพาะ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ห้องตรวจ/คลินิกเฉพาะ	ปี พ.ศ.2564	ปี พ.ศ. 2565	รวม
	จำนวนครั้ง	จำนวนครั้ง	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
กุมารเวชกรรม	1,269	1,883	3,152 (10.38)
ความดันโลหิตสูงวิกฤต	150	11	161 (0.53)
จักษุ	1,158	345	1,503 (4.95)
จิตเวช	1,822	1,557	3,379 (11.13)
บูรณาการนอกเวลา	1,628	130	1,758 (5.79)
รักษัปทุม	111	516	627 (2.06)
โรคต่อมไทรอยด์	114	NA	114 (0.37)
โรคติดเชื้อ	54	10	64 (0.21)
โรคไต	496	46	542 (1.78)
โรคทางเดินอาหาร	306	NA	306 (1.00)
โรคผิวหนัง	321	NA	321 (1.05)
โรคภูมิแพ้และข้อ	175	NA	175 (0.57)
โรคเลือดและต่อมน้ำเหลือง	45	NA	45 (0.14)
โรคหืด ถุงลมโป่งพอง	102	NA	102 (0.33)
เวชปฏิบัติทั่วไป	67	797	864 (2.84)
เวชศาสตร์นิวเคลียร์	157	24	181 (0.59)
เวชศาสตร์ฟื้นฟู	308	342	650 (2.14)
ศัลยกรรม	844	71	915 (3.01)
ศูนย์บริการทางการแพทย์ชั้นเลิศ	315	NA	315 (1.03)
สูตินรีเวช	112	189	301 (1.00)
โสต ศอ นาสิก	63	122	185 (0.60)
ออร์โธปิดิกส์	1197	1,065	2,262 (7.45)
อายุรกรรม 8	1,558	619	2,177 (7.17)
อายุรกรรม 9	317	76	393 (1.29)
โรคระบบประสาทและสมอง	1,416	107	1,523 (5.01)
ไม่ระบุ	3,759	4,583	8,342 (27.47)
รวม	17,864	12,493	30,357 (100)

จากข้อมูลการส่งยาถึงบ้านและการรับยาใกล้บ้าน เมื่อจำแนกตามห้องตรวจ/คลินิกเฉพาะ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ระบุห้องตรวจหรือคลินิก จำนวน 8,342 ครั้ง (ร้อยละ 27.47) รองลงมา คือ ห้องตรวจจิตเวชและห้องตรวจกุมารเวชกรรม จำนวน 3,379 ครั้ง (ร้อยละ 11.13) และ จำนวน 3,152 ครั้ง (ร้อยละ 10.38) ตามลำดับ

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการส่งยาถึงบ้านและการรับยาใกล้บ้านของโรงพยาบาล ศรินทรินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ใน พ.ศ.2564 ถึง พ.ศ.2565 จำนวน 30,357 ครั้ง เป็น ผู้รับบริการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มากที่สุดคือ จำนวน 28,724 ครั้ง (ร้อยละ 94.62) ผู้รับบริการอยู่ใน เขตสุขภาพที่ 7 มากที่สุด จำนวน 15,169 ครั้ง (ร้อยละ 52.81) โดยผู้บริการอยู่ในเขตจังหวัดขอนแก่น มากที่สุด จำนวน 7,287 ครั้ง (ร้อยละ 25.37) โครงการบริการส่งยาถึงบ้านและรับยาใกล้บ้าน ช่วยลดจำนวนผู้ป่วยมารับบริการตรวจรักษาและรับยาที่โรงพยาบาล ผู้ป่วย ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ทั้ง ค่าเดินทาง ผู้ป่วยและครอบครัวไม่ต้องเดินทางมารับ การรักษาและรับยาที่โรงพยาบาล รวมทั้งประหยัดค่า อาหาร ค่าที่พัก และค่าเสียโอกาส ไม่ต้องขาดเรียน ขาด งานหรือลางาน บางรายต้องหยุดประกอบอาชีพ ทำให้ ขาดรายได้ เช่น อาชีพรับจ้างรายวัน ค้าขาย เป็นต้น ดังนั้น การบริการส่งยาถึงบ้านและรับยาใกล้บ้าน จึง เป็นการปรับระบบบริการการดูแลผู้ป่วยยุคปกติวิธีใหม่ที่มีความเหมาะสม สามารถช่วยลดความแออัด ผู้ป่วยและ ครอบครัวได้รับความสะดวกสบาย ปลอดภัย ช่วยลดเวลา ของทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพ ได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพ คุ่มค่า เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยและ ครอบครัว

นอกจากนี้ การจัดระบบการให้บริการการแพทย์ทางไกล (telehealth) เป็นอีกรูปแบบการให้บริการในยุคปกติวิธีใหม่ เป็นการนำเทคโนโลยีการสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ เพื่อใช้ในการสนับสนุนการให้บริการทางสุขภาพ โดยบุคลากรทางการแพทย์สามารถให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วย การให้คำแนะนำและการให้คำปรึกษา ด้านสุขภาพ

แก่ผู้ป่วยและญาติ ผ่านทางโทรศัพท์ วิดีโอ และการส่งข้อความ คลินิกโรคลมชัก คลินิกโรคระบบประสาท และสมอง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นคลินิกเฉพาะโรคที่ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้นำระบบบริการ telehealth มาใช้ในการบริการแก่ผู้ป่วยและครอบครัวในรูปแบบ new normal ควบคู่กับการส่งยาถึงบ้าน และการรับยาใกล้บ้าน โดยเริ่มให้บริการตั้งแต่วันที่ เดือน ตุลาคม 2563 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วย การให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยโดยประสาทแพทย์ (tele-neurology) การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (tele-pharmacy) คือ การบริบาลทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care) การให้คำปรึกษาและให้ความรู้เรื่องยาจากเภสัชกร และการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยพยาบาล (telenursing) โดยแพทย์ เภสัชกรและพยาบาลประจำคลินิก ได้ให้บริการการดูแลรักษา แก่ผู้ป่วยและครอบครัวผ่านระบบ telehealth จำนวน 286 ครั้ง นอกจากนี้ มีการจัดระบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ แก่ผู้ป่วยโรคลมชักและครอบครัว โดยให้คำแนะนำ ตอบข้อซักถาม ให้การสนับสนุนทางจิตใจ การรับฟัง และการให้กำลังใจ รวมทั้งการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวินิจฉัย แนวทางการรักษา ผลข้างเคียงของยา เพื่อลดความกังวลใจของผู้ป่วยและครอบครัว ผู้ป่วยและครอบครัวมีความพึงพอใจในบริการและนำไปสู่ผลลัพธ์ของการรักษาที่ดี

จากการศึกษาของ สุนีย์ เลิศสินอุดม และคณะ¹ พบว่าการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในคลินิกโรคลมชัก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและครอบครัว และ ร้อยละ 97 ของผู้ป่วยและครอบครัว ต้องการรับบริการตรวจทางไกลต่อไป หากมีอาการคงที่ ซึ่งสอดคล้อง กับ การศึกษา Datta P³ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงประสิทธิผลของการให้บริการ telehealth ในผู้ป่วยโรคลมชักพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 76.9 มีความพึงพอใจในระดับสูง ร้อยละ 89 ของผู้ป่วยต้องการได้รับการบริการทางการแพทย์ทางไกลต่อไป หากอาการผู้ป่วยคงที่ และช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย และจากการศึกษา systematic review ของ Niznik และคณะ⁴ พบว่า การให้บริการ ทางแพทย์ทางไกล

ให้ผลดีในการรักษา โดยการจัดการอาการทางคลินิกของโรคมี overall positive rate ร้อยละ 67.8 การจัดการโรคด้วยตนเองของผู้ป่วยมี overall positive rate ร้อยละ 100 และความร่วมมือในการรักษามี overall positive rate ร้อยละ 62.5

นอกจากคลินิกโรคลมชัก คลินิกโรกระบบประสาทและสมองแล้ว โรงพยาบาลศรีนครินทร์ได้ขยายการให้บริการการแพทย์ทางไกล ในผู้ป่วยคลินิกอื่นๆ ได้แก่ ผู้ป่วยคลินิกโรคความดันโลหิตสูงวิกฤต และคลินิกจิตเวช อย่างไรก็ตาม การให้บริการการแพทย์ทางไกลยังมีข้อจำกัดหลายด้าน แต่หากบุคลากรทีมสุขภาพยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยและครอบครัว จะทำให้การให้บริการดังกล่าวเข้าถึงผู้ป่วยและครอบครัวได้เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น หน่วยงานจึงควรสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินการโครงการส่งยาถึงบ้านและรับยาที่บ้าน ควบคู่กับการให้บริการ telehealth เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังสามารถลด treatment gap ที่มีของระบบบริการสาธารณสุขได้สรุป

การปรับรูปแบบการให้บริการในยุคปกติวิถีใหม่ ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยดำเนินการโครงการส่งยาถึงบ้านและการรับยาที่บ้าน ควบคู่กับการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้ในการบริการ รวมทั้ง การให้คำแนะนำและคำปรึกษาออนไลน์ ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถเข้าถึงระบบบริการการรักษา ได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ช่วยลดความแออัดและการเว้นระยะห่างทางสังคม นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวประหยัดค่าใช้จ่ายและมีความพึงพอใจในบริการ ซึ่งระบบบริการดังกล่าวเป็นการบริหารจัดการแบบบูรณาการโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

เอกสารอ้างอิง

1. Lertsinudom S, Tiamkao S , Mungmanitmongkol S , Dilokthornsakul P .Telepharmacy services to support patients with epilepsy in Thailand:

A descriptive study. Heliyon 2023 ;9:e13361.

2. Tiamkao S, Tiamkao Si. Tele-neurology during the COVID-19 pandemic as a solution for bridging the healthcare gap. J Med Assoc Thai 2021;104 (Suppl.1): S94-6.

3. Datta P, Barrett W, Bentzinger M , Jasinski T, Arcot Jayagopal L, Mahoney A, et al. Ambulatory care for epilepsy via telemedicine during the COVID-19 pandemic. Epilepsy & Behavior 2021;116:107740.

4. Niznik JD, He H, Kane-Gill SL. Impact of clinical pharmacist services delivered via telemedicine in the outpatient or ambulatory care setting: A systematic review. Res Soc Adm Pharm 2018;14:707-717. doi:10.1016/j.sapharm.2017.10.011.

ผลการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

สุภัคกาญจน์ นิจนานิช

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease, stroke) ในประเทศไทยพบว่าการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 และมีแนวโน้มยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสาเหตุส่วนใหญ่ที่พบโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (ischemic stroke) ร้อยละ 80 และพบว่าโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่มีอาการรุนแรงสามารถส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตตั้งแต่ในระยะแรก ปัจจุบันการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ recombinant tissue plasminogen activator (rt – PA) ภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ ทำให้พิการน้อยลง ลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาลักษณะของการดูแลรักษาผู้ป่วยเข้ารับการรักษาโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษาแบบการสังเกตย้อนไปข้างหน้า (retrospective cohort study) โดยแบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อ และกลุ่มที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ในช่วงระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลการศึกษา

จากการศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ที่ได้รับการรักษาในแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลสิรินธร จ.ขอนแก่น พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 114 คน เพศชาย 59 คน (ร้อยละ 51.75) เพศหญิง 55 (ร้อยละ 50.25) อายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 67.50

(54.50-75.0) ปี การเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 73 คน (ร้อยละ 64.04), onset to ER (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ผู้ป่วยจากการส่งต่อ 120.33 นาที (85.33-149.75) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 53.00 นาที (27.25-103.75), door to needle time (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) พบว่าผู้ป่วยจากการส่งต่อ 63.50 นาที (46.50-93.60) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 73.67 นาที (56.50-98.50), onset to treatment time (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) พบว่าผู้ป่วยจากการส่งต่อ 187.00 นาที (163.50-217.25) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 139.00 นาที (106.67-181.50) GCS พบว่าผู้ป่วยจากการส่งต่อดีขึ้นจำนวน 28 คน (ร้อยละ 38.36) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลดีขึ้นจำนวน 20 คน (ร้อยละ 48.78), NIHSS (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) พบว่าผู้ป่วยจากการส่งต่อดีขึ้นจำนวน 54 คน (ร้อยละ 73.97) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลดีขึ้นจำนวน 35 คน (ร้อยละ 85.37), Barthel index (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) พบว่าผู้ป่วยจากการส่งต่อดีขึ้นจำนวน 49 คน (ร้อยละ 67.12) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ดีขึ้นจำนวน 32 คน (ร้อยละ 78.05), MRS พบว่าผู้ป่วยจากการส่งต่อ ดีขึ้นจำนวน 40 คน (ร้อยละ 54.79) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลดีขึ้นจำนวน 20 คน (ร้อยละ 48.78) ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดคือปอดอักเสบ ทั้งหมด 29 คน (ร้อยละ 29.54) ภาวะเลือดออกในสมอง (intracerebral hemorrhage) ทั้งหมด 27 คน (ร้อยละ 23.68) สรุป

ผู้ที่ได้รับเข้ารับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทั้งหมด 114 คน door to needle time, door to CT result time, door to lab result time พบว่าในผู้ป่วย

รับต้นฉบับ 18 มิถุนายน 2566, ปรับปรุงต้นฉบับ 25 มิถุนายน 2566, ตอบรับต้นฉบับตีพิมพ์ 28 มิถุนายน 2566

ทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ onset to ER, onset to treatment time พบว่าทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าผลการรักษาที่ดีขึ้น (favorable outcome) พบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: Stroke fast tract, Acute ischemic stroke, Thrombolytic, recombinant tissue plasminogen activator, rt-PA

ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease, stroke) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของประชากรโลก^{1,2} และยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในประเทศไทยพบว่าการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 เช่นเดียวกัน³ โดยมีการศึกษาพบว่าความชุกของภาวะรักษาโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 1.88 โดยสาเหตุส่วนใหญ่ที่พบโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (ischemic stroke) ร้อยละ 80 และพบว่าโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่มีอาการรุนแรงสามารถส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตตั้งแต่วัยแรก⁴ นอกจากนี้ผู้ป่วยบางส่วนจะยังคงมีความพิการทุพพลภาพหลงเหลืออยู่ภายหลังจากได้รับการรักษาแล้ว ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานต่อตัวผู้ป่วยเอง และยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว เศรษฐกิจ สังคมตามมา

ปัจจุบันการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ recombinant tissue plasminogen activator (rt – PA) ภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ ทำให้พิการน้อยลง ลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิต⁵ แต่อย่างไรก็ตามยาดังกล่าวอาจส่งผลข้างเคียงของยาที่สำคัญและเป็นอันตราย คือ การที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติได้ โดยเฉพาะการเกิดเลือดออกในสมอง (intracerebral hemorrhage, ICH) หลังจากการได้รับยา ถึงแม้ว่าจะมีการพิจารณาถึงข้อห้ามใช้ยาละลายลิ่มเลือดก่อนการให้ยาในผู้ป่วยทุกครั้งแล้วก็ตาม ยังมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด rt-PA เกิดภาวะเลือดออกในสมอง

ประมาณร้อยละ 6 ของทั้งหมด⁶

โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น เป็นโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขการบริการในระดับโรงพยาบาลทั่วไป ประเภท M2 ขนาด 250 เตียง มีอายุรแพทย์ 5 คน มีเป้าหมายขยายศักยภาพบริการเพิ่มขึ้น ที่ให้บริการในด้านการรักษาโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน เริ่มให้บริการในเดือนสิงหาคม 2560 โดยให้บริการในเขตอำเภอบ้านแฮด รวมทั้งเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนในเขตทิศใต้ของจังหวัดขอนแก่น ได้แก่ อำเภอบ้านไผ่ อำเภอนโนศิลา อำเภอนบพ อำเภอฟล อำเภอเวียงใหญ่ อำเภอเปือยน้อย อำเภอหนองสองห้อง อำเภอเวียงน้อย โดยมีระยะเวลาในการส่งต่อถึงโรงพยาบาลสิรินธรขอนแก่น ดังนี้ อำเภอบ้านไผ่ 21 นาที อำเภอนโนศิลา 25 นาที อำเภอนบพ 28 นาที อำเภอฟล 40 นาที อำเภอเวียงใหญ่ 47 นาที อำเภอเปือยน้อย 49 นาที อำเภอหนองสองห้อง 64 นาที อำเภอเวียงน้อย 66 นาที โดยโรงพยาบาลสิรินธรขอนแก่นได้มีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยในกลุ่มนี้ให้มีความรวดเร็ว จึงเป็นที่มาของงานวิจัยนี้ เพื่อให้มีการพัฒนาในเรื่องการดูแลรักษาและระบบการรักษาที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาผลการรักษาผู้ป่วยเข้ารับการรักษาโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

คำจำกัดความเชิงปฏิบัติการ

Door to needle time คือ ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลจนกระทั่งได้รับยาละลายลิ่มเลือด

Door to CT result time คือ ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลจนกระทั่งได้รับผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

Door to lab result time คือระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลจนกระทั่งได้รับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Onset to ER คือ ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการจนกระทั่งถึงโรงพยาบาล

Onset to treatment time คือ ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการจนกระทั่งได้รับยาละลายลิ่มเลือด

ผลการรักษาที่ดีขึ้น (favorable outcome) คือผลการรักษาที่ดีขึ้น โดยใช้การประเมินจาก Glasgow coma score เพิ่มขึ้น 1 คะแนน NIHSS และ modified Ranking scale ลดลง 1 คะแนน Barthel index ได้ 95-100 คะแนน^{7,8}

รูปแบบการศึกษา (study design)

การศึกษาแบบการสังเกตย้อนไปข้างหลัง (retrospective cohort study) โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันและได้รับการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA) ในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ในช่วงระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยทำการแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ผู้ป่วยจากการส่งต่อ และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

การวิเคราะห์ข้อมูล

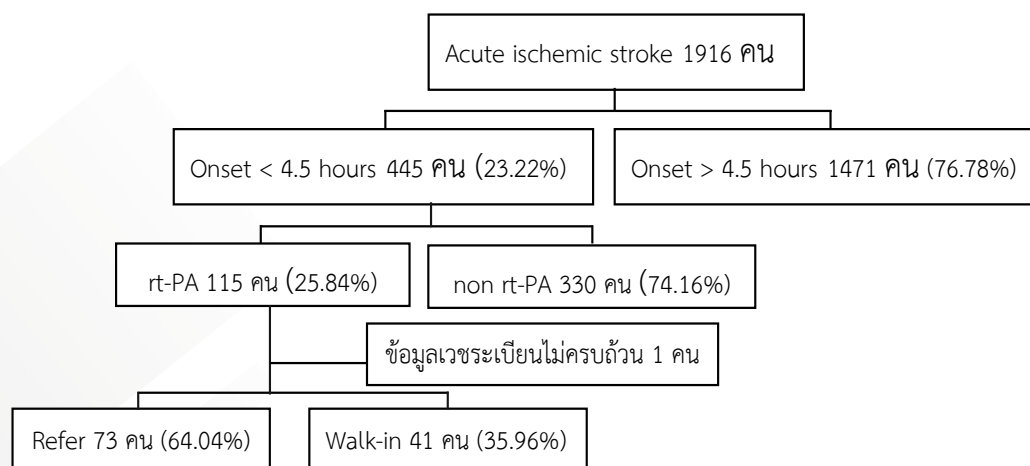
ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ, ความถี่, ค่ามัธยฐานค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่ามัธยฐาน, พิสัยควอไทล์ และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ในการรายงานข้อมูลพื้นฐาน ผลการรักษา วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ เปรียบเทียบหาความ

แตกต่างของ โดยใช้ independent t-test เปรียบเทียบหาความแตกต่างของ โดยใช้ independent t-test

ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยติดตามกลุ่มศึกษาแบบการสังเกตย้อนไปข้างหลัง (retrospective cohort study) ศึกษาเรื่องผลการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันหลังเข้ารับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น โดยเก็บข้อมูลจากการสืบค้นจากระบบสารสนเทศ และเวชระเบียน บันทึกทางการแพทย์ ในช่วงระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันจำนวน 1916 คน โดยมีเวลาที่มีอาการภายใน 4.5 ชั่วโมง 445 คน (ร้อยละ 23.22) อาการมากกว่า 4.5 ชั่วโมง 1471 คน (ร้อยละ 76.78) ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) 115 คน (ร้อยละ 25.84 ของผู้ป่วยที่มีอาการภายใน 4.5 ชั่วโมง) ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) 330 คน (ร้อยละ 74.16 ของผู้ป่วยที่มีอาการภายใน 4.5 ชั่วโมง) ผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 73 คน (ร้อยละ 64.04) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น จำนวน 41 คน (ร้อยละ 35.96) เวชระเบียนข้อมูลไม่ครบถ้วน 1 คน มีผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 114 คน ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

จากการศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ที่ได้รับการรักษาในแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลสิรินธร ขอนแก่น พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 114 คน จากการสืบค้นย้อนหลัง 64 เดือน พบว่ามีอัตราส่วนเพศชายมากกว่าเพศหญิง พบว่ามีเพศชาย 59 คน (ร้อยละ 51.75) และเพศหญิง 55 คน (ร้อยละ 48.25) อายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน) 67.50 (54.50-75.0) ปี การเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 73 คน (ร้อยละ 64.04) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น จำนวน 41 คน (ร้อยละ 35.96) เวลาที่ผู้ป่วยมาถึงในโรงพยาบาลเฉลี่ย (8.01-16.00 น.) 73 คน (ร้อยละ 64.04) เวิร์บ (16.01-0.00 น.) 25 คน (ร้อยละ 21.93) เวิร์ด (0.01-8.00 น.) 16 คน (ร้อยละ 14.03) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด เกือบร้อยละ 80 มีโรคประจำตัวร่วมด้วย แยกเป็นโรคความดันโลหิตสูง 45 คน (ร้อยละ 48.25) เบาหวาน 33 คน (ร้อยละ 28.95) โรคหลอดเลือดสมองมาก่อน 8 คน (ร้อยละ 7.02) ไชมันสูง 6 คน (ร้อยละ 5.26) โรคไตวาย 5 คน (ร้อยละ 4.39) โรคหัวใจและหลอดเลือด 2 คน (ร้อยละ 1.75) โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ 2 คน (ร้อยละ 1.75) อื่นๆ 15 คน ได้แก่ เก๊าท์ 4 คน โรคเรื้อรัง 3 คน วัณโรค 1 คน ลิ้นหัวใจรั่ว 1 คน หอบหืด 1 คน ภูมิคุ้มกันบกพร่อง 1 คน หลอดเลือดดำอุดตัน 1 คน

การจำหน่ายผู้ป่วยในการศึกษานี้ แพทย์อนุญาต 78 คน (ร้อยละ 68.42) ส่งต่อ 33 คน (ร้อยละ 28.95) ปฏิเสธการรักษา 1 คน (ร้อยละ 0.88) และ เสียชีวิต 2 คน (ร้อยละ 1.75) จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน) 3.12 (1.33-9.14) วัน

การตรวจร่างกาย mean arterial pressure (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 104.00 (92.44-116.67) mmHg อัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 75.71 (67.83-87.67) ครั้งต่อนาที ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แบ่งเป็นคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ 80 คน (ร้อยละ 70.18) มีการเต้นผิดจังหวะ 34 คน (ร้อยละ 29.82)

ส่วนที่ 2 แสดงข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตามระบบ

แสดงในตารางที่ 2 GCS แกร็บ (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 14.00 คะแนน (10.50-15.00) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 12.00 คะแนน ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ NIHSS แกร็บ (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 10.05 คะแนน (6.89-14.86) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 12.40 คะแนน (9.50-16.38) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ, onset to ER (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 120.33 นาที (85.33-149.75) พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 53.00 นาที (27.25-103.75) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, door to needle time (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 63.50 นาที (46.50-93.60) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 73.67 นาที (56.50-98.50) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, onset to treatment time (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 187.00 นาที (163.50-217.25) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 139.00 นาที (106.67-181.50) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนที่ 3 แสดงผลการรักษา

แสดงในตารางที่ 3 พบว่า GCS แกร็บ (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 14.00 คะแนน (10.50-15.00) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา

บริการในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 12.00
คะแนน GCS ในวันจำหน่าย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)
พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษากลายเป็นผู้ป่วยจากการส่ง
ต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 15.00
คะแนน (11.50-15.00) และผู้ป่วยที่เข้ารับการบริการ
ในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 14.00 คะแนน
(12.50-15.00) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษากลายเป็นผู้ป่วยจาก
การส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ขึ้นจำนวน 28 คน (ร้อยละ 38.36) และผู้ป่วยที่เข้ารับ
การบริการในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นขึ้น
จำนวน 20 คน (ร้อยละ 48.78) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่า
แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

NIHSS แรกรับ (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 10.05 คะแนน (6.89-14.86) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 12.40 คะแนน (9.50-16.38), NIHSS ในวันจำหน่าย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 7.92 คะแนน (3.95-13.79) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 8.29 คะแนน (5.42-13.70) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นดีขึ้นจำนวน 54 คน (ร้อยละ 73.97) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นดีขึ้นจำนวน 35 คน (ร้อยละ 85.37) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

Barthel index แกรับ (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 33.75 คะแนน (16.96-57.50) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 24.50 คะแนน (15.23-57.50), Barthel index ในวันจำหน่าย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 64.44 คะแนน (22.92-95.46) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น 65.00 คะแนน (30.00-88.50) ผู้ป่วยที่เข้ารับ

การรักษาเป็นผู้ป่วย จากการส่งต่อมายังโรงพยาบาล
สิรินธร จังหวัดขอนแก่นดีขึ้นจำนวน 49 คน (ร้อยละ
67.12) และผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาล
สิรินธร จังหวัดขอนแก่นดีขึ้นจำนวน 32 คน (ร้อยละ
78.05) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัย
สำคัญทางสถิติ

MRS แบ่งกลุ่ม good ที่มีคะแนน MRS 0-3 คะแนน และกลุ่ม poor ที่มีคะแนน 4-6 พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นในกลุ่ม good จำนวน 26 คน (ร้อยละ 35.62) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นในกลุ่ม good จำนวน 13 คน (ร้อยละ 31.71) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นในกลุ่มในกลุ่ม poor จำนวน 47 คน (ร้อยละ 64.38) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นในกลุ่ม จำนวน 28 คน (ร้อยละ 68.29) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยจากการส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นดีขึ้นจำนวน 40 คน (ร้อยละ 54.79) และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นดีขึ้นจำนวน 20 คน (ร้อยละ 48.78) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนที่ 4 แสดงภาวะแทรกซ้อน

แสดงในตารางที่ 4 ภาวะแทรกซ้อน พบว่า ภาวะเลือดออกในสมอง (intracerebral hemorrhage) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาคือผู้ป่วยจากการส่งต่อมายัง โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น จำนวน 18 คน (ร้อยละ 24.66) ผู้ป่วยที่เข้ารับการบริการในโรงพยาบาล สิรินธร จังหวัดขอนแก่น จำนวน 9 คน (ร้อยละ 21.95) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง สถิติ ภาวะสมองบวม (cerebral edema) ผู้ป่วยที่เข้ารับ การรักษาคือผู้ป่วยจาก การส่งต่อมายังโรงพยาบาลสิริน ธร จังหวัดขอนแก่น จำนวน 7 คน (ร้อยละ 9.59) ผู้ป่วยที่ เข้ารับการบริการใน โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด

ลักษณะทั่วไป	รวม n=114	Refer N=73 (64.04)	Walk in N=41 (35.96)	P-value
อายุ (ปี) median(IQR)	67.50 (54.40-75.00)	66.83 (55.43-73.58)	70.00 (51.75-76.88)	0.756
เพศ จำนวน (ร้อยละ)				0.099
ชาย	59 (51.75)	42 (57.53)	17 (41.46)	
หญิง	55 (48.25)	31 (42.47)	24 (58.54)	
เวลาที่มาถึงโรงพยาบาล จำนวน (ร้อยละ) เวลาเช้า (8.00-16.00)				0.773
เวลาบ่าย (16.01-00.00)	73 (64.04)	48 (65.75)	25 (60.98)	
เวรดึก (0.01-7.59)	25 (21.93)	16 (21.92)	9 (21.95)	
	16 (14.03)	9 (12.33)	7 (17.07)	
โรคประจำตัว, จำนวน (ร้อยละ)				
เบาหวาน	33 (28.95)	19 (26.03)	14 (34.15)	0.359
ความดันโลหิตสูง	45 (39.47)	26 (35.62)	19 (46.34)	0.261
ไขมันสูง	6 (5.26)	4 (5.48)	2 (4.89)	1.000
โรคหัวใจและหลอดเลือด	2 (1.75)	1 (1.37)	1 (2.44)	1.000
โรคไตวาย	5 (4.39)	4 (5.48)	1 (2.44)	0.653
โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ	2 (1.75)	1 (1.37)	1 (2.44)	1.000
อื่นๆ	23 (20.18)	14 (19.18)	9 (21.95)	0.723
การจำหน่ายผู้ป่วย จำนวน (ร้อยละ)				0.450
แพทย์อนุญาต	78 (68.42)	49 (67.12)	29 (70.73)	
ปฏิเสธการรักษา	1 (0.88)	0	1 (2.44)	
ส่งต่อ	33 (28.95)	23 (31.51)	10 (24.39)	
เสียชีวิต	2 (1.75)	1 (1.37)	1 (2.44)	
จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล median (IQR)	3.12 (1.33-209.14)	2.48 (1.05-4.14)	4.36 (2.31-6.75)	0.723
การตรวจร่างกาย				
Mean arterial pressure, median (IQR)	104.00 (92.44-116.67)	106.00 (91.92-117.17)	103.33 (93.00-117.17)	0.952
อัตราการเต้นหัวใจ				
ค่าเฉลี่ย (ครั้งต่อนาที), median (IQR)	75.71 (67.83-87.67)	78.00 (67.50-86.78)	73.67 (68.75-90.67)	0.859
คลื่นหัวใจ				0.342
Normal sinus	80 (70.18)	49 (67.12)	31 (75.61)	
Atrial fibrillation	34 (29.82)	24 (32.87)	10 (24.39)	

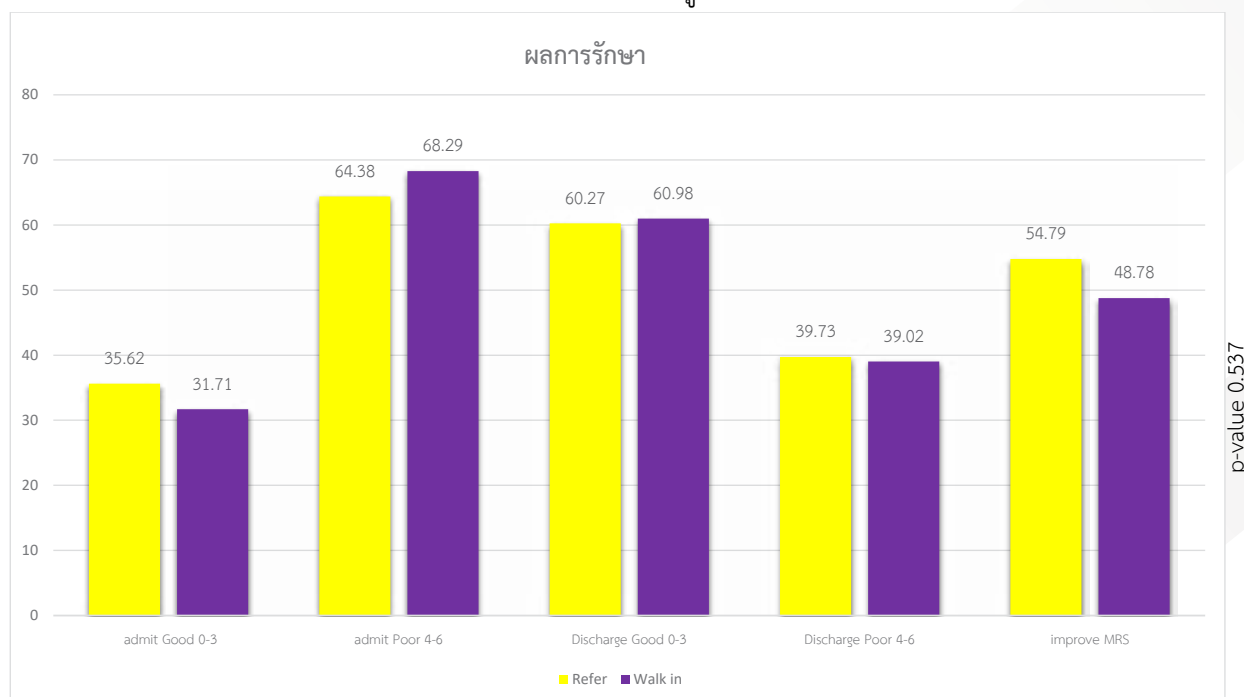
ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตามระบบ

ระยะเวลาขั้นตอนการดูแลรักษา (นาที) median (IQR)	รวม	Refer N=73(64.04)	Walk in N=41(35.96)	P-value
GCS แกรับ	12.50 (11.00-15.00)	14.00 (10.50-15.00)	12.00 (11.00-15.00)	0.523
NIHSS แกรับ	11.12 (7.47-15.38)	10.05 (6.89-14.86)	12.40 (9.50-16.38)	0.078
Onset to ER	101.00 (59.20-137.00)	120.33 (85.33-149.75)	53.00 (27.25-103.75)	<0.001
Door to needle time	68.00 (48.80-95.00)	63.50 (46.50-93.60)	73.67 (56.50-98.50)	0.338
Onset to treatment time	176.00 (143.67-209.14)	187.00 (163.50-217.25)	139.00 (106.67-181.50)	<0.001

ตารางที่ 3 แสดงผลการรักษา

ผลการรักษา median(IQR)	รวม	Refer N=73(64.04)	Walk in N=41 (35.96)	P-value
GCS				
Admit	12.50 (11.00-15.00)	14.00 (10.50-15.00)	12.00 (11.00-15.00)	0.523
Discharge	15.00 (11.00-15.00)	15.00 (11.50-15.00)	14.00 (12.50-15.00)	0.517
ดีขึ้น, จำนวน (ร้อยละ)	58 (50.88)	28 (38.36)	20 (48.78)	0.279
NIHSS				
Admit	11.12 (7.47-15.38)	10.05 (6.89-14.86)	12.40 (9.50-16.38)	0.078
Discharge	8.00 (4.60-13.75)	7.92 (3.95-13.79)	8.29 (5.42-13.70)	0.931
ดีขึ้น, จำนวน (ร้อยละ)	89 (78.07)	54 (73.97)	35 (85.37)	0.158
Barthel index				
Admit	31.56 (16.20-57.50)	33.75 (16.96-57.50)	24.50 (15.23-57.50)	0.566
Discharge	64.62 (24.58-94.50)	64.44 (22.92-95.46)	65.00 (30.00-88.50)	0.977
ดีขึ้น, จำนวน (ร้อยละ)	81 (71.05)	49 (67.12)	32 (78.05)	0.217

แผนภาพที่ 1 แสดงผลการรักษาของผู้ป่วยโดยการประเมิน MRS



ตารางที่ 4 แสดงภาวะแทรกซ้อน

ลักษณะทั่วไป จำนวน (ร้อยละ)	รวม N=114	Refer N=73(64.04)	Walk in N=41 (35.96)	P-value
Cerebral hemorrhage	27(23.68)	18(24.66)	9(21.95)	0.744
Cerebral edema	9(7.89)	7(9.59)	2(4.88)	0.485
Seizure	3(2.63)	3(4.11)	0	0.522
Cardiac arrhythmia	1(0.88)	0	1(2.44)	0.360
Myocardial infarction	3(2.63)	2(2.74)	1(2.44)	1.000
Congestive heart failure	5(4.39)	3(4.11)	2(4.88)	1.000
Pneumonia	29(25.44)	17(23.29)	12(29.27)	0.482
Pulmonary embolism	0	0	0	-
Respiratory failure	15(13.16)	9(12.33)	6(14.63)	0.727
Deep vein thrombosis	1(0.88)	0	1(2.44)	0.360
Gastrointestinal hemorrhage	6(5.26)	5(6.85)	1(2.44)	0.417
Sepsis	24(21.05)	14(19.18)	10(24.39)	0.512
Death	3(2.63)	2(2.74)	1(2.44)	1.000
Death directly	2(1.75)	1(1.37)	1(2.44)	1.000

บทวิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นในช่วงวันที่ 1 สิงหาคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2565 เป็นระยะเวลา 64 เดือน พบว่ามีผู้ป่วยที่เข้าสู่ระบบบริการ stroke fast track จำนวน 445 คน ได้รับยาละลายลิ่มเลือด 114 คน พบว่ามีผู้ป่วยเพียง 1 ใน 4 ที่มีโอกาสได้รับยาละลายลิ่มเลือดในขณะที่การศึกษาของสลิททิพย์ คุณาติศร⁹

พบว่าผู้ป่วยที่เข้าสู่ระบบบริการ stroke fast track ส่วนใหญ่มีโอกาสดับรับยาละลายลิ่มเลือด แต่มีผู้ป่วยจำนวน 1 ใน 3 ที่ไม่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด จึงควรเสนอแนะให้มีการเข้าถึงยาได้มากขึ้น ได้แก่ การให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติ การพัฒนาความรู้ในทางบุคลากรทางการแพทย์ให้ทราบถึงระยะเวลาที่มีอาการจนถึงได้รับยาไม่เกิน 270 นาที รวมถึงพัฒนาระบบการส่งต่อ การรักษาในโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากการศึกษาผลการรักษาโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือด ในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ มีถึงร้อยละ 64.04

โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 39.47 การศึกษาของ Adria Arboix¹⁰ ได้ทำการรวบรวมปัจจัยเสี่ยงทางหลอดเลือดยังพบว่า ภาวะความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบมากที่สุดถึง 4 เท่าและเพิ่มอัตราการเกิดภาวะเลือดออกในสมองถึง 3.9 เท่า

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ chengli Liu และคณะ¹¹ พบว่าผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ และมีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิด hemorrhagic transformation ภาวะโรคเลือดออกในสมองหลังจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA)

ในการศึกษานี้พบคลื่นหัวใจแบบ atrial fibrillation ในวันแรกของการรักษาถึงร้อยละ 29.82 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยยังไม่ได้ได้รับการวินิจฉัยมาก่อน จึงควรพัฒนาระบบการคัดกรองมากขึ้น

การศึกษาของ McIntyre และคณะ¹² ได้ทำการศึกษาถึงการคัดกรองภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง (screening atrial fibrillation for prevent stroke prevention) รวบรวมข้อมูลแบบ meta analysis มีผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 35,386 คน เปรียบเทียบผู้ที่ได้รับการคัดกรองภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และผู้ที่ไม่ได้รับการคัดกรอง พบว่าผู้ที่ได้รับการคัดกรองภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะสามารถลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ relative risk 0.95; 95% confidence interval: 0.84–0.99

ในขณะที่การศึกษาของ Sanna T และคณะ¹³ ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันชนิดไม่ทราบสาเหตุ (cryptogenic stroke) และอายุมากกว่า 40 ปีระยะเวลาเกิดโรภายใน 90 วัน จำนวน 441 คน โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่เข้ารับการตรวจติดตามคลื่นหัวใจด้วยวิธี insertable cardiac monitor (ICM) เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่าภายในเวลา 6 เดือน คลื่นหัวใจที่พบ atrial fibrillation ที่พบนานกว่า 30 วินาที พบในผู้ป่วยกลุ่ม ICM พบมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 8.9 เทียบกับ ร้อยละ 1.4, 95% CI 1.9–21.7, $P < 0.001$) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าถ้าผู้ป่วยได้รับการตรวจติดตามคลื่นหัวใจระยะเวลานานมากขึ้น จะมีโอกาสที่ตรวจคลื่นหัวใจแบบ atrial fibrillation สูงมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบโดยไม่ทราบสาเหตุ (จากการส่งตรวจเพิ่มเติมตามมาตรฐานทั่วไป)

ปัจจุบัน American Stroke Association¹⁴ ได้เพิ่มคำแนะนำ เพื่อตรวจหา AF ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลันหรือภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (transient ischemic attack) ที่ไม่พบสาเหตุที่ชัดเจน ภายใน 6 เดือนหลังเกิดอาการ ในประเทศไทยมีการศึกษาของพัฒนศรี ศรีสุวรรณและคณะ¹⁵ ได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลและประชุมร่วมกับผู้เชี่ยวชาญสรุปบทวนเพื่อหาข้อสรุปเชิงนโยบายพบว่าการคัดกรองด้วยวิธีคลาสิฟิกรโดยใช้เวลา 20 วินาทีในผู้ที่มีอายุเกิน 65 ปี ที่มาเข้ารับการบริการด้วยสาเหตุอื่นๆ ถ้าพบความผิดปกติจึงเข้ารับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจต่อไป

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดในการศึกษาอื่นๆ

	การศึกษานี้	Satirrat Jantasri ¹⁶ และคณะ	Salintip Kunadisorn ⁹
จำนวนผู้ป่วย (คน)	114	618	180
อายุ (ปี) mean $\pm$ SD		64.3 $\pm$ 11.8	65.32 $\pm$ 12.67
median (IQR)	61 (54.4-75.7)		
เพศชาย (ร้อยละ)	51 (51.75)	338 (54.7)	95 (52.78)
ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ)	45 (39.47)	370 (59.9)	106 (58.89)
เบาหวาน (ร้อยละ)	33 (28.95)	154 (24.9)	58 (32.22)
หัวใจเต้นผิดจังหวะ (ร้อยละ)	2 (1.75)	130 (21.1)	42 (23.33)
โรคหลอดเลือดสมอง(ร้อยละ)	8 (7.02)	-	23 (12.78)
ไขมันในหลอดเลือด (ร้อยละ)	6 (5.26)	122 (19.7)	44 (24.44)

Onset to ER และ onset to treatment time ของผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการส่งต่อและผู้ป่วยในกลุ่มที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการใช้เวลาในการส่งตัวจากโรงพยาบาลต้นทางถึงโรงพยาบาลปลายทาง

Door to needle time พบว่าในกลุ่มที่ได้รับเข้ารับการรักษาโดยตรงมีระยะเวลาที่มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับ

การส่งตัวจากโรงพยาบาลชุมชนเนื่องจากผู้ป่วยที่โรงพยาบาลโดยตรงพบปัญหาเรื่องความดันโลหิตที่สูงกว่า 185/110 mmHg ทำให้แพทย์ต้องให้การควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่สามารถให้ยา rt-PA ได้ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าเวลาของ door to needle time ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มนี้ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบข้อมูลของผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตามระบบในการศึกษาอื่นๆ

	การศึกษานี้	Satirrat Jantasri ¹⁶ และคณะ	Salintip Kunadisorn ⁹
NIHSS แกรับ mean $\pm$ SD		11.8 $\pm$ 6.4	
median (IQR)	11.12 (7.47-15.38)		9 (3-16.5)
Onset to ER mean $\pm$ SD		111.4 $\pm$ 59.3	
median (IQR)	101.00 (59.20-137.00)		141 (95.5-182)
Door to needle time			
mean $\pm$ SD		55.8 $\pm$ 24.6	3.7 $\pm$ 22.39
median (IQR)	68.00 (48.80-95.00)		
Onset to treatment time			
mean $\pm$ SD		167.1 $\pm$ 57.1	
median (IQR)	176.00 (143.67-209.14)		

นอกจากนี้มีการศึกษาของ Satirrat Jantasri และคณะ¹⁶ เปรียบเทียบเรื่องการให้ rt-PA ในโรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี และโรงพยาบาลชุมชน พบว่าผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงคะแนนรุนแรงความรุนแรงของระบบประสาทของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด

เฉียบพลัน (stroke severity improvement) ที่ 24 ชั่วโมง หลังได้รับยา rt-PA พบว่าอาการของผู้ป่วยที่โรงพยาบาลอุดรธานีดีขึ้นมากกว่าโรงพยาบาลชุมชนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การศึกษานี้การประเมินในส่วนผลการรักษายังมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลา

โดยเฉพาะในส่วนของ MRS ในการประเมินระดับความพิการควรทำการประเมินผู้ป่วยหลังได้รับยา rt-PA 3 เดือนขึ้นไป นอกจากนี้พบว่าในผู้ป่วยบางรายมีภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลัน ทำให้การประเมินอาการทางคลินิกก่อนวันจำหน่ายให้ผลทางการรักษาไม่ดี รวมถึงระยะเวลานอนในโรงพยาบาลมีค่าเพิ่มขึ้น

ภาวะแทรกซ้อนที่พบ คือ ภาวะเลือดออกในสมองสอดคล้องกับการศึกษาของอัจฉรา อักษรรัช¹⁷ พบว่าภาวะแทรกซ้อนที่พบได้แก่ เลือดออกในสมอง ร้อยละ 7.1 ภาวะสมองบวม ร้อยละ 7.1 ปอดอักเสบ

ร้อยละ 7.1 การเกิดพลาตตกหกล้มร้อยละ 2.4 และมีการศึกษาของ The National Institute of Neurological Disorder ที่พบว่าภาวะเลือดออกในสมองประมาณ ร้อยละ 6.4 ของทั้งหมด¹⁸ การศึกษาของ Roman และคณะ¹⁹ ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันที่มีค่า NIHSS 0-5 คะแนน พบภาวะเลือดออกในสมองร้อยละ 1.8 และพบภาวะเลือดออกในบริเวณต่างๆ (systemic bleeding) ร้อยละ 0.2 นอกจากนี้ยังพบว่ามียัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันและได้รับยา rt-PA ร้อยละ 1.3

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อนในการศึกษาอื่นๆ

	การศึกษานี้	Satiriat Jantasri ¹⁶ และคณะ	Salintip Kunadisorn ⁹
NIHSS ดีขึ้น	89 (ร้อยละ 78.07)	รพศ.อุดรธานี ร้อยละ 15.8 รพ.ลูกข่าย ร้อยละ 12.2	-
Intracerebral hemorrhage	27 (ร้อยละ 23.68)	รพศ.อุดรธานี ร้อยละ 6.7 รพ.ลูกข่าย ร้อยละ 11.2	-

จุดแข็งของการศึกษา

การศึกษานี้เก็บรวบรวมข้อมูลของผลการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด ในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ในระยะเวลา 64 เดือน มีผู้เข้ารับการรักษา 115 คน พบว่าลักษณะของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด เป็นการรวบรวมข้อมูลตามระยะเวลาในการให้บริการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ทำให้สามารถใช้ในการพัฒนางานและการดูแลผู้ป่วยในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

ข้อจำกัดของการศึกษา

การวิจัยเป็นการศึกษาเป็นการสังเกตย้อนไปข้างหลัง (retrospective cohort study) ใน ภาพรวมเป็นหลักการศึกษานี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลและทบทวนจากเวชระเบียนในสถานพยาบาลแห่งเดียว (single-center study) จึงมีข้อมูลทางคลินิกบางประการยังมีข้อจำกัด เช่น ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลต้นทางถึงโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น หรือข้อมูลเบื้องต้น เมื่อมีการส่งต่อการรักษาไปยังโรงพยาบาล

ใกล้เคียง

ในผู้ป่วยบางรายมีประวัติ การส่งต่อข้อมูลไม่ชัดเจน เช่น ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเกิดอาการจนมาถึงโรงพยาบาลต้นทาง (onset to ER) รวมถึงในส่วนของผลทางห้องปฏิบัติการพบว่าผู้ป่วยบางรายที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นจากโรงพยาบาลชุมชน แล้วทางโรงพยาบาลไม่สามารถวิเคราะห์ผลทางห้องปฏิบัติการได้อย่างครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ได้อย่างทันที

ข้อเสนอแนะ

ด้านการวิจัย

ควรออกแบบการศึกษาให้เป็น prospective study ที่สามารถกำหนดชนิดของข้อมูลที่ต้องการเก็บได้อย่างครบถ้วน และติดตามการรักษาได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และผู้ป่วยที่ไปรับการติดตามการรักษาต่อที่ โรงพยาบาลอื่น ควรมีการส่งต่อข้อมูลที่ละเอียดถูกต้อง

ด้านการดูแลผู้ป่วย

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วย stroke fast tract เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสในการเข้าถึงยา rt-PA ได้มากขึ้นใน โรงพยาบาลและระบบการส่งต่อเพื่อให้ลด

ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลจนกระทั่งได้รับยาละลายลิ่มเลือด (door to needle time) เช่น การพัฒนาการส่งต่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีข้อมูลที่ครบถ้วนและเหมาะสม พัฒนาการให้ยา rt-PA ในแผนกต่างๆ นอกเหนือจากหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke unit) เช่น ห้องฉุกเฉิน ห้องเอกเรย์คอมพิวเตอร์ การควบคุมระดับความดันโลหิตโดยการโดยการให้ยาลดความดันโลหิต การให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติในเรื่องโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน การพัฒนาความรู้ในทางบุคลากรทางการแพทย์ให้ทราบถึงระยะเวลาที่มีอาการจนถึงได้รับยาไม่เกิน 270 นาที รวมถึงอาการ การติดตามผู้ป่วยหลังได้รับยา rt-PA อย่างใกล้ชิด การประเมินอาการทางระบบประสาท สัญญาณชีพ ความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่น้อยกว่า 185/110 มิลลิเมตรปรอท การพัฒนาระบบการคัดกรองและการควบคุมปัจจัยเสี่ยง

ข้อจำกัดของการศึกษา

การวิจัยเป็นการศึกษาเป็นการสังเกตย้อนไปข้างหลัง (retrospective cohort study) ในภาพรวมเป็นหลักการศึกษานี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลและทบทวนจากเวชระเบียนในสถานพยาบาลแห่งเดียว (single-center study) จึงมีข้อมูลทางคลินิกบางประการยังมีข้อจำกัด เช่น ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลต้นทางถึงโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น หรือข้อมูลเบื้องต้น เมื่อมีการส่งต่อการรักษาไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง

ในผู้ป่วยบางรายมีประวัติ การส่งต่อข้อมูลไม่ชัดเจน เช่น ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเกิดอาการจนถึงโรงพยาบาลต้นทาง (onset to ER) รวมถึงในส่วนของผลทางห้องปฏิบัติการพบว่าผู้ป่วยบางรายที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นจากโรงพยาบาลชุมชน แล้วทางโรงพยาบาลไม่สามารถวิเคราะห์ผลทางห้องปฏิบัติการได้อย่างครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ได้อย่างทันที

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษา ผลการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันหลังรับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด ในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

ผู้ที่ได้รับเข้ารับการด้วยยาละลายลิ่มเลือดทั้งหมด 114 คน พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อร้อยละ 64.04 onset to ER, door to needle time, door to CT result time, door to lab result time พบว่าในผู้ป่วยกลุ่มที่เข้ารับการรักษารอคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันในโรงพยาบาลสิรินธรขอนแก่นและกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ในขณะที่ onset to ER, onset to treatment time พบว่าทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าผลการรักษาที่ดีขึ้น (favorable outcome) พบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ ปอดอักเสบ ร้อยละ 29.54 เลือดออกในสมอง (intracerebral hemorrhage) ถึงร้อยละ 23.68 จากการศึกษาพบว่าอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองตีบร้อยละ 1.75

จากการศึกษานี้สามารถนำไปพัฒนางานระบบช่องทางด่วนในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันให้เข้าถึงยาได้มากขึ้น ได้เห็นถึงประสิทธิภาพของยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำและผลการรักษาที่ดีขึ้นและการดูแลผู้ป่วยในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability [Internet]. [cited 2023 Mar 17]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>
2. Donkor ES. Stroke in the 21st century: A snapshot of the burden, epidemiology, and quality of life. *Stroke Res Treat* 2018 ;2018:1–10.
3. สมชาย ไชวณะบุตร และคณะ. โรคหลอดเลือดสมอง (stroke). In: Thailand medical service profile 2011-2014. 1st ed. p. 1–28.
4. Puthkhao P, Hanchaiphiboolkul S. การควบคุมคุณภาพข้อมูลการวิจัย: โครงการศึกษาระบาดวิทยาโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย. *J Thai Stroke Soc*

2015;14:102–10.

5. Roth JM. Recombinant tissue plasminogen activator for the treatment of acute ischemic stroke. *Bayl Univ Med Cent Proc* 2011 ;24:257–9.

6. Dong MX, Hu QC, Shen P, Pan JX, Wei YD, Liu YY, et al. Recombinant tissue plasminogen activator induces neurological side effects independent on thrombolysis in mechanical animal models of focal cerebral infarction: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 2016 7;11:e0158848.

7. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Dávalos A, Guidetti D, et al. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 2008 ;359:1317–29.

8. วิภาพร ตรีสุทัศน์. ผลการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดในโรงพยาบาลสิงห์บุรี. *โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร* 2563;2:13–25.

9. Kunadison S. Ineligibility of intravenous thrombolysis among activated stroke fast track patients of Khon Kaen Hospital. *Journal of Thai Stroke Society* 2019;18:15-28.

10. Arboix A. Cardiovascular risk factors for acute stroke: Risk profiles in the different subtypes of ischemic stroke. *World J Clin Cases* 2015;3:418.

11. Liu C, Xie J, Sun S, Li H, Li T, Jiang C, et al. Hemorrhagic transformation after tissue plasminogen activator treatment in acute ischemic stroke. *Cell Mol Neurobiol* 2022 ;42:621–46.

12. McIntyre WF, Diederichsen SZ, Freedman B, Schnabel RB, Svennberg E, Healey JS. Screening for atrial fibrillation to prevent stroke: A meta-analysis. *Eur Heart J Open* 2022 ;2:oeac044.

13. Sanna T, Diener HC, Passman RS, Di Lazzaro V, Bernstein RA, Morillo CA, et al. Cryptogenic stroke and underlying atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2014 ;370:2478–86.

14. Pothineni NVK, Deo R. Screening for atrial fibrillation: Closing the “LOOP.” *Circulation* 2020 ;141:1523–6.

15. พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ, ธัญญา คู่พิทักษ์จร, ปฤษฎพร กิ่งแก้ว, ศิตาพร ยังกง, ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, ยศ ตีระวัฒนานนท์. แนวทางการคัดกรองโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด atrial fibrillation ในระดับประชากรในประเทศไทย. *J Health Syst Res* 2013 ;3:361–71.

16. Satirrat Jantasri, Somsak Tiamkao, Prapassara Sirikarn. Effectiveness of intravenous recombinant tissue plasminogen activator (rtPA) for acute ischemic stroke in Udonthani Hospital versus node-rtPA community hospitals. *Thai J Neurol* 2020;36:34–56.

17. อัจฉรา อักษรรัตน์ . ผลลัพธ์ของการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตันเฉียบพลันด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในโรงพยาบาลสิชล. *Reg 11 Med J* 2018 ;32:767–82.

18. The National Institute of Neurological Disorders. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 1995;333:1581-7.

19. Romano JG, Smith EE, Liang L, Gardener H, Camp S, Shuey L, et al. Outcomes in mild acute ischemic stroke treated with intravenous thrombolysis: A retrospective analysis of the get with the guidelines–stroke registry. *JAMA neurol* 2015;423–31.

ยา Limaprost ในการรักษาโรคหลอดเลือดอักเสบตีบตัน และ บรรเทาอาการเจ็บปวดของโรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ

พรชนก พัววัลยะลัตต์, นวรัตน์ ด้านวัฒนา

เภสัชกร ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลศิริราช บางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

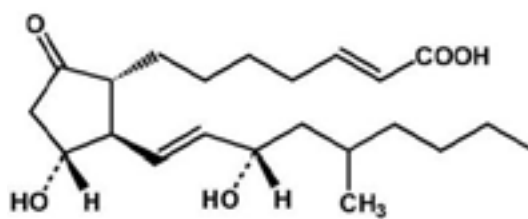
Limaprost เป็นยาในกลุ่ม prostaglandin E1 analogue โดยมีผลขยายหลอดเลือด เพิ่มการไหลเวียนเลือด และ ยับยั้งการเกาะกลุ่มกันของเกล็ดเลือด จึงทำให้ได้รับอนุมัติข้อบ่งใช้ในการช่วยรักษาอาการโรคหลอดเลือดอักเสบตีบตัน (thromboangiitis obliterans) และมีข้อบ่งใช้ในการช่วยบรรเทาอาการเจ็บปวด อาการชาของโรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ (lumbar spinal stenosis) โดยจากการศึกษาพบว่า ตัวยา limaprost ในรูปแบบยาเม็ดรับประทานถูกดูดซึมอย่างรวดเร็วและถูกกำจัดออกจากกระแสเลือดได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังมีประสิทธิภาพในการรักษา โรคหลอดเลือดอักเสบตีบตัน รวมถึงจากการศึกษาในข้อบ่งใช้โรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ พบว่า มีประสิทธิภาพในการรักษาอาการปวดสะโพกที่มีสาเหตุจากการตีบแคบของกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยสามารถลดความเจ็บปวดได้ดีกว่ายากลุ่มอื่นเมื่อประเมินความเจ็บปวดด้วย numerical pain rating scale แต่ทั้งนี้พบว่าประสิทธิภาพในการรักษาจะเกิดได้ดีกว่าในผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง อีกทั้งในเรื่องฤทธิ์ที่มีต่อผลในเรื่องการไหลเวียนของเลือดในไขสันหลังส่วนคอของ Limaprost Alfadex ยังคงไม่ได้มีการพิสูจน์ อย่างไรก็ตามพบว่านอกจาก Limaprost Alfadex จะมีประสิทธิภาพในการรักษาอาการปวดสะโพกเนื่องจากการตีบแคบของกระดูกสันหลังส่วนเอวแล้ว ในกลไกการทำงานอื่นๆยังคงจำเป็นต้องได้รับการศึกษาต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ : Limaprost , Prostaglandin E1 analogue, Thromboangiitis obliterans , Lumbar spinal canal stenosis, โรคหลอดเลือดอักเสบตีบตัน, โรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ

1. Limaprost¹

1.1. Generic name: Limaprost

1.2. โครงสร้างยา



(A) Limaprost

1.3. เกสัชจลนศาสตร์:

การดูดซึมยา: จากการศึกษาค้นคว้าในคนสุขภาพดี 40 คน เมื่อรับประทานยาตอนท้องว่างขนาด 5 ไมโครกรัม หลังจากรับประทานยาไป 0.33 ชั่วโมง จะพบความเข้มข้นยาในเลือดสูง 1.55 พิโกกรัมต่อมิลลิลิตร และมีค่าครึ่งชีวิตเท่ากับ 0.511 ชั่วโมง

การกระจายยา: ยาจับกับโปรตีนในเลือดที่ความเข้มข้น 0.023 มิลลิโมลาร์ คิดเป็นร้อยละ 95.8 ในหลอดทดลอง

กระบวนการเผาผลาญ: ยามีกระบวนการเปลี่ยนแปลงยาผ่าน beta oxidation ที่สายแอลฟาของโครงสร้างยา และ oxidation ที่ส่วนปลายสายไอเมก้า

การขับยาออกจากร่างกาย: ยาถูกขับออกทางน้ำดีร้อยละ 75-80 ซึ่งจะออกมาทางอุจจาระภายใน 72 ชั่วโมง ภายหลังผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงยาที่ตับ และยาถูกขับออกทางปัสสาวะร้อยละ 30

1.4. เกสัชพลศาสตร์:

กลไกการออกฤทธิ์ของยา: Limaprost เป็นยาในกลุ่ม prostaglandin E1 analogue โดยยาจะมีผลขยายหลอดเลือด เพิ่มการไหลเวียนเลือด และยับยั้งการเกาะกลุ่มกันของเกล็ดเลือด ซึ่งมีผลช่วยรักษาโรคหลอดเลือดอักเสบตีบตัน

รับต้นฉบับ 13 มิถุนายน 2566, ปรับปรุงต้นฉบับ 20 มิถุนายน 2566, ตอบรับต้นฉบับตีพิมพ์ 27 มิถุนายน 2566

และช่วยบรรเทาอาการปวด อาการชาที่ขาส่วนล่าง และการเดิน ซึ่งเป็นอาการที่มีสาเหตุมาจากโรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ²

ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา:

- ช่วยรักษาอาการที่ผิดปกติของการไหลเวียนเลือดส่วนปลาย โดยจากการศึกษาพบว่ายาช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดในบริเวณหลอดเลือดที่อุดตันของหนู
- เพิ่มการไหลเวียนเลือด
- มีผลที่เกล็ดเลือด โดยยับยั้งการเกาะกลุ่มกันของเกล็ดเลือด ที่มีกลไกผ่าน Prostaglandin และยับยั้งการผลิต Thromboxane A2 นอกจากนี้ยังมีผลยับยั้งการยึดจับกันของเกล็ดเลือด
- มีผลเพิ่มการไหลเวียนเลือดที่เนื้อเยื่อประสาท
- มีผลปรับปรุงการรับประสาทสัมผัสที่ไว

ขนาดยาในการรักษา:

- การรักษาอาการโรคที่เกิดจากโรคหลอดเลือดอักเสบตีบตัน (thromboangiitis obliterans) จะใช้ยาขนาด 30 ไมโครกรัมต่อวัน แบ่งให้ 3 ครั้งต่อวัน
- การรักษาอาการความผิดปกติของระบบประสาทที่ทำให้รู้สึกขา ประสาทสัมผัสไวเกินที่มีสาเหตุมาจากโรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ (lumbar spinal canal stenosis) จะใช้ยาขนาด 15 ไมโครกรัมต่อวัน แบ่งให้ 3 ครั้งต่อวัน

1.5. ข้อบ่งใช้:

- บรรเทาอาการที่เกิดจากภาวะขาดเลือด เช่น เป็นแผลเจ็บปวด หรือมีอาการรู้สึกเย็น ซึ่งเป็นอาการที่มีสาเหตุมาจากโรคหลอดเลือดอักเสบตีบตัน
- ช่วยบรรเทาอาการเจ็บปวด อาการชาที่ขาส่วนล่าง และการเดิน ซึ่งเป็นอาการที่มีสาเหตุมาจากโรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ

1.6. อาการไม่พึงประสงค์จากยา:

- มีผลต่อการทำงานของตับผิดปกติ หรือดีซ่าน
- ร้อยละ 0.1-1: ภาวะภูมิไวเกิน (ผื่น อาการคัน ใจสั่น), อาการระบบทางเดินอาหาร (คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ไม่สบายท้อง เบื่ออาหาร), ใจสั่น, ปวดหัว, เวียนศีรษะ, อาการอื่นๆ เช่น หน้าแดง ร้อนวูบวาบ

2. Limaprost ในการรักษาโรคหลอดเลือดอักเสบตีบตัน

2.1. โรคหลอดเลือดอักเสบตีบตัน (thromboangiitis obliterans):

Thromboangiitis obliterans (TAO) หรือที่รู้จักกันในชื่อ Buerger's disease คือ โรคที่เกิดการอักเสบที่หลอดเลือด โดยไม่ทราบสาเหตุการเกิดที่ชัดเจน³ โดยจะเกิดการอักเสบและอุดตันที่บริเวณบางส่วนของหลอดเลือดขนาดเล็ก หรือ ขนาดกลาง พบตามตำแหน่งหลอดเลือดแดง หลอดเลือดดำ ส่วนแขน มือ ขา และเท้า ซึ่งจะส่งผลทำให้หลอดเลือดเกิดการตีบตันในเวลาต่อมา⁴ โดยมักพบโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โดยตัวโรคจะส่งผลทำให้เกิดอาการที่ระบบประสาท หลอดเลือดแดง หรือ หลอดเลือดดำ บริเวณแขน ขา ที่สำคัญไปกว่านั้น โรคอาจส่งผลต่อระบบทางเดินอาหาร โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ และหลอดเลือดที่ไต³

พยาธิสภาพของโรคแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ คือ ระยะเฉียบพลัน ระยะกึ่งเฉียบพลัน และ ระยะเรื้อรัง โดยประเมินตามสถานะของลิ่มเลือดที่อุดตัน และการอักเสบของเซลล์ที่หลอดเลือด³ ในระยะเฉียบพลันจะเป็นช่วงที่พบเซลล์เยื่อ มีการอุดตัน และ มีการอักเสบของลิ่มเลือดร่วมกับพบการอักเสบที่ผนังหลอดเลือด ในระยะนี้จะพบเซลล์เม็ดเลือดขาวระยะ polymorphonuclear (PMN) ที่เป็นเซลล์เริ่มต้นตรงบริเวณที่มีการอักเสบ ซึ่งมีการรวมกลุ่มกันทำให้เกิดฝีขนาดเล็กภายในลิ่มเลือด ส่วนในระยะกึ่งเฉียบพลัน ฝีขนาดเล็กในลิ่มเลือดจะมีการกระจายตัวมากขึ้นในลิ่มเลือดที่อักเสบ และนำไปสู่การปิดหลอดเลือด ในระยะเรื้อรังจะพัฒนามาเป็นก้อนลิ่มเลือดที่สมบูรณ์ และเกิดพังผืดที่หลอดเลือด แต่ไม่ว่าจะเป็นในระยะไหนก็สามารถทำให้หลอดเลือดเกิดการอุดตันได้⁵

2.2. กลไกในการรักษา:

การรักษาโรค TAO สามารถทำได้หลายแบบ เช่น การผ่าตัดฟื้นฟูหลอดเลือด การรักษาผ่านสายสวนหลอดเลือด (endovascular treatment) การเลิกบุหรี การใช้สาร growth factor ในการฟื้นฟูหลอดเลือด หรือ แม้แต่การให้ยากลุ่ม prostaglandin analogue³

จากการศึกษาโรค TAO พบในคนเชื้อชาติเกาหลี และญี่ปุ่น ร้อยละ 16 - 66 มากกว่าในคนกลุ่มยุโรปตะวันตก ที่พบร้อยละ 0.5 - 5.6 ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าการเลิกสูบบุหรี่

จะช่วยลดการดำเนินไปของโรค และลดการตัดแขนขาในท้ายที่สุด แต่แม้ว่าการหยุดสูบบุหรี่จะช่วยการดำเนินไปของโรค แต่ก็ยังต้องใช้ยาเข้ามารักษา โดยมีการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs เช่น Aspirin ซึ่งจะช่วยลดอาการที่เกิดจากโรค นอกจากนี้ยังมีการนำยากกลุ่ม prostaglandin analogue เช่น Limaprost มาใช้ในการรักษาโรค ซึ่งยามีกลไกผ่าน prostaglandin E1 ช่วยขยายหลอดเลือด และละลายลิ่มเลือด ซึ่งมีผลในการรักษาแผล อาการเจ็บปวดที่มีสาเหตุมาจากโรคหลอดเลือดอักเสบตีบตัน และการรู้สึกเย็นที่เกิดจากโรค⁶

2.3. การวิจัยทางคลินิก:

จากการศึกษาของ Yoo-Sin Park และคณะ⁶ ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทางเภสัชจลนศาสตร์ของฤทธิ์ขยายหลอดเลือดและฤทธิ์ต้านเกล็ดเลือดของ Limaprost Alfadex ในอาสาสมัครชาวเกาหลีที่มีสุขภาพดี โดยทดลองด้วยวิธี liquid chromatography mass spectrometry with electrospray ionization (LC-ESI/MS/MS) และทดลองโดยให้จำนวน 5 คนรับประทานยาเม็ด Limaprost ขนาด 5 ไมโครกรัม จำนวน 6 เม็ด จากผลการทดลองพบว่า ความเข้มข้นของ Limaprost ในพลาสมาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วภายใน 0.5 ชั่วโมงหลังจากรับประทานยา Limaprost ขนาด 30 ไมโครกรัม และหลังจากนั้นการกำจัด Limaprost เป็นไปอย่างรวดเร็วเมื่อได้รับยา ไปแล้ว 1.5 ชั่วโมง และอัตราการกำจัดยาจะลดลง จนครบ 12 ชั่วโมง ซึ่งสามารถค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์ PK ของ Limaprost โดยประมาณดังนี้ ค่าเฉลี่ย C_{max} ของ Limaprost ของผู้เข้าร่วมถึงจะได้เท่ากับ 13.37 pg/mL และ T_{max} เฉลี่ยคือ 0.5 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ย AUC 12 ชั่วโมงและ AUC_{infinity} เท่ากับ 18.60 และ 22.98 pg h/mL และค่าเฉลี่ย T_{1/2} และ k_e เท่ากับ 1.64 ชั่วโมงและ 0.68 h⁻¹ ตามลำดับ จากผลลัพธ์เหล่านี้แสดงให้เห็นว่ายาเม็ดรับประทาน Limaprost ขนาด 30 ไมโครกรัม นั้นถูกดูดซึมอย่างรวดเร็ว ถูกดูดซึมมาก และถูกกำจัดออกจากกระแสเลือดได้อย่างรวดเร็ว⁶

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าตัวยา Limaprost มีประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วย thromboangiitis obliterans อีกทั้งในเรื่องของลักษณะทาง

เภสัชจลนศาสตร์ยังพบว่าตัวยา Limaprost ในรูปแบบยาเม็ดรับประทานถูกดูดซึมอย่างรวดเร็วและถูกกำจัดออกจากกระแสเลือดได้อย่างรวดเร็ว โดยมีค่าเฉลี่ย C_{max} ของ Limaprost ของผู้เข้าร่วมถึงจะได้เท่ากับ 13.37 pg/mL และ T_{max} เฉลี่ยคือ 0.5 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ย AUC 12 ชั่วโมงและ AUC_{infinity} เท่ากับ 18.60 และ 22.98 pg h/mL และค่าเฉลี่ย T_{1/2} และ k_e เท่ากับ 1.64 ชั่วโมงและ 0.68 h⁻¹ ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัด ในเรื่องของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อยเกินไป ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต

3. Limaprost ในการรักษาโรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ

3.1. โรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ (Lumbar spinal canal stenosis):

Lumbar spinal stenosis (LSS) หรือ โรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ เป็นอาการที่มีสาเหตุจากระบบประสาท⁷ และกระดูกสันหลังที่พบในคนสูงอายุ มีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงที่ช่องระหว่างกระดูกสันหลังแคบ ปมรากประสาทของกระดูกสันหลัง หรือช่องระหว่างกระดูกสันหลัง (intervertebral foramina)⁸ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกิดจากหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม เอ็นเสื่อม หรือการที่น้ำไขสันหลังลดลง เป็นสาเหตุที่ทำให้แผ่นกระดูกสันหลังลดลง ซึ่งจะกระทบ และทำให้ปมรากประสาทที่ไขสันหลังโดนบีบอัด⁹ ส่งผลต่ออาการทางระบบประสาทที่แสดงออกมา เช่น ปวดหลัง ปวดไหล่ แขนขา เกิดอาการชาที่บริเวณร่างกายส่วนล่าง¹⁰ ซึ่งส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง และอาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้⁹

3.2. กลไกในการรักษา:

ในการรักษาโรคโพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ เน้นที่การลดความเจ็บปวดจากตัวโรค ช่วยลดอาการชาปลายประสาท และช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย (patient mobility) ซึ่งแนวทางการปฏิบัติ แนะนำให้ใช้การผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง และใช้ยารักษา รวมถึงปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต ยาที่นิยมใช้ในการรักษา คือ Calcitonin, Mecobalamin, Gabapentin, Celecoxib, Loxoprofen, Indomethacin การรักษาโดยใช้แพทย์

แผนจีน และการใช้ยา Limaprost⁹

สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการของโรคในระดับเบา ถึง ปานกลาง ขั้นตอนเริ่มต้นของการรักษา คือการใช้ยาบรรเทาอาการที่เกิดจากโรค โดยใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs และกลุ่ม prostaglandin analogue ร่วมกันในการรักษา ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต¹⁰ ซึ่งยา Limaprost ที่เป็นยาในกลุ่ม Prostaglandin analogue มีผลยับยั้งการเกาะกลุ่มกันของเกล็ดเลือด อีกทั้งยังช่วยขยายหลอดเลือด และช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดที่ระบบประสาทผ่านกลไกที่ยาไปช่วยขยายหลอดเลือดส่วนปลาย จึงเป็นยาที่แนะนำให้ใช้ในคนไข้โรค LSS⁷ และมีผลในการช่วยปรับปรุงระบบไหลเวียนเลือดในเส้นประสาท ซึ่งมีการทำการทดลองในสัตว์ พบว่ายาส่งผลที่ระบบประสาทของสัตว์ทดลอง ช่วยรักษาอาการปวดที่ระบบประสาทได้¹¹

3.3. การวิจัยทางคลินิก:

จากการศึกษาของ Akira Onda และคณะ⁸ ที่ทำการศึกษเกี่ยวกับประสิทธิภาพของยา Limaprost Alfadex และยาต้านการอักเสบกลุ่ม NSAIDs ที่ใช้สำหรับอาการปวดสะโพกเนื่องจากการตีบแคบของกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยเป็นงานวิจัยแบบการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม โดยศึกษาไปข้างหน้าแบบหลายสถาบัน ที่ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้ป่วยในสถานพยาบาล 13 แห่ง (โรงพยาบาลรัฐ 12 แห่งและคลินิกเอกชน 1 แห่ง) ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2552 ถึงธันวาคม 2553 ซึ่งจะถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ผู้ป่วยกลุ่ม A คือผู้ป่วยที่ได้รับ Limaprost 5 ไมโครกรัม สามครั้งต่อวัน กลุ่ม B คือผู้ป่วยที่ได้รับ NSAIDs และยาป้องกันการเกิดแผลในระบบทางเดินอาหารที่กำหนดโดยแพทย์ ผู้ป่วยกลุ่ม C คือผู้ป่วยที่ได้รับ NSAIDs ที่ร่วมกับ Limaprost 5 ไมโครกรัม วันละ 3 ครั้ง รวมทั้งยาป้องกันการเกิดแผลในระบบทางเดินอาหาร โดยจากการทดลองพบว่า numerical pain rating scale ของอาการปวดเอวขณะพักคือ 2.8 ± 0.6 ในกลุ่ม A , 2.5 ± 0.6 ในกลุ่ม B และ 2.7 ± 0.6 ในกลุ่ม C ตามลำดับพื้นฐาน เมื่อ เปรียบเทียบกลุ่ม C กับกลุ่ม A พบว่าคะแนน ความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่ม C ที่เวลา 2 สัปดาห์หลังได้รับการรักษา ($P < 0.05$) numerical pain rating scale ของ

อาการปวดเอวขณะเคลื่อนไหวคือ 5.5 ± 0.7 ในกลุ่ม A, 5.5 ± 0.7 ในกลุ่ม B และ 4.9 ± 0.7 ในกลุ่ม C ตามลำดับที่ โดยพบว่าในกลุ่ม B ที่ 4 และ 6 สัปดาห์ค่า numerical pain rating scale คือ 4.4 ± 0.6 และ 3.9 ± 0.6 ตามลำดับ และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับค่า baseline ($p < 0.05$) ในทำนองเดียวกัน ในกลุ่ม C ที่ 2, 4 และ 6 สัปดาห์ ค่า numerical pain rating scale คือ 3.0 ± 0.6 , 2.4 ± 0.5 และ 2.4 ± 0.6 ตามลำดับ และการเปลี่ยนแปลงของคะแนนอย่างมีนัยสำคัญได้รับการยืนยันเมื่อเทียบกับ baseline ($p < 0.05$) รวมทั้งยังพบ numerical pain rating scale ของอาการปวดเอวขณะเคลื่อนไหวลดลงอย่างเห็นได้ชัดในกลุ่ม C ที่ 4 และ 6 สัปดาห์เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่ม A ($p < 0.05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพในการรักษาของผู้ป่วยที่ได้รับ NSAIDs ร่วมกับ Limaprost 5 ไมโครกรัม วันละ 3 ครั้ง สามารถลดอาการสะโพกได้ดีกว่ากลุ่มอื่น⁸

จากการศึกษาของ Ko Matsudaira และคณะ ที่ทำการศึกษเกี่ยวกับประสิทธิภาพของอนุพันธ์ Prostaglandin E1 ในผู้ป่วยโรค โพรงกระดูกสันหลังเอวตีบแคบ ที่ทำการทดลองแบบ การทดลองแบบสุ่ม และมีกลุ่มควบคุม ในกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นจำนวน 79 คน ที่มีอายุระหว่าง 50 ถึง 85 ปี และ มีอาการปวดหลังร้าวลงขาทั้ง 2 ข้างเวลาเดิน (intermittent neurogenic claudication) และกลุ่มอาการกดทับรากประสาทส่วน cauda equina (cauda equina symptoms) ในแหล่งการศึกษา 4 แห่งในประเทศญี่ปุ่น โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับยา Limaprost 15 ไมโครกรัม 3 ครั้งต่อวัน และกลุ่มที่ได้รับ Etodolac 400 mg วันละ 2 ครั้ง จากผลการวิจัยพบว่าเมื่อ เปรียบเทียบทั้งสองกลุ่ม กลุ่มที่ได้รับ Limaprost มีการคะแนนด้านการทำงานทาง กายภาพ (PF) จากแบบประเมิน SF-36 ที่ดีขึ้นกว่าอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับ Etodolac: 11.0 เทียบกับ 1.6, $P < 0.01$ และพบว่า Limaprost แสดงผลได้ดีกว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีอาการรุนแรง⁷

จากการศึกษาของ Taku Sugawara และคณะ¹² ที่ทำการศึกษเรื่องประสิทธิภาพของ Limaprost alfadex

ในการบรรเทาอาการ myelopathy ในผู้ป่วยที่มีภาวะไขสันหลังตีบแคบ โดยเป็นการทดลองแบบการศึกษาไปข้างหน้า (prospective study) ในกลุ่มตัวอย่าง 78 ราย ที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นวินิจฉัยของโรคโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ถึงตุลาคม 2550 จากผลการทดลองพบว่า คะแนนการประเมิน Japanese Orthopedic Association score (JOA) ก่อนการรักษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.0 ± 1.62 คะแนน และมีค่าดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเป็น 15.0 ± 1.20 คะแนน เมื่อได้รับการรักษา 1 เดือน ($P < 0.022$) และ 15.2 ± 1.30 คะแนน และที่ 3 เดือน ($P < 0.009$) การศึกษาปัจจุบันแสดงให้เห็นว่าการให้ยา limaprost สามารถช่วยบรรเทาอาการของ myelopathy ในผู้ป่วย CSCI ได้ แต่อย่างไรก็ตาม ฤทธิ์ที่มีต่อผลในเรื่องการไหลเวียนของเลือดในไขสันหลังส่วนคอยังไม่ได้รับการพิสูจน์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อชี้แจงกลไกการทำงาน¹²

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า Limaprost Alfadex หรือ อนุพันธ์ prostaglandin E1 มีประสิทธิภาพในการรักษาอาการปวดสะโพกเนื่องจากการตีบแคบของกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยสามารถลดความเจ็บปวดได้ดีกว่ายาในกลุ่มอื่นเมื่อประเมินความเจ็บปวดด้วย numerical pain rating scale แต่ทั้งนี้พบว่าประสิทธิภาพในการรักษาจะเกิดได้ดีกว่าในผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง อีกทั้งในเรื่องฤทธิ์ที่มีต่อผลในเรื่องการไหลเวียนของเลือดในไขสันหลังส่วนคอของ Limaprost alfadex ยังคงไม่ได้มีการพิสูจน์ อย่างไรก็ตามพบว่านอกจาก Limaprost alfadex จะมีประสิทธิภาพในการรักษาอาการปวดสะโพกเนื่องจากการตีบแคบของกระดูกสันหลังส่วนเอวแล้ว ในกลไกการทำงานอื่นๆ ยังคงจำเป็นต้องได้รับการศึกษาต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเภสัชกรพลอยลาภ เลิศวิภาภัทร หน่วยแพทย์ ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลศิริราช ที่ช่วยแนะนำและเพิ่มเติมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Ono Pharmaceutical Co. L. Opalmon® Tablets 5 µg. package insert; 2015.

2. Ono pharmaceutical L Co. L. Ono and Meiji Seika Pharma enter into an agreement on development and commercialization of Limaprost in Thailand and Indonesia [Internet]. 2014 [cited 2023 12 Apr]. Available from: https://www.ono-pharma.com/sites/default/files/en/news/press/sm_cn140728.pdf.
3. Rivera-Chavarría IJ, Brenes-Gutiérrez JD. Thromboangiitis obliterans (Buerger's disease). Ann Med Surg (Lond) 2016;7:79-82.
4. Shanmugam VK, Angra D, Rahimi H, McNish S. Vasculitic and autoimmune wounds. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord 2017;5:280-92.
5. Piazza G, Creager MA. Thromboangiitis obliterans. Circulation 2010;121:1858-61.
6. Park YS, Park JH, Kim SH, Lee MH, Lee YS, Yang SC, et al. Pharmacokinetic characteristics of a vasodilatory and antiplatelet agent, limaprost alfadex, in the healthy Korean volunteers. Clin Appl Thromb Hemost 2010;16:326-33.
7. Matsudaira K, Seichi A, Kunogi J, Yamazaki T, Kobayashi A, Anamizu Y, et al. The efficacy of prostaglandin E1 derivative in patients with lumbar spinal stenosis. Spine (Phila Pa 1976) 2009;34:115-20.
8. Onda A, Kikuchi S, Yabuki S, Otani K, Nikaido T, Watanabe K, et al. Limaprost alfadex and nonsteroidal anti-inflammatory drugs for sciatica due to lumbar spinal stenosis. Eur Spine J 2013;22:794-801.
9. Chen X, Zheng Z, Lin J. Clinical effectiveness of conservative treatments on lumbar spinal stenosis: a network meta-analysis. Front Pharmacol 2022;13:859296.
10. Kanchiku T, Imajo Y, Suzuki H, Yoshida Y, Taguchi T, Tominaga T, et al. Comparisons on efficacy of elcatonin and limaprost alfadex in

patients with lumbar spinal stenosis and concurrent osteoporosis: a preliminary study using a crossover design. *Asian Spine J* 2014;8:469-75.

11. Onda A, Kimura M. Comparisons between the efficacy of limaprost alfadex and pregabalin in cervical spondylotic radiculopathy : design of a randomized controlled trial. *Fukushima J Med Sci* 2018;64:73-81.

12. Sugawara T, Hirano Y, Higashiyama N, Mizoi K. Limaprost alfadex improves myelopathy symptoms in patients with cervical spinal canal stenosis. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009;34:551-5.

ความเหมือนที่แตกต่าง Differences in the Face of Similarities

สมชัย บวรกิตติ

ราชบัณฑิตสำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภาแห่งประเทศไทย

มนุษย์เป็นตัวอย่างที่มีความเหมือนเชิงกายวิภาค และมีความแตกต่างด้านภาพลักษณ์ เช่น บุคลิกภาพ ความคิด การแสดงออกในรูปแบบต่างๆ บุหรี่เป็นอีกตัวอย่างที่มีความเหมือนและความแตกต่างกัน

บุหรี่เป็นคำไทยจากรากศัพท์ภาษาเปอร์เซีย Buri พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔ หน้า ๖๘๐ นิยามบุหรี่เป็นยาสูบที่ใช้ใบตองหรือกระดาษ เป็นต้น มวนใบยาที่หั่นเป็นฝอย คนไทยใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษของบุหรี่ว่า cigarette ซึ่ง Webster's New World Dictionary of the American Language ฉบับ ค.ศ. ๑๙๕๘ นิยามว่า cigarette is a small cylinder of finely cut tobacco rolled in thin paper or in a tobacco leaf or a cylinder filled with drug or herb.

ดังนั้นโดยนิยามในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน บุหรี่จึงครอบคลุมทั้งบุหรี่ยาสูบเผาไหม้และบุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ที่เรียกกันว่าบุหรี่ไฟฟ้า แต่ไม่รวมบุหรี่ไฟฟ้าน้ำนิโคตินที่ไม่มีใบยาสูบ

พจนานุกรมเว็บสเตอร์ให้นิยาม Cigarettes is a small cylinder of finely cut tobacco rolled in thin paper or in tobacco leaf or a cylinder filled with drug or herb. Cigarette จึงหมายถึงบุหรี่ทุกชนิด

จากวลี “ความเหมือนที่แตกต่าง” บุหรี่ของต่างบริษัทหรือจากต่างวิธีการผลิตจะให้กลิ่นและรสชาติแตกต่างกัน มีข้อมูลจากการศึกษาวิจัยว่าในควันบุหรี่ยาสูบ (smoke) และในไอระเหย (aerosol) จากบุหรี่ไฟฟ้าอุ่นไม่เผาใบยาสูบมีชนิดและปริมาณสารเคมีแตกต่างกันดังแสดงในตารางที่ ๑ ดังนั้นการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจึงสัมผัสสารก่อโรคน้อย อาจไม่ก่อโรค นอกจากนั้นยังให้ประโยชน์สำคัญคือช่วยลดเลิกการสูบบุหรี่เผาไหม้ในผู้ที่ต้องการเลิกสูบบุหรี่อย่างจริงจัง

เมื่อเกิดการเสพติดการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรณรงค์ต่อต้านจะสัมฤทธิ์ผลได้ง่ายกว่าการต่อต้านการสูบบุหรี่ยาสูบเผาไหม้ เนื่องจากผลประโยชน์ทับซ้อนจากบุหรี่ไฟฟ้าไม่รุนแรง

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความลงตีพิมพ์วารสาร

สมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ส่วนประกอบของบทความ ได้แก่ บทบรรณาธิการ review article, recent advance, original article, interesting case, neuroscience IT zone, image quiz และอื่นๆ

2. บทความต่าง ๆ สามารถเขียนได้ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย การเลือกพิจารณาว่าเขียนเป็นภาษาใดขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้เขียนว่าภาษาใดสามารถสื่อความหมายได้ดีที่สุด

3. อักษรย่อ คำใดที่ต้องการใช้อักษรย่อในครั้งแรกที่เขียนถึงคำนั้น ควรเขียนคำเต็มและวงเล็บอักษรย่อต่อจากนั้นเมื่อมีการเขียนถึงคำนั้นอีกให้ใช้อักษรย่อแทน

4. รายละเอียดบทความชนิดต่างๆ

4.1 Review article คือ บทความที่ลักษณะการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ อย่างสมบูรณ์ในเรื่องนั้นควรเป็นเรื่องที่พบบ่อย หรือเป็นเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจในขณะนั้นเพื่อเป็นการทบทวนองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้ดีขึ้น

4.2 Recent advance คือ บทความที่มีความเฉพาะค่อนข้างสูงและมีข้อมูลทางวิชาการใหม่เพื่อให้ผู้อ่านได้รับทราบความรู้ใหม่ในเรื่องนั้น

4.3 Original article คือ การนำเสนอผลงานวิจัยของนักวิชาการในสาขาประสาทวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากงานวิจัย

4.4 Interesting case คือ รายงานผู้ป่วยที่มีความน่าสนใจในด้านต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยที่พบบ่อยหรือผู้ป่วยที่พบได้ไม่บ่อยแต่มีความน่าสนใจ เพื่อให้ผู้อ่านได้ตระหนักถึงโรคหรือภาวะดังกล่าวอันจะนำไปสู่การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ดีขึ้นต่อไป

4.5 Image quiz คือ การนำเสนอภาพการตรวจวินิจฉัยทางรังสีของผู้ป่วยที่น่าสนใจเพื่อให้ผู้อ่านได้ฝึกทบทวนและตอบคำถามที่เกี่ยวข้องนั้นเพื่อให้เกิดความตื่นตัวในการอ่านวารสาร

4.6 Neuroscience IT zone คือ บทความแนะนำ website นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ด้าน neuroscience ซึ่งได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการที่มีความสนใจแนะนำ หรือผู้รับผิดชอบบทความนี้เป็นผู้สรุปและนำเสนอ เพื่อให้ผู้อ่านที่สนใจได้รับคำแนะนำ ข้อเสนอแนะจากผู้นำเสนอต่อ website ดังกล่าว

4.7 อื่นๆ คือ บทความที่ผู้อ่าน บรรณาธิการ ผู้อ่านได้ส่งบทความน่าสนใจมาเผยแพร่ในวารสาร

การส่งต้นฉบับ

1. ให้ส่งต้นฉบับในรูปแบบ electronic file ที่พิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft word โดยส่งออนไลน์ที่ <https://neurosci.kku.ac.th>

2. ในกรณีที่ทางวารสารได้พิจารณารับบทความเพื่อตีพิมพ์แล้ว ขอความกรุณาผู้นิพนธ์กรอกแบบฟอร์ม Copyright Transfer Statement และส่งกลับมาให้ทางวารสารด้วย

การเตรียมต้นฉบับบทความ

นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) ทุกเรื่องจะได้รับการตรวจทานจากคณะบรรณาธิการหรือผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน นิพนธ์ต้นฉบับไม่ควรมีความยาวเกิน 10 หน้ากระดาษ A4 การรายงานการวิจัยควรมีข้อมูลเรียงลำดับดังต่อไปนี้

1. หน้าแรก ประกอบด้วยชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ และสถาบันของผู้พิมพ์ ทั้งภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ
2. บทคัดย่อ (abstract) ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ และ keywords
3. เนื้อเรื่อง ประกอบด้วย
 - บทนำ (introduction)
 - วัสดุและวิธีการ (materials and methods)
 - ผลการวิจัย (results)
 - วิจารณ์ (discussion)
 - สรุป (summary)
 - กิตติกรรมประกาศ (acknowledgement)
 - เอกสารอ้างอิง (references)
4. ตาราง (table)
5. รูปและคำบรรยาย (figures and figure legends)

บทความพินพิวิชาการ (review article) และ บทความก้าวหน้าทางวิชาการ (recent advance) เป็นเรื่องที่ยื่นส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ หรือบรรณาธิการเชิญให้เขียน และ รายงานผู้ป่วย (case report) ทุกเรื่องจะได้รับการตรวจทานต้นฉบับจากคณะบรรณาธิการหรือผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน บทความพินพิวิชาการมีความยาวไม่เกิน 10 หน้า และรายงานผู้ป่วยมีความยาวไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ A4 ประกอบด้วยข้อมูลเรียงตามลำดับต่อไปนี้

1. บทคัดย่อ (abstract) ภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ และ keywords
2. บทนำ (introduction)
3. เนื้อเรื่อง (text)
4. สรุป (summary)
5. เอกสารอ้างอิง (references)

การเตรียมต้นฉบับ

1. การพิมพ์ต้นฉบับ ให้ใช้โปรแกรม Microsoft word โดยใช้ตัวอักษรเป็น Angsana New ขนาด 16
2. หน้าแรก ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อเรื่องควรสั้น และให้ได้ใจความตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ คุณวุฒิ สถานที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์ และ อีเมลล์ และชื่อ สถานที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์ และ อีเมลล์ ของ corresponding author หน้าที 2 ประกอบด้วยบทคัดย่อ ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ keywords
3. เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาที่ง่าย สั้นกะทัดรัด ชัดเจน ถ้าเป็นต้นฉบับภาษาไทยให้ยึดตามหลักพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ไม่ใช่เครื่องหมายวรรคตอน ควรใช้คำภาษาไทยให้มากที่สุด ยกเว้นคำภาษาอังกฤษที่แปลไม่ได้หรือแปลแล้วทำให้ได้ใจความไม่ชัดเจน ถ้าใช้คำย่อที่ไม่ใช่สากล ต้องบอกคำเต็มไว้ทุกครั้งที่ใช้ครั้งแรก ชื่อยาควรใช้เป็นชื่อสามัญเสมอ หากจำเป็นต้องใช้ชื่อการค้า ให้ใส่ไว้ในวงเล็บ
4. ตาราง ให้พิมพ์แยกต่างหาก ตารางแต่ละแผ่นให้หมายเลขตารางที่ตามด้วยหัวเรื่องที่อยูเหนือตาราง
5. ภาพ ให้ใช้ภาพสี หรือขาว ดำ ให้ชื่อกำกับภาพเรียงตามลำดับในเนื้อเรื่อง ให้พิมพ์คำอธิบายที่สั้นและชัดเจนใต้รูปภาพ
6. เอกสารอ้างอิง ให้ใช้ตาม Vancouver's International Committee of Medicine Journal Editor (ค.ศ. 1982) ใส่หมายเลขตามลำดับที่อ้างอิงในเนื้อเรื่อง

การเขียนเอกสารอ้างอิง

แนะนำให้ใช้โปรแกรม Reference Manager เช่น EndNote, Zotero หรือ Mendeley ในการจัดทำ

ไม่ควรใช้วิธีการพิมพ์ เข้าไปในโปรแกรม Word โดยตรงเนื่องจากเกิดความผิดพลาดได้ง่าย

การเขียนเอกสารอ้างอิงใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver (superscript, เฉพาะปีที่พิมพ์, volume ไม่ต้องใส่ number, ลำดับหน้า) ใส่ตัวเลขอารบิกด้วย (superscript) หลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่นำมาอ้างอิง กำหนดหมายเลขเอกสารอ้างอิง (citation) ตามลำดับที่อ้างในบทความ การเขียนเอกสารอ้างอิง (reference) ให้ใช้ตามรูปแบบที่กำหนดโดยวารสารนี้เท่านั้น

ข้อสังเกตชนิดตัวอักษร ชื่อของเรื่องจะให้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้นอักษรตัวแรกและชื่อเฉพาะ นอกจากนี้ให้สังเกตการใช้เครื่องหมายวรรคตอน และช่องไฟ ดังตัวอย่างการอ้างอิงแต่ละประเภทที่จะนำเสนอต่อไป

1. บทความทั่วไป

1.1 ชื่อวารสารภาษาต่างประเทศ จะเป็นชื่อย่อโดยต้องเป็นไปตามข้อกำหนดใน Index Medicus สามารถค้นดูจาก Internet เว็บไซต์ของ National Library of Medicine

1.2 ในกรณีผู้เขียนมากกว่า 3 คน ให้เขียนคำว่า และคณะ หรือ et al. ต่อท้ายชื่อผู้แต่งคนที่ 3 ชื่อผู้แต่ง./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร/ปีที่พิมพ์/ฉบับที่:/หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. (เครื่องหมาย / หมายถึง การเว้นระยะช่องไฟ)

กรณีผู้แต่งไม่ถึง 3 คน

ปณิศา ลิ้มปะวัฒน์, รอยพิมพ์ โสภางษ์. เส้นรอบวงคอกับความเสี่ยงในการเกิดกลุ่มอาการเมตาบอลิก. วารสารประสาทวิทยาศาสตร์ ภาควิชาออกเฉียงเหนือ 2559; 11: 1-5.

Tiamkao S, Pranboon S, Thepsuthammarat K, Sawanyawisuth K. Status epilepticus in the elderly patients: a national data study in Thailand. J Neurol Sci 2017; 372: 501-5.

ผู้แต่งมากกว่า 3 คน

Suwanwela NC, Chutinet A, Mayotarn S, et al. A randomized controlled study of intravenous fluid in acute ischemic stroke. Clin Neurol Neurosurg 2017; 161: 98- 103.

1.3 กรณีที่เป็นฉบับเสริม (Supplement)

Methawasin K, Suwanwela NC, Phanthumchinda K. The 2-year outcomes comparison between ischemic stroke patients with intracranial arterial stenosis without significant extracranial carotid stenosis and patients with extracranial carotid stenosis. J Med Assoc Thai 2015; 98 (Suppl 9): S98-105.

แสดงว่าเป็น Volume 98 ฉบับเสริมที่ 9

1.4 กรณีอยู่ระหว่างรอพิมพ์

Amampai W, Wanitpongpan C, Teawtrakul, et al. Clinical characteristics, causative organisms and treatment outcomes of acute leukemia patients with febrile neutropenia. Eur J Haematol. In press

2. หนังสือ ชื่อหนังสือใช้พิมพ์ตัวเล็กทั้งหมด ยกเว้นอักษรตัวแรกและชื่อเฉพาะ

2.1 หนังสือที่มีผู้พิมพ์ส่วนตัว เขียนอ้างอิงดังนี้

ชื่อผู้แต่ง./ชื่อหนังสือ./เมืองที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์,/ปีที่พิมพ์.

บุรพา ปุสธรรม. Cardiology by chest x-ray. ขอนแก่น: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.

2.2 หนังสือที่มีผู้พิมพ์เป็นบรรณาธิการหรือผู้รวบรวม เขียนอ้างอิงดังนี้

อนุพล พาณิชโชติ, ปณิศา ลิ้มปะวัฒน์, ศิรภาพ สุวรรณโรจน์, จิตติมา ศิริจิระชัย, บรรณาธิการ. อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน. ขอนแก่น: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2559.

Houssami N, Miglioretti D, editors. Breast cancer screening: an examination of scientific evidence. London: Academic Press; 2016.

2.3 หนังสือที่มีผู้พิมพ์เป็นหน่วยงานและผู้พิมพ์หรือผู้รวบรวม เขียนอ้างอิงดังนี้

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2557. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2557.

World Health Organization. Diagnostic criteria and classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy. Geneva (CH): WHO; 2013.

2.4 บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา เขียนอ้างอิงดังนี้

ชื่อผู้เขียน./ชื่อบทในหนังสือ./ใน:/ชื่อบรรณาธิการ./บรรณาธิการ./ชื่อหนังสือ./สถานที่พิมพ์:/ สำนักพิมพ์./ปีพิมพ์. ชินดล วานิชพงษ์พันธุ์. ภาวะเลือดแข็งตัวในหลอดเลือดแบบแพร่กระจาย. ใน: อนุพล พาณิชยโชติ, ปณิดา ลิ้มปะวัฒนะ, ศิริภาพ สุวรรณโรจน์, จิตติมา ศิริจีระชัย, บรรณาธิการ. อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน. ขอนแก่น: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2559. หน้า 337–41.

Dalerba P, Clarke MF, Weissman IL, Diehn M. Stem cells, cell differentiation, and cancer. In: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, Abeloff P, editors. Abeloff's clinical oncology. 5th ed. Philadelphia (PA): Elsevier; 2014. p. 98–107.e3.

3. บทความ/เอกสารที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference papers) เขียนอ้างอิงดังนี้

3.1 กรณีที่รวมจัดพิมพ์เป็นเล่ม มีหัวข้อการประชุม และชื่อการประชุม เขียนอ้างอิงดังนี้

ชื่อผู้เขียน./ชื่อบทความ/เอกสาร./ใน:/ชื่อบรรณาธิการ./บรรณาธิการ./ชื่อหัวข้อหรือเรื่องการประชุม./ชื่อการประชุม./วัน เดือน ปี ที่จัดประชุม./สถานที่ประชุม./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์. /ปีพิมพ์.

ชลธิป พงศ์สกุล, ทวีพงษ์ ปาจริย. Health Information technology and patient safety. ใน: พจน์ ศรีบุญลือ, บรรณาธิการ. 40th Anniversary of MD@KKU moving forwards the to 50th of Asia. การประชุมวิชาการ ประจำปี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 28 ประจำปี 2555; 10-12 ตุลาคม 2555; มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: ฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2555. หน้า 24–6.

Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva (Switzerland). Amsterdam: North-Holland; 1992. p 1561-5.

3.2 กรณีเป็นเอกสารเสนอในการประชุม/สัมมนา ที่ไม่ได้จัดพิมพ์เป็นเล่ม เขียนอ้างอิงดังนี้

ชื่อผู้เขียน./ชื่อบทความ/เอกสาร./เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ.....;/วัน เดือน ปี ที่จัดประชุม./สถานที่ประชุม.

ปณิดา ลิ้มปะวัฒนะ. การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในผู้สูงอายุ: โรคที่พบบ่อยและยาที่เกี่ยวข้อง. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการวิสัญญีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 9 เรื่อง Geriatric patients versus anesthesia service team: ผู้ป่วยสูงอายุไม่ใช่ ปัญหา; 4-7 มีนาคม 2557; ขอนแก่น.

Chiu T-Y, Lu T-H, Cheng T-J. Integrating geographic information into diabetes disease management. Paper presented at 18th Conference on Diabetes; 2016 May 23-24; London.

4. บทวิทยานิพนธ์ แสดงแต่เพียงชื่อมหาวิทยาลัยและเมือง สำหรับวิทยานิพนธ์ต่างประเทศ วงเล็บชื่อรัฐ หลังชื่อเมือง ชื่อเจ้าของผลงาน./ชื่อเรื่อง /[วิทยานิพนธ์ หรือ Thesis หรือ Dissertation]./สถานที่พิมพ์:/ ชื่อมหาวิทยาลัย,/ปีพิมพ์. สุมนา ศรีพรหม. ความต้องการข้อมูลของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะทุพพลภาพ. [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2560.

Plandee P. Effects of foot massage on balance performance in diabetic patients with peripheral neuropathy. [Thesis]. Khon Kaen: Graduate School, Khon Kaen University; 2014. Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [Dissertation]. St. Louis (MO): Washington Univ; 1995.

5. การอ้างอิงจากอินเทอร์เน็ต

5.1 บทความวารสารที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ไม่มีฉบับที่พิมพ์ของสิ่งพิมพ์ (ข้อสังเกตเพิ่มเติม บทความนี้จะแจ้งจำนวนเลขหน้าเพียง 1 หน้าเท่านั้น)
ชื่อผู้แต่ง./ชื่อบทความ.ชื่อวารสาร/ปีที่พิมพ์./เลข doi.

Kang JY, Mintzer S. Driving and epilepsy: a review of important issues. Curr Neurol Neurosci Rep 2016. doi: 10.1007/ s11910-016-0677-y

หรือ

ชื่อผู้แต่ง./ชื่อบทความ.ชื่อวารสาร/[วารสารออนไลน์]/ปี เดือน วัน/[วันที่อ้างอิงข้อมูล];/ปีที่(ฉบับที่):[จำนวนหน้า]. แหล่งอ้างอิง.

Pavarangkul T, Jungtrakul T, Chaobangprom P, et al. The Stop-Bang questionnaire as a screening tool for obstructive sleep apnea-induced hypertension in Asian population. Neurol Int [Serial On-line] 2016 Apr 1 [cited 2017 May 10];8:[3 screens]. Available from: <http://bit.ly/2pKVlgH>

5.2 ข้อมูลจาก web Site ทั่วไป

ชื่อผู้แต่ง./ชื่อเรื่อง/[อินเทอร์เน็ต]/ปี เดือน วัน/[วันที่อ้างอิงข้อมูล]./ แหล่งอ้างอิง.

วิกิพีเดีย. อัมพาต [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [อ้างเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2560]. จาก: <http://bit.ly/2hptqH9>

Singh A. Tree-in-bud sign (lung) [Internet]. 2017 [cited 2017 Sep 29]. Available from: <http://bit.ly/2xBuPnu>

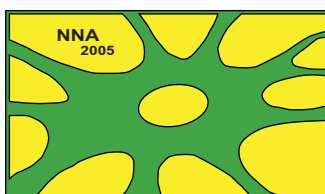
วารสารทางการแพทย์ประจำ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการแพทย์ทางเลือกแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มวิจัยโรคสมองอักเสบแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมอง ภาควิชาอายุรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านประสาทวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



สมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาควิชาอายุรศาสตร์
North-Eastern Neuroscience Association