

สรุพสิทธิเวชสาร

Sanpasitthiprasong Medical Journal

สรุพสิทธิเวชสาร เป็นวารสารวิชาการของโรงพยาบาลสรุพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี มีกำหนดตีพิมพ์ปีละ 3 ฉบับ คือ มกราคม-เมษายน พฤษภาคม-สิงหาคม และกันยายน-ธันวาคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เผยแพร่องค์ความรู้ การค้นคว้า และผลงานวิจัย ทางด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข และวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2. เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น นำเสนอข้อเสนอแนะและแนวความคิดใหม่ ในประเด็นปัญหาและการบริหารจัดการด้านสาธารณสุข

3. นำเสนอผลงาน องค์ความรู้ แนวความคิด ทางด้านแพทยศาสตร์ศึกษา การพัฒนาและการส่งเสริม การเรียนการสอนด้านสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ข้อความและข้อคิดเห็นใด ๆ ในบทความถือว่าเป็นความคิดเห็นเฉพาะตัวของผู้เขียนเท่านั้น มิใช่ความคิดเห็นหรือการรับรองของกองบรรณาธิการและโรงพยาบาลสรุพสิทธิประสงค์ ผู้อ่านสามารถนำข้อมูลในวารสารไปใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการได้ กรณีนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นจะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกองบรรณาธิการก่อน

กองบรรณาธิการยินดีต้อนรับและตีพิมพ์บทความในประเด็นดังกล่าวจากผู้สนใจทุกท่าน อันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาองค์ความรู้ เสริมสร้างศักยภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยและการส่งเสริมสุขภาพ และการจัดการปัญหาด้านสาธารณสุข รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้และเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนแก่บุคลากรสาธารณสุข ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดการจัดเตรียมและส่งต้นฉบับได้จาก “คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์” และต้องทำตามคำแนะนำทุกประการ

บทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์ทุกบทความจะได้รับการทบทวนและตรวจสอบโดยกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิ 1-2 คน ทั้งด้านเนื้อหาและรูปแบบก่อนการยอมรับเพื่อตีพิมพ์ เพื่อพัฒนาต้นฉบับให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน และเพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์ของเนื้อหาวิชาการ

กองบรรณาธิการสรรพสิทธิเวชสาร

ที่ปรึกษา

นพ.มนต์ชัย วิวัฒนาสิทธิพงศ์
นพ.วิศิษฐ์ สงวนวงศ์วาน

พญ.วิภาดา เชาวกุล
นพ.เกริก สุวรรณภาพ

บรรณาธิการ

นพ.อาคม อารยาวิชานนท์

กองบรรณาธิการ

ดร.นพ.จิรวัดน์ มุลศาสตร์
ดร.นพ.ปริญญา ชำนาญ
นพ.วิวัฒน์ชัย อึ้งเจริญวัฒนา
พญ.พรรณมพพร โคนพันธ์
พญ.จตุรศมี เพ็ชรกุล
ดร.สุเพ็ญร์ โภคทิพย์
นางนิตยา สนิทวงศ์ ณ อยุธยา

รศ.นพ.สีบสาย คงแสงดาว
ดร.นพ.สุธีร์ รัตนะมงคลกุล
ดร.นพ.ธรรมสรณ์ พิริยสุพงศ์
รศ.ดร.อนันต์ ไชยกุลวัฒนา
นพ.มานิช รัตนสมบัติกุล
ผศ.ดร.ดวงเดือน รัตนะมงคลกุล
ดร.นุสรรา ประเสริฐศรี

ผู้จัดการ

นางสาวสุชาดา เนตรภักดิ์

ผู้ช่วยผู้จัดการ

นางสาวเบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ

ผู้ดูแลระบบ

นายสนั่น อุทังสังข์

นายกฤษณ์ วิเศษรอด

สำนักงานวารสาร

สำนักงานวารสารสรรพสิทธิเวชสาร ชั้น 1 (ห้องสมุด)
อาคารศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
ถ.สรรพสิทธิ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000
โทรศัพท์ 045 250284 แฟกซ์ 045 250284
E-mail: sanpasitmedjournal@gmail.com

คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์

สรรพสิทธิเวชสาร เป็นวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เพื่อเผยแพร่และเปิดโอกาสให้นำเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัย รายงานผู้ป่วย บทความที่น่าสนใจอันเป็นวิทยาการและองค์ความรู้ใหม่ ข้อเสนอแนะและแนวความคิดใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อวงการแพทย์ พยาบาล และสาธารณสุข ตลอดจนผู้สนใจทั่วไป โดยตีพิมพ์บทความประเภทต่าง ๆ ได้แก่ นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) บทความปริทัศน์/ฟื้นฟูวิชาการ (review article/refresher article) รายงานผู้ป่วย (case report) บทความพิเศษ (special article) และจดหมายถึงบรรณาธิการหรือบทบรรณาธิการ (letter to the editor/editorial)

ความรับผิดชอบของผู้พิมพ์หรือคณะผู้พิมพ์

- ผู้พิมพ์หรือคณะผู้พิมพ์ต้องรับรองว่าบทความที่ท่านส่งมาเป็นผลงานของท่านเอง และยังไม่เคยส่งหรือกำลังส่งไปตีพิมพ์ในวารสารอื่น ถ้าผลงานนั้นได้เคยนำเสนอในที่ประชุมวิชาการใดมาก่อน ให้ระบุในบทความว่าท่านได้นำเสนอผลงานนั้นในที่ประชุมแห่งใดบ้าง

- ผู้พิมพ์หรือคณะผู้พิมพ์ต้องรับรองว่า ถ้าบทความของท่านได้รับการยอมรับจากกองบรรณาธิการแล้วนั้น บทความดังกล่าวจะตีพิมพ์โดย “สรรพสิทธิเวชสาร” เพียงแห่งเดียวเท่านั้น

- ในกรณีที่ได้รับทุนวิจัย ผู้พิมพ์หรือคณะผู้พิมพ์ต้องระบุแหล่งเงินทุนวิจัยอย่างชัดเจน โดยให้ระบุไว้ในตอนท้ายของบทความ

- รายชื่อของคณะผู้พิมพ์ ต้องเป็นไปตามความเป็นจริง ผู้ที่มีชื่อต้องเป็นผู้ที่ได้อุทิศตัวเองแก่รายงาน

หรือบทความนั้นอย่างแท้จริงและทราบรายละเอียดในบทความนั้นทุกประการ ผู้ไม่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บังคับบัญชา ไม่ควรระบุในรายชื่อของคณะผู้พิมพ์

- บทความประเภท นิพนธ์ต้นฉบับและรายงานผู้ป่วย ผู้พิมพ์ต้องแนบหนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (Ethic committee)

- ถ้ามีความไม่ถูกต้องในเนื้อหาของบทความ ผู้พิมพ์หรือคณะผู้พิมพ์ของบทความนั้นต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

- ผู้พิมพ์หรือคณะผู้พิมพ์สามารถเสนอชื่อผู้เหมาะสมที่จะอ่านบทความของท่าน 1-2 คน โดยระบุรายชื่อและที่อยู่ในการติดต่อไว้ในหน้าแรก

การเตรียมต้นฉบับ

- ต้นฉบับที่ไม่สมบูรณ์ หรือไม่ถูกต้อง หรือไม่ เป็นไปตามข้อกำหนดของสรรพสิทธิเวชสารจะถูกส่งคืนเจ้าของบทความเพื่อแก้ไขก่อนส่งอ่านบทความ (review) ต่อไป ดังนั้นผู้พิมพ์หรือคณะผู้พิมพ์ควรเตรียมบทความและตรวจสอบว่าบทความถูกต้องตามข้อกำหนดของวารสาร ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าในการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการของท่าน

- ให้ส่งต้นฉบับที่จะลงตีพิมพ์ ภาพประกอบ รูปภาพ กราฟ และตาราง ในระบบ Online submission ของวารสาร ตามลิ้งค์ https://he02.tci-thaijo.org/index.php/sanpasit_medjournal หรือทางอีเมล sanpasitmedjournal@gmail.com โดยโปรแกรมที่ใช้พิมพ์บทความ (manuscript) ต้องเป็น Microsoft Word for Window ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16

- ให้พิมพ์และจัดรูปแบบหน้าลงในกระดาษหน้าเดียว ขนาด 8 1/2 x 11 นิ้ว หรือขนาดเอ 4 และให้เว้นช่องแต่ละบรรทัดเป็นช่องพิมพ์ (double space) ห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้ว

- ตัวเลขที่ใช้ให้ใช้เป็นตัวเลขอารบิกทั้งหมด หน่วยที่ใช้ ควรใช้หน่วย System International (SI) หรือควบคู่กับหน่วย SI เช่น ฮีโมโกลบิน 12 กรัมต่อเดซิลิตร (120 กรัมต่อลิตร) และในกรณีที่มีความจำเป็นก็อนุโลมให้ใช้หน่วยอื่นได้

- บทความที่จะนำลงตีพิมพ์ต้องเขียนในรูปแบบบทความวิชาการ (academic writing style) โดยใช้ภาษาที่ง่าย กะทัดรัด ชัดเจน ไม่เยิ่นเย้อและวากวน สามารถส่งบทความทั้งในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยการใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักการเขียนทับศัพท์และศัพท์บัญญัติตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ยกเว้นคำที่แปลไม่ได้หรือแปลแล้วทำให้ใจความไม่ชัดเจน และควรใช้ปี พ.ศ. ให้มากที่สุด

- คำย่อ ให้ใช้เฉพาะที่เป็นสากลเท่านั้น และต้องบอกคำเต็มไว้ในครั้งแรกก่อน

- ชื่อยาหรือสารเคมีให้ใช้ generic name เท่านั้น ทั้งนี้อาจระบุชื่อทางการค้าไว้ในวงเล็บต่อท้ายในครั้งแรกได้ในกรณีที่อาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของการศึกษา

ข้อแนะนำการเขียนบทความประเภทต่าง ๆ

1. หน้าแรก หรือ title page

เขียนเป็นภาษาไทยและอังกฤษ ประกอบด้วย 1) ชื่อเรื่อง 2) ชื่อ สกุล ของผู้พิมพ์และสถานที่ทำงาน 3) ระบุชื่อและการติดต่อของผู้รับผิดชอบ 4) ชื่อเรื่องอย่างย่อหรือ running title (ความยาวไม่เกิน 40 ตัวอักษร) 5) รายชื่อผู้อ่านบทความ (ถ้ามี)

2. บทคัดย่อ หรือ abstract

ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษสำหรับนิพนธ์ต้นฉบับ การเขียนบทคัดย่อหรือ abstract ต้องเขียนเรียงตามหัวข้อต่อไปนี้ 1) หลักการและเหตุผล (Background) 2) วัสดุและวิธีการ (Materials and Methods) 3) ผลการศึกษา (Results) 4) สรุป (Conclusions)

เนื่องจากบทคัดย่อเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่

ผู้ทรงคุณวุฒิที่อ่านพิจารณาว่าจะรับบทความวิจัยดังกล่าวหรือไม่ จึงควรเขียนให้ชัดเจนที่สุด โดยให้มีข้อมูลเพียงพอที่สะท้อนถึงคุณภาพของกระบวนการวิจัยและเนื้อหาสำคัญที่ทำให้สามารถนำไปสู่ข้อสรุปได้ โดยเฉพาะในส่วนผลการศึกษ ต้องแสดงผลการศึกษาที่ได้ที่สำคัญ และหากเป็นไปได้ควรแสดงค่าสถิติที่สำคัญ เช่น ค่า 95% confidence interval หรือค่า p-value ไม่เขียนเพียงว่า “จะแสดงผลในตัวบทความ” หรือ “จะนำเสนอต่อไป”

ในกรณีที่จำเป็นหรือเพื่อความเหมาะสมกับเนื้อหาบทความ อาจใช้รูปแบบการเขียนแบบความเรียงต่อเนื่องย่อหน้าเดียวได้ แต่ต้องมีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อดังกล่าว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของกองบรรณาธิการ

3. คำสำคัญ (Keywords)

เขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สำหรับจัดทำดัชนี ระบุไว้ใต้บทคัดย่อ/abstract จำนวนไม่เกิน 5 คำ

4. นิพนธ์ต้นฉบับ

ให้ลำดับเนื้อหาดังต่อไปนี้ 1) บทนำ (Introduction) 2) วัสดุและวิธีการ (Materials and Methods) 3) ผลการศึกษา (Results) 4) วิจารณ์ (Discussions) 5) เอกสารอ้างอิง (References)

โดยกำหนดให้ความยาวของบทคัดย่อไม่เกิน 300 คำ ความยาวของ abstract ไม่เกิน 250 คำ ความยาวของเนื้อหาตั้งแต่บทนำจนถึงสรุป (ไม่รวมเอกสารอ้างอิง รูปภาพและตาราง) ไม่เกิน 5,000 คำ สำหรับภาษาไทย และไม่เกิน 4,000 คำ สำหรับภาษาอังกฤษ โดยเอกสารอ้างอิงไม่เกิน 40 ข้อ กำหนดให้มีตารางและรูปภาพรวมกันได้ไม่เกิน 6 รูป

5. รายงานผู้ป่วย

ให้ลำดับเนื้อหาดังต่อไปนี้ 1) บทนำ (Introduction) 2) รายงานผู้ป่วย (Case report) 3) วิจารณ์ (Discussions) 4) สรุป (Conclusions) 5) เอกสารอ้างอิง (References)

โดยกำหนดให้ความยาวของบทคัดย่อไม่เกิน 100 คำ ความยาวของ abstract ไม่เกิน 100 คำ ความยาวของเนื้อหาไม่เกิน 1,000 คำ เอกสารอ้างอิงจำนวนไม่เกิน 15 ข้อ ตารางและรูปภาพรวมกันไม่เกิน 2 รูป

6. บทความปริทัศน์ และ บทความพิเศษ

ให้อนุโลมตามผู้เขียน แต่ให้มีขอบข่ายรูปแบบการเขียนคล้ายกับบทความนิพนธ์ต้นฉบับ โดยประกอบด้วยบทคัดย่อ บทนำ เนื้อเรื่อง และสรุป กำหนดให้มีความยาวของบทคัดย่อ ไม่เกิน 300 คำ ความยาวของ abstract ไม่เกิน 250 คำ ความยาวของเนื้อหาตั้งแต่บทนำจนถึงสรุป ไม่เกิน 5,000 คำ สำหรับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนเอกสารอ้างอิง ไม่เกิน 40 ข้อ ตารางและรูปภาพรวมกันไม่เกิน 6 รูป

7. ตารางและแผนภูมิ

ระบุตำแหน่งของตาราง/แผนภูมิไว้ในเนื้อหาเรียงตามลำดับ ส่วนตัวตาราง/แผนภูมิพิมพ์แยกไว้ด้านหลังบทความและเอกสารอ้างอิง พร้อมเขียนเลขที่และคำอธิบาย

8. ภาพประกอบหรือรูปภาพ

เป็นภาพถ่ายขาว-ดำ โดยระบุตำแหน่งของภาพประกอบ/รูปภาพไว้ในเนื้อหาเรียงตามลำดับ ให้จัดวางไว้ด้านหลังบทความ เอกสารอ้างอิง และตารางเขียนหมายเลขของภาพกำกับไว้ ส่วนคำบรรยายภาพให้พิมพ์ไว้ใต้ภาพ หากต้องการตีพิมพ์ภาพสี ขอให้ผู้นิพนธ์ติดต่อบรรณาธิการล่วงหน้าก่อน และหากได้รับลงตีพิมพ์เจ้าของบทความต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายส่วนนี้

9. การอ้างอิงเอกสาร

ใช้การอ้างอิงตามระบบแวนคูเวอร์แบบตัวเลข (Vancouver, number style) โดยใส่หมายเลขหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลที่อ้างถึงในบทความเรียงตามลำดับ และพิมพ์ยกย่องระดับเหนือข้อความที่อ้างการย่อชื่อวารสารใช้ตาม Index Medicus สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาไทยให้เขียนแบบเดียวกัน โดยชื่อผู้เขียนใช้ชื่อเต็ม ใส่ชื่อตัวก่อนชื่อสกุล ชื่อวารสารใช้ชื่อเต็ม และใช้ปี พ.ศ.

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

9.1 บทความในวารสาร ใส่ชื่อผู้ร่วมงานทุกคน ถ้ามากกว่า 3 คน ให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก ตามด้วย “และคณะ/et al.” เช่น

Lewy H, Rotstein A, Kahana E et al. Juvenile multiple sclerosis similar to type I diabetes mellitus has a seasonality of month

of birth which differs from that in the general population. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2008;21:473-7.

9.2 บทคัดย่อ/บทความใน supplement

Lofwall MR, Strain EC, Brooner RK et al. Characteristics of older methadone maintenance (MM) patients [abstract]. *Drug Alcohol Depend* 2002;66(Suppl 1):S105.

9.3 หนังสือหรือตำรา

Fealy S, Sperlino JW, Warren RF et al. Shoulder arthroplasty: complex issues in the primary and revision setting. New York: Thieme; 2008.

9.4 บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

Waltzman SB, Shapiro WH. Cochlear implants in adults. In: Valente M, Hosford-Dunn H, Roeser RJ, editors. *Audiology treatment*. 2nd ed. New York: Thieme; 2008; p 361-9.

9.5 เอกสารประกอบการประชุม (proceeding)

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J et al. editors. *Genetic programming. Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming*; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002; p 182-91.

9.6 วิทยานิพนธ์

แสงหล้า พลนอก. ผลของการสร้างจินตภาพต่อความเจ็บปวดในผู้ป่วยแผลไหม้. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และฉุกเฉิน. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2543

9.7 เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

- บทความวารสารทางอินเทอร์เน็ต (journal article on the Internet)

Morse SS. Factors in the emergence of infectious disease. *Emerg Infect Dis* [serial

online] 1995 Jan-Mar;1(1):[24 screens]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidoc/EDI/edi.htm>. Accessed August 8, 1998.

- หนังสือทางอินเทอร์เน็ต (monograph on the Internet) Field MJ, Behrman RE. Where children die: improving palliative and end-of-life care for children and their families [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2003 [cited 2008

Sep 26]. Available from: http://nap.edu/openbook.php?record_id=10390&page=1

- โฮมเพจ / เว็บไซต์ (homepage / web site) Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [cited 2008 Oct 3]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>

สารบัญ

บรรณาธิการแถลง	XI
นิพนธ์ต้นฉบับ	
การศึกษาปัจจัยเสี่ยงเพื่อพยากรณ์ผลการรักษาในแง่ภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิต ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาโดยยาละลายลิ่มเลือด ทางหลอดเลือดดำภายใน 90 วัน ทัตดาว วิโรจน์อุไรเรือง, ศศิพัชร์ แท้ภักดี, อาคม อารยาวิชานนท์, ปริญญา ชำนาญ	41
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ที่รับการดูแลในคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี สุขสันติ กันหารักษ์, สุทธิวัฒน์ ชุมเงิน, ปริญญา ชำนาญ	59
บทความพิเศษ	
การควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีการทางกายภาพ (physical restraints) ในโรงพยาบาลทั่วไป – แนวทางปฏิบัติและข้อพิจารณาทางคลินิก จิรวัดน์ มุลศาสตร์	79

CONTENT

EDITOR'S NOTE	XI
ORIGINAL ARTICLE	
Potential risk factors predicting functional outcome and mortality at 90-day follow-up in patients with acute ischemic stroke receiving intravenous thrombolysis at Sanpasitthiprasong Hospital Thaddao Wiroteurairuang, Sasipat Taepakdee, Arkhom Arayawichanont, Parinya Chamnan	41
Factors associated with health service satisfaction in patients with diabetes mellitus and hypertension attending primary care clusters, Muang District of Ubonratchatani Sukhsanti Kanharak, Suthiwat Khumngeon, Parinya Chamnan	59
SPECIAL ARTICLE	
Use of physical restraints in a general hospital: Clinical practice and considerations Jirawat Moolasart	79



สุรพสิทธิ์เวชสาร

MEDICAL JOURNAL OF UBON HOSPITAL

ปีที่ 41 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2563 Vol.41 No.2 May-August 2020

บรรณาธิการแถลง

สวัสดีครับ พบกันอีกครั้งในฉบับที่ 2 ปี 2563 สำหรับเนื้อหาในฉบับนี้ มีบทความวิชาการที่น่าสนใจ 1 เรื่อง คือ การควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีการทางกายภาพในโรงพยาบาลทั่วไป แนวทางในการปฏิบัติและข้อพิจารณาทางคลินิก และม้งานวิจัย 2 เรื่อง ได้แก่ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อการบริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการดูแลในคลินิกหออัครอบครัวอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี และการศึกษาปัจจัยเสี่ยงเพื่อพยากรณ์ผลการรักษาในแง่ภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาโดยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำภายใน 90 วัน

หวังว่าเนื้อหาภายในวารสารนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านทุกท่านไม่มากก็น้อย พบกันใหม่ในฉบับหน้า

นพ.อาคม อารยวิชานนท์
บรรณาธิการ

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงเพื่อพยากรณ์ผลการรักษาในแง่ภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาโดยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำภายใน 90 วัน

ทัตดาว วิโรจน์อุไรเรือง¹, ศศิพัชร แต่ภักดี², อาคม อารยาวิชานนท์¹, ปริญา ชำนาญ³

รับบทความ: 29 ธันวาคม 2563 ปรับแก้บทความ: 20 พฤษภาคม 2564 ตอรับตีพิมพ์: 24 มิถุนายน 2564

บทคัดย่อ

ที่มาของงานวิจัย: ผลการรักษาของผู้ป่วยภาวะโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำขึ้นกับปัจจัยที่แตกต่าง การเสียชีวิตและทุพพลภาพคือผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์หลังการรักษา การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแรกที่ศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

วัตถุประสงค์: ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ใช้ทำนายผลของการรักษาและการตายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในช่วงหลังการให้ยาเป็นระยะเวลา 90 วัน

วิธีการศึกษา: ศึกษารวบรวมข้อมูลย้อนหลังโดยดูจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบที่ได้รับการรักษาด้วย rt-PA (alteplase) จำนวน 306 คน ตั้งแต่ช่วงระยะเวลา มกราคม 2556 จนถึง ธันวาคม 2562 โดยประเมินทุพพลภาพจากหลอดเลือดสมองตีบ Modified Rankin Scale (MRS) ประเมินหลังการรักษา 90 วัน รวมถึงเก็บข้อมูลการเสียชีวิตร่วมด้วย ใช้สถิติ univariable และ multivariable logistic regression เพื่อวิเคราะห์หา independent prognostic factors เพื่อพยากรณ์ผลหลังการรักษาและการเสียชีวิตใน 90 วัน

ผลการศึกษา: ผลการรักษาดีพบได้ 168 (54.9%) ผลการรักษาปานกลางพบ 77 (23.9%) ผลการรักษาไม่ดีพบ 85 (21.2%) หลังจากวิเคราะห์ด้วยสถิติ multivariable regression analysis พบว่ามี 3 ปัจจัยที่พบความสัมพันธ์ในการพยากรณ์ผลการรักษาอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ คือคะแนนประเมินความรุนแรงของภาวะหลอดเลือดสมองตีบ (NIHSS) OR, 2.30 (P-value = 0.029, 95% CI: 1.091-4.840) การได้รับยา nicardipine ก่อนได้รับยา rt-PA เนื่องจากความดันสูง OR 2.55 (P-value = 0.013, 95% CI: 1.220-5.335) ภาวะเลือดออกในสมอง 3.5 (P-value = 0.018, 95% CI: 1.977-7.8) ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์การเสียชีวิตคือ NIHSS เช่นกัน OR 18.75 (P-value = 0.014, 95% CI: 1.799-195.385) และภาวะไตวายเรื้อรัง OR 8.52 (P-value = 0.05, 95% CI: 1.815-89.125)

สรุปผลการศึกษา: คะแนน NIHSS การได้รับยา nicardipine ในช่วงความดันขึ้นสูงอาจเป็นปัจจัยที่พยากรณ์ภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันหลังการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในช่วง 90 วันหลังการรักษา นอกจากนี้คะแนน NIHSS แรกรับและภาวะไตวายเรื้อรังยังอาจเป็นปัจจัยพยากรณ์การเสียชีวิตหลังการรักษาในผู้ป่วยลักษณะเดียวกัน ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ควรได้รับการดูแลและประเมินอาการอย่างใกล้ชิด

คำสำคัญ: หลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน การให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยพยากรณ์โรค

¹ อาจารย์ประจำหน่วยระบบประสาทวิทยา กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

² นายแพทย์ปฏิบัติการ โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร

³ อาจารย์ประจำกลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ผู้พิมพ์ที่รับผิดชอบบทความ: พญ. ทัตดาว วิโรจน์อุไรเรือง หน่วยระบบประสาทวิทยา กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000 โทร 045-319200 ต่อ 1450 อีเมล w.thaddao@gmail.com

Introduction

Acute ischemic stroke is one of the common world's most common non-communicable diseases resulting in substantial death and disability. The prevalence of stroke in Thailand is estimated to be 1.88% among adults 45 years and older.¹ Once the patients developed acute ischemic stroke the decline of quality of life would certainly be affected. To date, the standard guideline treatment for acute ischemic stroke within the onset 4.5 hours is intravenous thrombolysis (rt-PA). From numerous the evidence-based studies revealed the efficacy to minimize disability and mortality.²⁻⁴

The several factors associated with the outcomes after intravenous thrombolysis had been studied such as hypertension⁵, age⁶, severity of stroke (National Institutes of Health Stroke Scale:NIHSS)⁷, renal function⁸, time to treatment.⁹ Despite, there were limited Thai-based population studies had been studied in risk predicting the outcomes following intravenous thrombolysis in stroke patients.¹⁰⁻¹⁴

Furthermore, we studied significant risk factors other than from literature reviews that were different from the previous studies in Thailand. For example, the NIHSS score cut point of ≥ 15 which is distinct from other Thai studies.

The aim of this study was to find the independent factors for predicting the disability and mortality in stroke patients at 90-day follow-up after receiving intravenous thrombolysis.

Methods

Study design and study population

This study was conducted using the database of OPD serv software with retrospective recruitment analyzing the calculated sample size of 290 patients according to the prior Thai based population study.¹⁵

However, we totally collected 326 patients in order to alleviate the effect of missing data. All the patients were clinically and radiologically diagnosed as acute ischemic stroke by neurologists; admitted from January 1, 2013 to December 31, 2019.

Case identification

The inclusion and exclusion criteria consisted of the protocol based on the ASA/AHA guideline for acute ischemic stroke/TIA management, 2014¹⁶. Additional exclusion criteria are incomplete data, and loss to follow up. During the data collection period, the inclusion criteria had not been modified to meet the updated ASA/AHA guideline for early management in acute stroke, 2019¹⁷. Furthermore, mechanical thrombectomy was not available in our hospital.

Study design

This study design was a retrospective cohort study conducted in Sanpasitthiprasong Hospital, Ubonratchathani.

Predicting factors

Demographic data, personal and medical history as well as clinical data were obtained through medical record reviews by the investigators. These included ages, sex,

smoking and pre-existing conditions, diabetes, hypertension, dyslipidemia, stroke and coronary artery disease. The severity of stroke was assessed using the National Institute Hospital Stroke Severity (NIHSS) score. We intended to use NIHSS cut point of ≥ 15 based on the evidence of poor clinical outcome after thrombolysis at Sanpasitthiprasong Hospital. Disability of stroke patients was assessed by neurologists using the modified Rankin Scale (mRS) on arrival and at the time of thrombolytic treatment being started and 90-day follow-up. Data of post-treatment complications were also collected and these included brain edema, pneumonia, intracerebral hemorrhage¹⁸, and seizure¹⁹. Laboratory test results including hematocrit, white blood cell count, platelets, INR, serum creatinine, and LDL were collected.²⁰⁻²². Radiographic assessment based on brain CT non-contrast analysis was independently performed by a neurologist and a radiologist and 100% between-raters concordance was observed. The radiological findings consisted of ASPECT score²³, brain edema, and intracerebral hemorrhage.

The definition of outcome

The clinical outcomes that we mainly focus on were the death after intravenous thrombolysis and the unfavorable outcome. The mRS was used to evaluate disability at 90 days. We defined the disability according to the mRS as follows: (1) favorable (mRS 0-1: no significant disability), (2) moderately favorable (mRS 2-3: slight to moderate disability requiring some help but not

dependent), and (3) unfavorable (mRS 4-6: severe disability requiring constant nursing care or death).

The death determination was clarified by the death certification in summary discharge in each patient, individually.

The sample size calculation

The objective of this study was to find the influencing factors to predict the disability and death in stroke patients who underwent intravenous thrombolysis. According to this, we used this following formula to calculate the sample size.²⁴

$$n_1 = \left[\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\bar{p}\bar{q}(1+\frac{1}{r})} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, q_1 = 1 - p_1, q_2 = 1 - p_2$$

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1+r}, \bar{q} = 1 - \bar{p}$$

Sample size determination for the present study was based on a research question “what are factors associated with risk of disability in patients with acute ischemic stroke receiving intravenous thrombolysis treatment. According to data from a previous study in a Thai population by Pornpatr A. et al, 53% of ischemic stroke patients without a history of hypertension later developed severe degree of disability ($p_1=0.53$), meanwhile 69% of the patients with a history of hypertension developed severe disability ($p_2=0.69$). At 95% confidence level and 80% power, 290 patients were required. A sample size was inflated to 326 to account for 0.61% missing data and/or loss of follow-up.

Data analysis

Baseline characteristics in particular NIHSS were analyzed and presented as mean for continuous variables and as percentage for dichotomous variables. The association between the selected variables and the functionally clinical outcome were divided into 3 groups: good (0-1 mRS) moderate (2-3 mRS) poor (4-6 mRS) those were tested by univariable logistic regression models. Multivariable logistic regression models were finally established to calculate adjusted odds ratios, as well as 95% confidence intervals for the predictive effect of multiple variables of the outcome. Similarly, the association between the chosen variables and death were also analyzed by univariable logistic regression and multivariable logistic regression.

Result

The sample size 326 was calculated and collected data. However, some were excluded by additional exclusion criteria 0.61%. (Figure 1) The final sample size used to define outcome was 306 patients. The male gender patients were 54.2 %, mean aged was 63.72 ± 13.496 , the mean mRS on admission and after discharge 90 days was 3.45 ± 0.989 and 1.86 ± 1.71 , respectively. (Table 1) The patients were divided into 3 groups depend on mRS. The mRS 0-1 was no disability or favorable outcome; 168 cases (54.9%), mRS 2-3 was moderate favorable outcome meaning requires some help but not totally dependent; 73 cases (23.9%). mRS 4-6 was defined as unfavorable outcome which needed help and totally dependent; 65 patients (21.2%).

The incidence of death in our study was 3.9% in 90 days.

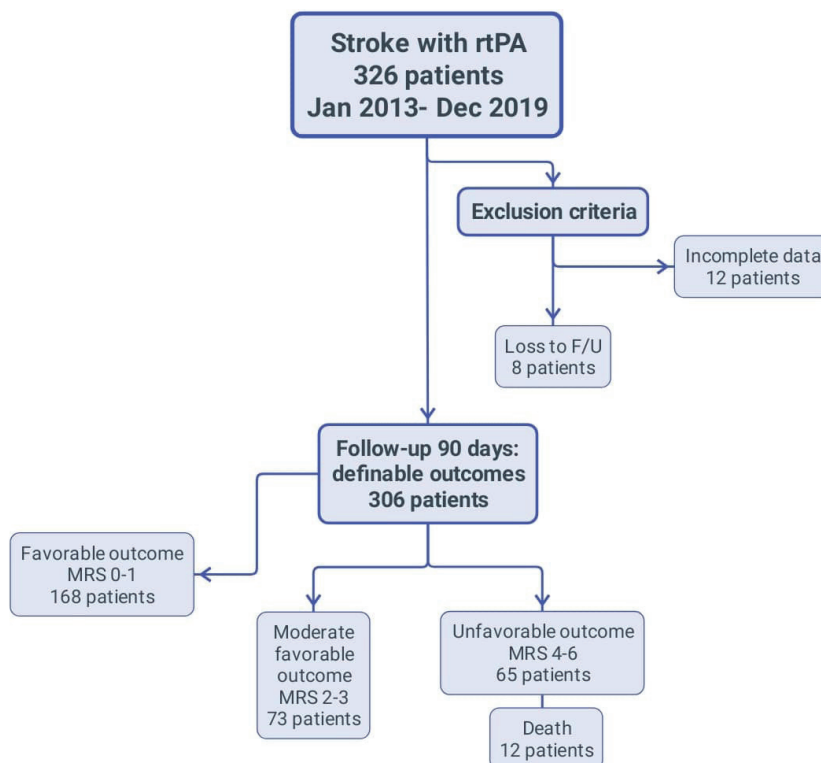


Figure.1 Study flow

Variables	Number	%
Age (Mean ± SD)	63.72 ± 13.496	
Sex		
Male	166	54.2
Female	140	45.8
Seizure	3	1
Intracranial hemorrhage	35	11.4
Post thrombolytic brain edema	15	4.9
Post thrombolysis pneumonia	18	5.9
Atrial fibrillation	56	18.3
Coronary artery disease	10	3.3
Diabetes mellitus	90	29.4
Hypertension	156	51
Dyslipidemia	116	37.9
Chronic kidney disease	25	8.2
Previous stroke/TIA	34	11.1
Statin use	68	22.2
SSRI/TCA use	7	2.3
Use of nicardipine before thrombolysis in hypertension (≥185/110 mmHg)	44	14.4

Table. 1 Baseline characteristics of stroke patients who received thrombolytic treatment

Variables	Mean± SD
SBP	150.8 ± 28.311
DBP	85.45 ± 17.33
NIHSS on arrival	10.52 ± 4.73
mRS on arrival	3.45 ± 0.989
mRS at 90-day follow-up	1.86 ± 1.71
Door to needle (min)	70.18±27.418
Onset to treat (min)	196.75 ±54.23
Hematocrit	45.65 ± 53.96
WBC	9380.32 ± 8546.62
Platelet (Mean ± SD)	248514.18 ± 74945.5
INR (Mean ± SD)	1.03 ± 0.42
LDL (Mean ± SD)	117.03 ± 40.39
ASPECT score (Mean ± SD)	7.98±1.505

Table 1 : Baseline characteristics of stroke patients who received thrombolytic treatment

The study aimed to find the prognostic factors to predict the functional outcome and death at 90-day follow-up in those who were diagnosed acute ischemic stroke (AIS) after treated with intravenous thrombolysis. Comparison of demographic and clinical factors of patients with acute ischemic stroke, If those factors were continuous data, the one-way ANOVA was precisely selected to analyze. Whereas, the categorical data we used Chi square test.

The study found that the significant predictive risk factors for outcome were NIHSS on arrival ≥ 15 P-Value < 0.001 , 95% CI: 1.823-5.447, mRS on arrival P-value < 0.001 , 95% CI: 1.488-2.526, ASPECTS score P-value < 0.001 ,

95% CI: 0.617-0.840, Hematocrit P-value = 0.049, 95% CI: 1.00-1.007, LDL P-value = 0.018, 95% CI: 1.001-1.012, High blood pressure with nifedipine used P-value < 0.001 , 95% CI: 1.605-5.291 and ICH P-value < 0.001 , 95% CI: 1.732-7.066 (Table 2). The statistically significant predictive risk factors for the death in 90 days were NIHSS on arrival ≥ 15 P-value < 0.001 , 95% CI: 2.680-29.256, mRS on arrival P-value = 0.021, 95% CI: 1.142-5.301, ASPECTS score P-value = 0.016, 95% CI: 0.539-0.939, diabetes mellitus P-value = 0.034, 95% CI: 1.099-11.529, chronic renal failure P-value = 0.004, 95% CI: 1.808-23.370 and post thrombolysis pneumonia P-value = 0.011, 95% CI: 1.520-25.297. (Table 3)

Factors	Functional outcome			P-Value
	Favorable (N=168)	Moderate favorable (N=73)	Unfavorable (N=65)	
Age (year)	63.89 ± 14.09	62.53±12.13	64.62±13.49	0.973
Gender Male N(%)	94 (56.6)	40 (24.1)	32 (19.3)	0.411
NIHSS on arrival ≥15	18 (32.1)	16 (28.6)	22 (39.3)	< 0.001
mRS on arrival	3.23 ±1.021	3.49 ± 0.872	3.98 ± 0.82	< 0.001
Door to needle time (min)	69.11 ± 27.65	73.97±30.25	68.69±23.18	0.702
SBP at admission	149.19±26.80	154.26±30.84	151.06±29.25	0.398
ASPECTS score	8.28±1.43	7.92±1.54	7.29±1.44	< 0.001
Onset to treat(min)	195.95±58.57	198.08±48.41	197.31±49.09	0.803
Platelet count x 10 ⁹ /L	251850.75±81109.59	255513.89±62745.18	232136.92±69203.71	0.169
LDL mmol/L	112.16±35.57	121.46±41.69	124.65±48.70	0.018
INR	1.06±0.56	0.9696±0.08	1.03±0.13	0.469
Hematocrit	38.72±23.04	56.97±81.22	51.06±69.49	0.049
Serum creatinine	1.85±7.84	0.94±0.33	2.93±14.14	0.63
Diabetes mellitus N(%)	42 (46.7)	24 (26.7)	24 (26.7)	0.053
Hypertension N(%)	87 (55.8)	33 (21.2)	36 (23.1)	0.96

Table 2 : Comparison of demographic and clinical factors of patients with acute ischemic stroke by degree of disability at 90-day follow-up measured using the MRS

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงเพื่อพยากรณ์ผลการรักษาในแง่ภาวะทุพพลภาพ และการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน
เฉียบพลันหลังได้รับการรักษาโดยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำภายใน 90 วัน

Factors	Functional outcome			P-Value
	Favorable (N=168)	Moderate favorable (N=73)	Unfavorable (N=65)	
Dyslipidemia N(%)	68 (58.6)	27 (23.3)	21 (18.1)	0.254
Atrial fibrillation N(%)	26 (46.4)	14 (25.0)	16 (28.6)	0.111
Coronary artery disease N(%)	6 (60.0)	3 (30.0)	1 (10.0)	0.588
Chronic renal failure N(%)	12 (48.0)	6 (24.0)	7 (28.0)	0.392
Previous stroke N(%)	18 (52.9)	9 (26.5)	7 (20.6)	0.883
Statin use N(%)	39 (57.4)	15 (22.1)	14 (20.6)	0.688
SSRI/TCA use N(%)	3 (42.9)	2 (28.6)	2 (28.6)	0.515
Nicardipine used in high BP \geq 185/110 mmHg (N(%)	14 (31.8)	13 (29.5)	17 (38.6)	< 0.001
Post thrombolysis brain edema N(%)	8(53.3)	1 (6.7)	6 (40.0)	0.423
Post thrombolysis pneumonia N(%)	11 (61.1)	2 (11.1)	5 (27.8)	0.864
ICH N(%)	13 (7.7)	4 (5.5)	18 (27.7)	< 0.001

Table 2 : Comparison of demographic and clinical factors of patients with acute ischemic stroke by degree of disability at 90-day follow-up measured using the mRS

Factors	Death		P-Value
	No (N=294)	Yes (N=12)	
Age (year)	63.95 \pm 13.35	58.08 \pm 16.38	0.144
Gender Male N(%)	158 (95.2)	8 (4.8)	0.384
NIHSS score on arrival \geq 15	40 (85.1)	7 (14.9)	< 0.001
mRS on arrival	3.43 \pm 0.993	4.08 \pm 0.669	0.021
Door to needle time (min)	70.05 \pm 27.05	73.33 \pm 36.62	0.684
SBP at admission	150.91 \pm 27.79	147.92 \pm 40.48	0.719
ASPECTS score	8.03 \pm 1.49	6.92 \pm 1.62	0.016
Onset to treat(min)	196.66 \pm 24.2	198.92 \pm 65.54	0.887
Platelet count $\times 10^9/L$	247838.99 \pm 74837.97	265000 \pm 79033.94	0.436
LDL mmol/L	116.55 \pm 39.57	128.75 \pm 57.94	0.305
INR	1.03 \pm 0.43	1.11 \pm 0.18	0.511
Hematocrit	46.06 \pm 55.02	35.68 \pm 4.4	0.588
Serum creatinine	1.87 \pm 8.93	1.77 \pm 1.34	0.969

Table 3: Comparison of demographic and the death of patients with acute ischemic stroke by degree of disability at 90-day follow-up

Factors	Death		P-Value
	No (N=294)	Yes (N=12)	
Diabetes mellitus N(%)	83 (92.2)	7 (7.8)	0.034
Hypertension N(%)	150 (96.2)	6 (3.8)	0.945
Dyslipidemia N(%)	113 (97.4)	3 (2.6)	0.354
Atrial fibrillation N(%)	54 (96.4)	2 (3.6)	0.881
Coronary artery disease N(%)	9 (90.0)	1 (10.0)	0.336
Chronic renal failure N(%)	21 (84.0)	4 (16.0)	0.004
Statin use N(%)	64 (94.1)	4 (5.9)	0.351
SSRI/TCA use N(%)	6 (85.7)	1 (14.3)	0.19
Nicardipine use in severe HT(\geq 185/ 110mmHg) N(%)	42 (95.5)	2 (4.5)	0.822
Post thrombolysis brain edema N(%)	13 (86.7)	2 (13.3)	0.076
Post thrombolysis pneumonia N(%)	15 (83.3)	3 (16.7)	0.011
ICH N(%)	32 (91.4)	3 (8.6)	0.147

Table 3: Comparison of demographic and the death of patients with acute ischemic stroke by degree of disability at 90-day follow-up

The multivariable logistic regression analysis was performed to eliminate the confounding factors. The results revealed the independent factors to predict the outcome were NIHSS on arrival \geq 15 OR, 2.30 P-value = 0.029, 95% CI: 1.091-4.840, nicardipine use with severe high blood pressure (\geq 185/110mmHg), OR 2.55 P-value = 0.013, 95% CI: 1.220-5.335, ICH OR 3.5

P-value = 0.018, 95% CI: 1.977-7.8. NIHSS on arrival was also the significant independent risk to predict death, OR 18.75 P-value = 0.014, 95% CI: 1.799-195.385. Moreover, we found that the co-morbidity, CRF was a statistically significant risk factor for the death with OR 8.52 P-value = 0.05, 95% CI: 1.815-89.125. (Table 4,5,6)

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงเพื่อพยากรณ์ผลการรักษาในแง่ภาวะทุพพลภาพ และการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน
เฉียบพลันหลังได้รับการรักษาโดยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำภายใน 90 วัน

Factors	Crude OR	P-Value	95 % CI of Crude OR		Adjusted OR	P-Value	95 % CI of Adjusted OR	
			Lower	Upper			Lower	Upper
Age (year)	1.000	0.973	0.984	1.017				
Gender Male	0.834	0.411	0.541	1.285				
NIHSS ≥ 15	1.215	< 0.001	1.823	5.447	1.217	0.000	1.158	1.280
mRS on arrival	2.554	<0.001	1.488	2.526	0.910	0.814	0.413	2.005
DTN (min)	1.001	0.702	0.994	1.009				
SBP	1.003	0.398	0.996	1.011				
ASPECTS score	0.720	< 0.001	0.617	0.840	0.905	0.276	0.756	1.083
Onset to treat	1.001	0.803	0.996	1.005				
White blood cell	1.000	0.368	0.999	1.000				
Platelets	0.593	0.240	0.248	1.418				
LDL	1.006	0.018	1.001	1.012	1.001	0.582	0.995	1.008
INR	0.718	0.469	0.293	1.760				
Hematocrit	1.004	0.049	1.000	1.007	1.003	0.059	0.998	1.007
Serum creatinine	1.007	0.630	0.980	1.034				
Diabetes mellitus	1.584	0.053	0.994	2.526				
Hypertension	1.010	0.960	0.657	1.556				
Dyslipidemia	0.771	0.254	0.492	1.206				
Atrial fibrillation	1.560	0.111	0.902	2.696				
Coronary artery disease	0.713	0.588	0.210	2.426				
Chronic renal failure	1.401	0.392	0.647	3.035				
Previous stroke	1.523	0.883	0.535	2.071				
Statin use	0.898	0.688	0.532	1.517				
SSRI/TCA use	1.583	0.515	0.398	6.302				
Nicardipine used	2.914	< 0.001	1.605	5.291	2.874	0.002	1.452	5.690
Post thrombolysis brain edema	1.535	0.423	0.538	4.377				
Post thrombolysis pneumonia	0.918	0.864	0.348	2.424				
ICH	3.499	< 0.001	1.732	7.066	0.520	0.189	0.196	1.389

Table 4: Factors associated with high degree of disability at 90-day follow-up in patients with acute ischemic stroke receiving intravenous thrombolysis at Sanpasitthiprasong Hospital using univariable and multivariable logistic regression

Factors	Crude OR	P-Value	95 % CI of Crude OR		Adjusted OR	P-Value	95 % CI of Adjusted OR	
			Lower	Upper			Lower	Upper
Age (year)	0.97	0.144	0.931	1.011	0.924			
Gender Male N(%)	1.72	0.384	0.507	5.842	4.429			
NIHSS score at 1st \geq 15	1.516	0.543	0.397	5.789	0.656			
Door to needle time	1.004	0.684	0.985	1.024	1.018			
SBP at admission	0.996	0.719	0.975	1.018	0.999			
ASPECTS score	0.711	0.016	0.539	0.939	0.605	0.028	0.386	0.948
Onset to treat(min)	1.001	0.887	0.990	1.012	1.003			
Platelet count $\times 10^9/L$	1.0003	0.436	1.000	1.000	1.000			
LDL	1.006	0.305	0.994	1.020	1.015			
INR	1.27	0.511	0.619	2.625	2.799			
Hematocrit	0.974	0.588	0.886	1.071	0.99			
Serum creatinine	0.998	0.969	0.931	1.072	0.864			
Diabetes mellitus	3.56	0.034	1.099	11.529	3.774	0.188	0.522	27.267
Hypertension	0.96	0.945	0.303	3.045	2.094			
Dyslipidemia	0.54	0.354	0.142	2.014	0.106			
Atrial fibrillation	0.889	0.881	0.189	4.174	0.529			
Coronary artery disease	2.88	0.336	0.335	24.763	6.79			
Chronic renal failure	6.5	0.004	1.808	23.370	27.096	0.009	2.321	316.381
Statin use	1.797	0.351	0.524	6.158	0.519			
SSRI/TCA use	4.363	0.19	0.483	39.420	6.72			
Nicardipine used	1.195	0.822	0.253	5.648	1.257			
Post thrombolysis brain edema	4.32	0.076	0.858	21.775	0.068			
Post thrombolysis pneumonia	6.2	0.011	1.520	25.297	95.787	0.029	1.587	5780.345
ICH	2.73	0.147	0.702	10.604	2.714			

Table 5: Factors associated with death at 90-day follow-up in patients with acute ischemic stroke receiving intravenous thrombolysis at Sanpasitthiprasong Hospital using univariable and multivariable logistic regression

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงเพื่อพยากรณ์ผลการรักษาในแง่ภาวะทุพพลภาพ และการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาโดยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำภายใน 90 วัน

Variables	Odd Ratio	95%CI		p-value
		Lower	Upper	
Predictive risk for outcome at 90 days				
NIHSS score admit ≥ 15	2.30	1.091	4.840	0.029
mRS at D/C	3.53	< 0.001	2.697	4.609
Nicardipine use	2.55	1.220	5.335	0.013
ICH	3.50	1.977	7.800	0.018
Predictive risks for death at 90 days				
NIHSS on arrival ≥ 15	18.75	1.799	195.385	0.014
CRF	8.52	1.815	89.125	0.05

Table 6: Factors associated with high degree of disability and death at 90-day follow-up in patients with acute ischemic stroke receiving intravenous thrombolysis at Sanpasitthiprasong Hospital using multivariable logistic regression

Discussion

The administration of intravenous thrombolysis in acute ischemic stroke patient is the current standard guideline therapy in selected cases. However, the unfavorable outcomes are inevitable in some cases. The current study found that NIHSS on arrival ≥ 15 , High blood pressure with Nicardipine used and ICH were associated with disability at 90 days following up. Whereas the NIHSS on arrival ≥ 15 and CRF were significant risk factors for the death.

The results of our study presented that the unfavorable outcome 90-day rate occurred 45.09%. The 90-day fatality rate was 3.9%. The recent study²⁵ reported 49% disability and death. The evidences from other studies reported death rate were different in the range of 7.2-11.4%.²⁶ The

mortality and morbidity including intracerebral hemorrhage are important consequences after treatment which the physicians have to be ultimately concerned.

The unfavorable outcome in our study was defined as MRS 2-6 which the patients were dependent and require help in performing activity of daily living or death. There are several stroke thrombolytic predictive instruments (TPI) to predict functional outcome such as DRAGON scores²⁷, SNARL²⁸, SVM scores²⁹, THRIVE scores.³⁰ Nevertheless, the parameters in these models are diverse and some models have low sensitivity, specificity including limited evidence of external validity.³¹ Currently, there are no single standard model to predict outcome in acute ischemic stroke patient being treated with intravenous thrombolysis.

Although, the cut point values of NIHSS in each trial were different however, we intentionally used the cut point of NIHSS 15 because in the practical we noticed that most of the patients in this group after thrombolysis in our hospital they still had disabilities. The result revealed the NIHSS ≥ 15 on arrival was an independent factor to predict functional outcome which was consistent with other previous studies. In Thai based elderly population study¹⁵ reported that NIHSS > 15 was independent factor to predict outcome in stroke patient after treated with alteplase which was concordant with our current study. Contrarily, another study showed that NIHSS > 12 on arrival was the predictor of outcome in 3 months³² which was not consistent with our study. This could be explained by this study included only anterior circulation stroke but excluded posterior circulation stroke whereas our study had been included all stroke subtypes. Severity of stroke were standardly evaluated by NIHSS and widely accepted that higher NIHSS was associated with deteriorated stroke.³³⁻³⁵

High blood pressure had been widely recognized as one significant risk of poor outcome and death after stroke due to brain edema, increased intracranial pressure and intracerebral hemorrhage.⁵ Use of nicardipine is indicated in BP $\geq 185/110$ mmHg prior to rtPA prescription in stroke¹⁷. We revealed high BP with using intravenous nicardipine was the independent factor to predict poor outcome in AIS after being given rtPA 90 days.

The patients with renal dysfunction can possibly have poor functional outcome from natural course of disease and the risk of bleeding after thrombolysis.³⁶ There were several studies reported that renal dysfunction related to poor outcome and symptomatic ICH in stroke with thrombolytic patients which was coherent with this study.³⁷

The NIHSS had been showed in several previous studies in the aspect of effective predicting mortality in acute ischemic stroke³³⁻³⁵.

In our study we found the congruent results that indicated the NIHSS was the independent risk factor of the death as well.

ICH was one another significant risk to predict death in our study. In the prior study³⁸ reported the correlations between ICH and death or disability. Meanwhile, we were unable to detect the relation of disability and ICH. Despite, the definition of ICH, the interval between intravenous thrombolysis and ICH were different in individual studies³⁹. The result from the previous study revealed the publication of the European Co-operative Acute Stroke Study-II (ECASS-II)⁴⁰ defined symptomatic ICH had the largest independent impact. Whereas, We used Canadian stroke network definition to detect clinically irrelevant ICH after thrombolysis. The definition of any parenchymal hemorrhage was the definition that we used according to Canadian stroke network had low sensitivity and specificity.³⁹ In comparison with ECASS-II considered ICH correlated with neurological decline.

The differences may relate to the differences in the criteria used to define ICH.

The limitation of our study was as the following; first: the data collection derived from retrospective chart computer-based review that could have missing data and potential confounding effects. Second, cause of death determination was difficult to distinguish between the causation of death from stroke after thrombolysis and death from other causes: for example; co-morbidities. Since, the determination of death was collected from the summary chart review and death certification, this was limited to clarify from retrospective design. Third, the sample size was small that could reflect to underpower and alpha error. Fourth, the study was single center hospital based thus the lack of generality and external validity were the limitations. It requires further studies to optimize impact of significance.

Our study is the first study conducted to evaluate various risk factors among the Northeastern Thai population to predict outcome in stroke after thrombolysis in 90 days. Since, the effectiveness of thrombolysis is time dependent. Screening the patients who might be at risk of poor outcome furthermore lead to death are considerable. We postulated that the prognostic factors found in this study could be used to develop the optimal guideline management or prognostic predicting model screening to evaluate the outcome of stroke following thrombolysis.

Additionally, this might be beneficial for the ER team or ICU team to properly manage emergency conditions in cases of having these risks. Finally, the prognostic model to predict functional outcome or adapted clinical practice guideline in our hospital could possibly be developed in the future. However, the future prospective trials with more sample size would be more practical.

Conclusion

In our present study, we found that NIHSS, high blood pressure and nicardipine use could be independent predictive outcome in stroke patient who is treated with intravenous thrombolysis. Moreover, the NIHSS on arrival was the predictor for the death in similar setting patients.

This finding may be useful for the physicians to early detect and close monitoring in the high risk of deteriorated stroke patients after intravenous thrombolysis.

References

1. Suwanwela NC. Stroke epidemiology in Thailand. *J Stroke* 2014;16(1):1-7.
2. Wardlaw JM, Murray V, Berge E, et al. Thrombolysis for acute ischaemic stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;2014(7):CD000213.
3. Emberson J, Lees KR, Lyden P, et al. Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials. *Lancet* 2014;384(9958):1929-1935.

4. Powers WJ, Derdeyn CP, Biller J, et al. 2015 American Heart Association/American Stroke Association Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients with Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2015; 46(10):3020-3035.
5. Fleming T, Blum B, Averkamp B, et al. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2019; 21(2):271-279.
6. Meaghan O, Louise M. Age and Sex Are Critical Factors in Ischemic Stroke Pathology. *Endocrinology* 2018;159(8): 3120–3131.
7. Wu Z, Zeng M, Li C, et al. Time-dependence of NIHSS in predicting functional outcome of patients with acute ischemic stroke treated with intravenous thrombolysis. *Postgrad Med J* 2019;95(1122):181-186.
8. Sadeghi-Hokmabadi E, Baş DF, Farhoudi M, et al. Renal Dysfunction Is an Independent Risk Factor for Poor Outcome in Acute Ischemic Stroke Patients Treated with Intravenous Thrombolysis: A New Cutoff Value. *Stroke Res Treat* 2017;2017:2371956.
9. Fonarow GC, Zhao X, Smith EE, et al. Door-to-needle times for tissue plasminogen activator administration and clinical outcomes in acute ischemic stroke before and after a quality improvement initiative. *AMA* 2014;311(16):1632-1640.
10. Kijpaisalratana, N, Chutinet, A, Akarathanawat W. et al. Outcomes of thrombolytic therapy in acute ischemic stroke: mothership, drip-and-ship, and ship-and-drip paradigms. *BMC Neurol* 2020;20:45.
11. Dharmasaroja P, Muengtaweepongsa S, Pattaraarchachai J, et al. Stroke Outcomes in Thai Elderly Patients Treated with and without Intravenous Thrombolysis. *Neurol Int* 2013;5(3): e15.
12. Dharmasaroja PA, Muengtaweepongsa S, Dharmasaroja P. Early outcome after intravenous thrombolysis in patients with acute ischemic stroke. *Neurol India* 2011;59(3):351-4.
13. Apirakkan M, Vuthiwong W, Kobkitsuksakul C, et al. Value of Brain Computed Tomographic Angiography to Predict Post Thrombectomy Final Infarct Size and Clinical Outcome in Acute Ischemic Stroke. *Asian J Neurosurg* 2019;14(4):1126-1133.
14. Dharmasaroja PA, Muengtaweepongsa S, Dharmasaroja P. Intravenous thrombolysis in Thai patients with acute ischemic stroke: role of aging. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2013 ;22(3): 227-31.
15. Dharmasaroja PA, Dharmasaroja P, Muengtaweepongsa S. Outcomes of Thai patients with acute ischemic stroke after intravenous thrombolysis. *J Neurol Sci* 2011;300(1-2): 74-77.
16. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke:

- a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2013;44(3):870-947.
17. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al. Guidelines for the Early Management of Patients with Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2019;50(12):e344-e418.
 18. Charidimou A, Turc G, Oppenheim C, et al. Microbleeds, Cerebral Hemorrhage, and Functional Outcome After Stroke Thrombolysis. *Stroke* 2017;48(8):2084-2090.
 19. Brondani R, de Almeida AG, Cherubini PA, et al. Risk Factors for Epilepsy After Thrombolysis for Ischemic Stroke: A Cohort Study. *Front Neurol* 2020;10:1256.
 20. Chen Z, Huang Y, Li S, et al. Platelet-to-White Blood Cell Ratio: A Prognostic Predictor for 90-Day Outcomes in Ischemic Stroke Patients with Intravenous Thrombolysis. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2016;25(10):2430-2438.
 21. Pikijsa S, Sztrija LK, Killer-Oberpfalzer M, et al. Contribution of Serum Lipid Profiles to Outcome After Endovascular Thrombectomy for Anterior Circulation Ischemic Stroke. *Mol Neurobiol* 2019;56(6):4582-4588.
 22. Carr SJ, Wang X, Olavarria VV, et al. Influence of Renal Impairment on Outcome for Thrombolysis-Treated Acute Ischemic Stroke: ENCHANTED (Enhanced Control of Hypertension and Thrombolysis Stroke Study) Post Hoc Analysis. *Stroke* 2017;48(9):2605-2609.
 23. Wirtz MM, Hendrix P, Goren O, et al. Predictor of 90-day functional outcome after mechanical thrombectomy for large vessel occlusion stroke: NIHSS score of 10 or less at 24 hours [published online ahead of print, 2019 Dec 20]. *J Neurosurg* 2019;20:1-7.
 24. Bernard R. Fundamentals of biostatistics (5th ed.) Duxbury: Thomson learning 2000;384-385.
 25. Mehrpour M, Afrakhte M, Shojaei SF, et al. Factors predicting the outcome of intravenous thrombolysis in stroke patients before rt-PA administration. *Caspian J Intern Med* 2019;10(4):424-430.
 26. Ducci RD, Lange MC, Zétola VHF. Predictors of in-hospital mortality and dependence at discharge in patients with MCA stroke with intravenous thrombolysis. *Intern Emerg Med* 2017;12(4):453-460.
 27. Strbian, D., Meretoja, A, Ahlhelm, F. J, et al. Predicting outcome of IV thrombolysis-treated ischemic stroke patients: The DRAGON score. *Neurology* 2012;78(6):427-432.
 28. Prabhakaran S, Jovin TG, Tayal AH, et al. Posttreatment variables improve

- outcome prediction after intra-arterial therapy for acute ischemic stroke. *Cerebrovasc Dis* 2014;37:356-63.
29. Seiffge DJ, Karagiannis A, Strbian D, et al. Simple variables predict miserable outcome after intravenous thrombolysis. *Eur J Neurol* 2014; 21(2):185-91.
 30. Flint AC, Cullen SP, Faigeles BS, et al. Predicting long-term outcome after endovascular stroke treatment: the totaled health risks in vascular events score. *Am J Neuroradiol* 2010;31:1192-6.
 31. Drozdowska BA, Singh S, Quinn TJ. Thinking About the Future: A Review of Prognostic Scales Used in Acute Stroke. *Front Neurol* 2019; 10:274.
 32. Amitrano D, Silva IR, Liberato BB, et al. Simple prediction model for unfavorable outcome in ischemic stroke after intravenous thrombolytic therapy. *Arq Neuropsiquiatr* 2016; 74(12):986-989.
 33. Huang YC, Tsai YH, Lee JD, et al. A Novel Neuroimaging Model to Predict Early Neurological Deterioration After Acute Ischemic Stroke. *Curr Neurovasc Res* 2018;15(2):129-137.
 34. Adams HP Jr, Davis PH, Leira EC, et al. Baseline NIH Stroke Scale score strongly predicts outcome after stroke: A report of the Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST). *Neurology* 1999;53(1):126-131.
 35. Sohei Y, Richard L, Cheryl C, ET AL. the ENCHANTED Investigators *Neurology* 2018;91:e1695-e1701.
 36. Wouters A, Nysten C, Thijs V, et al. Prediction of Outcome in Patients With Acute Ischemic Stroke Based on Initial Severity and Improvement in the First 24 h. *Frontiers in Neurology* 2018;9(308):1-6.
 37. Hao Z, Wu B, Lin S, et al. Association between renal function and clinical outcome in patients with acute stroke. *Eur Neurol* 2010;63(4):237-242.
 38. Laible M, Jenetzky E, Möhlenbruch MA, et al. Renal Impairment Is Associated with Intracerebral Hemorrhage after Mechanical Thrombectomy in Vertebrobasilar Stroke. *Cerebrovasc Dis* 2019;47 (1-2):48-56.
 39. Strbian D, Sairanen T, Meretoja A, et al. Patient outcomes from symptomatic intracerebral hemorrhage after stroke thrombolysis. *Neurology* 2011;77(4): 341-348.
 40. Seet RC, Rabinstein AA. Symptomatic intracranial hemorrhage following intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke: a critical review of case definitions. *Cerebrovasc Dis* 2012;34(2):106-114.
 41. Hacke W, Kaste M, Fieschi C, et al. Randomised double-blind placebo-controlled trial of thrombolytic therapy with intravenous alteplase in acute ischaemic stroke (ECASS II). Second European-Australasian Acute Stroke Study Investigators. *Lancet* 1998;352(9136):1245-1251.

Potential risk factors predicting functional outcome and mortality at 90-day follow-up in patients with acute ischemic stroke receiving intravenous thrombolysis at Sanpasitthiprasong Hospital

Thaddao Wiroteurairuang¹, Sasipat Taepakdee², Arkhom Arayawichanont¹, Parinya Chamnan³

Received: December 29, 2020 Revised: May 20, 2021 Accepted: June 24, 2021

ABSTRACT

Background: Clinical outcomes of intravenous thrombolysis depend on various factors. Disability and death are the major unfavorable consequences after treatment. This is the first study conducted to evaluate the risk factors related to the outcomes at Sanpasitthiprasong Hospital.

Objective: To examine predictors of disability and mortality in stroke patients who received intravenous thrombolysis at 90-day follow-up at a referral tertiary hospital.

Methods: In this retrospective cohort study, sociodemographic and clinical data of 306 stroke patients treated with recombinant tissue plasminogen (rt-PA/Alteplase) from January 2013 to December 2019 were obtained through medical record reviews. Outcomes included death and disability measured by the Modified Rankin Scale (MRS) at 90 days after intravenous thrombolysis treatment. Univariate and multivariate logistic regression was used to examine factors associated with mortality and outcome after 90 days.

Results: Favorable outcome had been observed 168 (54.9%), moderate unfavorable outcome was 72 (23.9%), unfavorable outcome was seen 85 (21.2%). Significant outcome prognostic factors according to multivariable regression analysis were NIHSS (OR 2.30, P-value=0.029, 95% CI: 1.091-4.840), Nicardipine use in high blood pressure (OR 2.55, P-value=0.013, 95% CI: 1.220-5.335), and intracerebral hemorrhage (ICH) (OR 3.5 P-value=0.018, 95% CI: 1.977-7.8). The predictive factors for the death were NIHSS (OR 18.75, P-value = 0.014, 95% CI: 1.799-195.385) and chronic renal failure (CRF) (OR 8.52, P-value=0.05, 95% CI: 1.815-89.125).

Conclusion: The NIHSS, high blood pressure with nicardipine use could be independent factors predictive outcome in stroke patients who had been treated with thrombolysis. Moreover, the high NIHSS on arrival and CRF possibly were the predictors for the death in similar setting patients. These factors should be evaluated and closely monitored.

Keywords: Stroke, thrombolysis, outcome, risk factors, prognostic factors

¹ Department of medicine, Sanpasitthiprasong Hospital, Ubonratchathani, Thailand.

² Phibunmungsahan Hospital, Ubonratchathani, Thailand.

³ Department of Family medicine, Sanpasitthiprasong Hospital, Ubonratchathani, Thailand.

Corresponding author: Thaddao Wiroteurairuang, Department of medicine, Sanpasitthiprasong Hospital, Ubonratchathani.Tambon Naimuang, Ampur Muang, Ubonratchathani, 34000, Thailand. Tel: 045 319200 ext.1450 Email: w.thaddao@gmail.com

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพ ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ที่รับการดูแลในคลินิก หมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

สุขสันติ กันหารักษ์¹, สุทธิวัฒน์ ชุมเงิน¹, ปริญญา ชำนาญ²

รับบทความ: 29 ธันวาคม 2563 ปรับแก้บทความ: 20 พฤษภาคม 2564 ตอรับตีพิมพ์: 23 มิถุนายน 2564

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ที่รับการดูแลในคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

วิธีดำเนินการวิจัย: ในงานวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์นี้ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 373 คนโดยเก็บข้อมูลลักษณะทางสังคมประชากรของอาสาสมัคร ลักษณะของหน่วยบริการ และระดับความพึงพอใจต่อบริการซึ่งปรับมาจากเครื่องมือที่ทดสอบความตรงความเที่ยงแล้วในประชากรไทย ผลลัพธ์หลักคือ ระดับความพึงพอใจต่อบริการโดยรวม และความพึงพอใจด้านต่าง ๆ นิยามของการมีความพึงพอใจสูง คือมีคะแนนความพึงพอใจรวม ≥ 128 คะแนน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, SD) เพื่ออธิบายลักษณะประชากรและใช้สถิติ univariate and multivariate logistic regression เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับความพึงพอใจสูงของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง โดยรายงานค่า odds ratio (OR) พร้อม 95% Confidence interval (CI)

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพรวม (ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจรวม 4.16, SD 0.47) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพ 7 ด้าน โดยมีเพียงด้านราคา ที่ให้ค่าคะแนนความพึงพอใจค่อนข้างน้อย (ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ 3.94 , SD 0.91) และ ในการวิเคราะห์ multivariate logistic regression พบว่า ความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา และการมีคลินิกนอกเวลา เป็นเพียงสองปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจสูง โดยกลุ่มตัวอย่างที่รู้สึกมีความเป็นส่วนตัวขณะรับรักษาระดับมาก/มากที่สุด มีโอกาสที่จะมีความพึงพอใจต่อบริการเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่า (adjusted odds ratio (OR) 2.99, 95%CI 1.50-6.00, P-value 0.002) เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่รู้สึกเป็นส่วนตัวขณะรับรักษาระดับน้อย และการที่มีคลินิกนอกเวลา มีความสัมพันธ์กับโอกาสที่จะพึงพอใจ ลดลง 42 % เมื่อเทียบกับการไม่มีคลินิกนอกเวลา (adjusted OR 0.58, 95%CI 0.37-0.92, P-value 0.021)

สรุปผล: ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีระดับความพึงพอใจโดยรวมต่อบริการสุขภาพของคลินิกหมอครอบครัวค่อนข้างสูง และปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการเกิดความพึงพอใจสูงต่อบริการสุขภาพของคลินิกหมอครอบครัว คือ ความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษาและการมีคลินิกนอกเวลา

คำสำคัญ : ความพึงพอใจ, ปัจจัย, บริการสุขภาพ, ปฐมภูมิ, โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง

¹ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

² กลุ่มวิจัยโรคทางคาร์ดิโอเมตาบอลิก กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

ผู้นิพนธ์ที่รับผิดชอบบทความ: นพ.ปริญญา ชำนาญ กลุ่มวิจัยโรคทางคาร์ดิโอเมตาบอลิก กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000 โทร 045-244972

อีเมล parinya.chamnan@cardiomet-res.org

บทนำ

โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทย จากข้อมูลรายงานของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติพบว่าในปี ค.ศ.2019 มีผู้ป่วยเบาหวานถึง 463 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 700 ล้านคน ในปี ค.ศ.2045⁽¹⁾ จากข้อมูลรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงถึง 594 ล้านคนในปี ค.ศ.1975 และเพิ่มขึ้นเป็น 1.13 พันล้านคน ในปี ค.ศ.2015⁽²⁾ จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยล่าสุด พบการเพิ่มสูงขึ้นของผู้ป่วยเบาหวาน จากร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ.2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี พ.ศ.2557 และมีการเพิ่มสูงขึ้นของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จากร้อยละ 21.4 ในปี พ.ศ.2552 เป็นร้อยละ 24.7 ในปี พ.ศ.2557⁽³⁾

การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า ความพึงพอใจต่อหน่วยบริการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อผลการรักษาในผู้ป่วยดังกล่าว กล่าวคือ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่พึงพอใจต่อหน่วยบริการสุขภาพ มีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลสะสมและไขมันตัวร้ายในกระแสเลือดได้ตามเป้าหมายการรักษามากกว่ากลุ่มที่ไม่พึงพอใจ⁽⁴⁻⁷⁾ กลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่พึงพอใจต่อหน่วยบริการสุขภาพมีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมรับประทานยาลดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอและส่งผลให้มีความดันโลหิตอยู่ในระดับตามเป้าหมายการรักษามากกว่ากลุ่มที่ไม่พึงพอใจ⁽⁸⁻¹⁰⁾ โดยในหลาย ๆ การศึกษาพบว่า อายุ เพศ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา รายได้ ความสะดวกในการเจาะเลือด ระยะเวลาที่รอพบแพทย์ การรับฟังจากพยาบาล ความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ระยะเวลาที่ได้มาใช้บริการ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อมารับบริการ การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาจากเภสัชกร มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อหน่วยบริการสุขภาพ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง⁽¹¹⁻¹⁶⁾

ในประเทศไทย มีการศึกษาระดับความพึงพอใจต่อหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงอยู่จำนวนมาก⁽¹⁷⁻²⁰⁾ และพบเพียงงานวิจัยเดียวที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งศึกษาเฉพาะปัจจัยด้านลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้รับบริการเท่านั้น⁽²¹⁾ แต่ยังไม่มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะของหน่วยให้บริการสุขภาพปฐมภูมิกับความพึงพอใจต่อหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง และการศึกษาก่อนหน้านี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติเปรียบเทียบอย่างง่าย ยังไม่มีการศึกษาที่วิเคราะห์ถึงขนาดของความสัมพันธ์และพิจารณาอิทธิพลของปัจจัยบางอย่างครอบคลุมนัก ประกอบกับหลาย ๆ งานวิจัยที่ยกมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าในแต่ละพื้นที่ที่มีปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อหน่วยบริการสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่แตกต่างกันออกไป เช่น การศึกษาบางส่วนเป็นปัจจัยเรื่องระยะเวลาการรอคอยรับบริการ บางส่วนเป็นปัจจัยเรื่องการให้ข้อมูล และปัจจัยด้านสถานที่^(4-16,21)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำการศึกษาระดับความพึงพอใจและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อหน่วยบริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ที่รับการดูแลในคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาคัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Analytical cross-sectional study) ในประชากรผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ และรับบริการทางสุขภาพที่คลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีประชากรทั้งสิ้น 11,991 คน โดยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน

และหรือโรคความดันโลหิตสูง ยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมโครงการวิจัย สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ ทั้งการพูด ฟัง อ่าน เขียน ไม่มีความผิดปกติทางจิตใจ หรือมีปัญหา cognitive impairment ที่เป็นอุปสรรคในการเก็บข้อมูล ไม่มีภาวะตั้งครรภ์

ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อตอบคำถามวิจัยที่ว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อคลินิกหออครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานีเป็นเท่าไร โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาก่อนหน้าของ วัชรินทร์ ศรีสมโภชน์⁽¹⁹⁾ ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ระดับ 3.32 (SD=0.45) โดยใช้สูตรด้านล่าง⁽²¹⁾ ที่ค่าความเชื่อมั่น 95% confidence level และค่า error 0.045 ต้องการขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 373 คน

$$n = \frac{N\sigma^2 z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + \sigma^2 z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

นอกจากนี้ยังคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อตอบคำถามวิจัยที่ว่า ปัจจัยอะไรที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อหน่วยบริการ โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาก่อนหน้าของ วัชรินทร์ ศรีสมโภชน์⁽¹²⁾ พบว่า อายุของผู้รับบริการมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ โดยพบว่า ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับบริการอายุ 36-44 ปี ร้อยละ 12.7 (p1) มีระดับความพึงพอใจระดับสูง ส่วนผู้มีอายุ 45-54 ปี ร้อยละ 32.3 (p2) พึงพอใจระดับสูง โดยใช้สูตรด้านล่าง⁽²¹⁾ ที่ค่าความเชื่อมั่น 95% power 80% ต้องการขนาดตัวอย่างเท่ากับ 160 คน

$$n_1 = \left[\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\bar{p}\bar{q}(1+\frac{1}{r})} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, q_1 = 1 - p_1, q_2 = 1 - p_2$$

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1+r}, \bar{q} = 1 - \bar{p}$$

เพื่อให้สามารถตอบคำถามทั้งสองได้ต้องใช้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 373 คน และเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนจากทุกคลินิกหออครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จะทำการสุ่มตัวอย่างเก็บข้อมูลในอาสาสมัครเป็นจำนวนตามสัดส่วนของประชากรผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงในแต่ละคลินิกหออครอบครัว และเนื่องจากการระบาดของโรคโควิด 19 จึงทำการสุ่มเลือกตัวอย่างตามสะดวก (Convenient Sampling) เก็บไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะครบจำนวนเป้ากลุ่มตัวอย่างในแต่ละคลินิกหออครอบครัว งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี เลขที่รับรอง CA code 066/2562 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

การเก็บข้อมูล

เมื่ออาสาสมัครลงนามยินยอมแล้ว อาสาสมัครจะตอบแบบสอบถาม self-administered questionnaire ซึ่งประกอบด้วย ข้อคำถาม 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามข้อมูลลักษณะของอาสาสมัคร ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา รายได้ ระยะเวลาที่รพพบแพทย์ช่วงเวลาที่มารับบริการ ประสบการณ์การถ่ายโอนสถานพยาบาล ประสบการณ์แพทย์ไม่สามารถมาตรวจตรงตามนัด ระยะทางในการเดินทางมาคลินิกหออครอบครัว ระยะเวลาที่ได้มาใช้บริการ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อมารับบริการ และ ข้อมูลความคิดเห็นต่อบริการของอาสาสมัคร ประกอบด้วย ความสะดวกในการเจาะเลือด การรับฟังจากพยาบาล การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาจากเภสัชกร ความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา โดยให้คะแนนความคิดเห็น (rating scale) 5 ระดับ คือ 5= มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โครงสร้าง และภาษา และตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ

จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ชำนาญการเวชศาสตร์ครอบครัว 1 ท่าน เภสัชกร 1 ท่าน พยาบาลชำนาญการเวชปฏิบัติครอบครัว 1 ท่าน แล้วนำมาหาค่า IOC (index of item objective congruence) ได้ค่าระหว่าง 0.67 – 1 แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.856 ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามประเมินความพึงพอใจ ซึ่งนำมาจากแบบสอบถามความพึงพอใจในการศึกษาของ เนตรเพชรรัตน์ ตระกูลบุญเนตร และคณะ 22 แบ่งเป็น 8 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความสะดวกในการให้บริการ ด้านอรรถาธิบายไม่ตรี ด้านลักษณะทางกายภาพของหน่วยบริการ ด้านการให้ความรู้ คำแนะนำและให้คำปรึกษา ด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจ ด้านความพร้อมที่จะทำการรักษาพยาบาล ด้านจริยธรรมของเจ้าหน้าที่ ด้านราคา โดยให้คะแนนความพึงพอใจ (rating scale) 5 ระดับ คือ 5= มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด แปลความหมายอ้างอิงจาก Doubova¹³ และให้นิยามความพึงพอใจโดยรวมระดับสูง คือคะแนนรวมความพึงพอใจ ≥ 128 คะแนน แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โครงสร้าง และภาษา และตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ชำนาญการเวชศาสตร์ครอบครัว 1 ท่าน เภสัชกร 1 ท่าน พยาบาลชำนาญการเวชปฏิบัติครอบครัว 1 ท่าน แล้วนำมาหาค่า IOC (index of item objective congruence) ได้ค่าระหว่าง 0.67 – 1 แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.975 นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้เก็บข้อมูลลักษณะของคลินิกหมอครอบครัว ซึ่งประกอบด้วย จำนวนแพทย์ประจำคลินิกหมอครอบครัว จำนวนวันที่แพทย์ออกตรวจอย่างน้อย 1 คน/วัน การมีบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ) การมีบริการแพทย์แผนไทย การมี

บริการกายภาพบำบัดการมีบริการตรวจนอกเวลาราชการจันทร์-ศุกร์ การมีบริการตรวจนอกเวลาราชการเสาร์-อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ยร่วมกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่ามัธยฐานกับค่าช่วง Interquartile range (IQR) เพื่ออธิบายลักษณะของอาสาสมัครและหน่วยบริการ รวมถึงระดับความพึงพอใจต่อบริการ สำหรับตัวแปรเชิงกลุ่ม ตัวแปรต่อเนื่องที่มีการกระจายตัวปกติและไม่ปกติ ตามลำดับ และใช้สถิติ univariate and multivariate logistic regression เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับระดับความพึงพอใจสูงต่อบริการโดยรวม ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และหรือโรคความดันโลหิตสูง โดยเลือกปัจจัยที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจใน Univariate analyses ที่ $p\text{-value} < 0.1$ นำมาวิเคราะห์ใน multivariate logistic regression การวิเคราะห์ทางสถิติทั้งหมดทำโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics version 22

ผลการศึกษา

ลักษณะทางสังคมประชากร หน่วยบริการ และประสบการณ์การรับบริการ

ตารางที่ 1 แสดงทางสังคมประชากรของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง โดยพบว่า ผู้ป่วย 2 ใน 3 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 64 ปี โดยอายุต่ำสุด 30 ปี และอายุสูงสุด 89 ปีเกือบครึ่งหนึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่มีสิทธิการรักษาบัตรทอง มีค่ามัธยฐานของรายได้ของตนเอง 6,000 บาท/เดือน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้บริการช่วงจันทร์-ศุกร์เวลา 8.00 น.-16.00 น. (ตารางที่ 2) เกือบครึ่งหนึ่งมีระยะทางที่ต้องเดินทางมาเพื่อใช้บริการในช่วงระยะ 1- 5 กิโลเมตร โดยส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาคลินิกหมอครอบครัวแต่ละครั้งไม่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการ

รับบริการ และมีระยะเวลาที่ได้มาใช้บริการคลินิก หมอครอบครัวอยู่ในช่วง 1-10 ปี กว่าครึ่งหนึ่งของ กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาเพื่อรอพบแพทย์ อยู่ในช่วง 30-60 นาที และมีประสบการณ์การถ่ายโอนสถาน พยาบาล มีเพียงเกือบ 1 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่าง มี ประสบการณ์ที่แพทย์ไม่สามารถมาตรวจตรงตามนัด เกินร้อยละ 89 ของกลุ่มตัวอย่างคิดเห็นว่าได้รับความ สะดวกในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ) ในระดับมาก/มากที่สุด คิดเห็นว่า พยาบาลให้การรับฟังขณะรับการรักษาพยาบาลใน ระดับมาก/มากที่สุด คิดเห็นว่าเภสัชกรให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการใช้ยาอย่างเหมาะสมในระดับมาก/มาก ที่สุด คิดเห็นว่าได้รับความเป็นส่วนตัวขณะรับการ รักษาในระดับมาก/มากที่สุด และคิดเห็นว่าแพทย์/

พยาบาลให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาที่ครบถ้วนใน ระดับมาก/มากที่สุด ตารางที่ 3 แสดงลักษณะของ คลินิกหมอครอบครัวในการศึกษานี้ จากคลินิกหมอ ครอบครัว 5 แห่ง มีคลินิกหมอครอบครัว 4 แห่ง ที่มี จำนวนแพทย์ประจำศูนย์อย่างน้อย 3 คน โดย 2 ใน 5 แห่ง มีแพทย์ออกตรวจ 6 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป มี แห่งเดียวที่มีบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ตรวจ เลือดตรวจปัสสาวะ) ภายในศูนย์ 3 ใน 5 แห่งมี บริการกายภาพบำบัด 5 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป 2 ใน 5 แห่งมีบริการแพทย์แผนไทย 3 ใน 5 แห่งมีบริการ ตรวจนอกเวลาราชการจันทร์-ศุกร์ และ 2 ใน 5 แห่ง มีบริการตรวจนอกเวลาราชการเสาร์-อาทิตย์ หรือวัน หยุดนักขัตฤกษ์

ตารางที่ 1 ลักษณะทางสังคมประชากรของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง

ข้อมูลทั่วไปด้านลักษณะทางสังคมประชากร	ค่าสถิติ
เพศ	
ชาย	114 (30.6)
หญิง	259 (69.4)
อายุ (ปี)	64.34 (10.87)
รายได้ของตัวเองต่อเดือน (บาท)	6,000 (2,000-13,5000)
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้เรียนหนังสือ	6 (1.6)
ประถมศึกษา	176 (47.2)
มัธยมศึกษา	109 (29.2)
ปริญญาตรีขึ้นไป	82 (22.0)
สิทธิการรักษาพยาบาล	
ชำระค่ารักษาพยาบาลเอง	2 (0.50)
สิทธิประกันสังคม	24 (6.4)
สิทธิบัตรทอง	226 (60.6)
ข้าราชการ/เบิกต้นสังกัด	121 (32.4)
สิทธิอื่น ๆ	0

หมายเหตุ ค่าในตารางแสดงเป็น N (%), (SD) และ Median (IQR) สำหรับตัวแปรแบบกลุ่ม ตัวแปรค่าต่อเนื่องที่มีการกระจายปกติ และค่าต่อเนื่องที่มีการกระจายไม่ปกติ ตามลำดับ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ที่รับการดูแลในคลินิกหออครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 2 ประสพการณ์การรับบริการคลินิกหออครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง

ประสพการณ์การรับบริการคลินิกหออครอบครัว	N (%)
คลินิกหออครอบครัวที่ใช้บริการเป็นหลัก	
คลินิกหออครอบครัว ก.	102 (27.3)
คลินิกหออครอบครัว ข.	74 (19.8)
คลินิกหออครอบครัว ค.	80 (21.4)
คลินิกหออครอบครัว ง.	69 (18.5)
คลินิกหออครอบครัว จ.	48 (12.9)
ช่วงเวลาของผู้ป่วยแต่ละรายมาใช้บริการคลินิกหออครอบครัวมากที่สุด	
จันทร์-ศุกร์ ในเวลาราชการ (8.00 น.-16.00 น.)	367 (98.4)
จันทร์-ศุกร์ นอกเวลาราชการ (16.00 น.-20.00 น.)	5 (1.3)
เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (8.00 น.-16.00 น.)	1 (0.3)
ระยะทางที่เดินทางมายังคลินิกหออครอบครัวที่ใช้บริการเป็นหลัก	
น้อยกว่า 1 กิโลเมตร	152 (40.8)
1-5 กิโลเมตร	179 (48.0)
มากกว่า 5 กิโลเมตร	42 (11.3)
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการในแต่ละครั้ง เป็นอุปสรรคต่อการมารับบริการ	
ไม่เป็นปัญหาและอุปสรรค	349 (93.6)
เป็นปัญหาและอุปสรรค	24 (6.4)
การมีประสพการณ์การถ่ายโอนสถานพยาบาล	
ใช่	200 (53.6)
ไม่ใช่	173 (46.4)
ระยะเวลาที่ได้มาใช้บริการคลินิกหออครอบครัว (ปี)	
น้อยกว่า 1 ปี	9 (2.4)
1-10 ปี	313 (83.9)
มากกว่า 10 ปี	51 (13.7)
ระยะเวลาที่รอเพื่อพบแพทย์	
น้อยกว่า 30 นาที	84 (22.5)
30-60 นาที	208 (55.8)
มากกว่า 60 นาที	81 (21.7)
ประสพการณ์ที่แพทย์ไม่สามารถมาตรวจตรงตามนัด	
ใช่	117 (31.4)
ไม่ใช่	256 (68.6)

ตารางที่ 2 ประสพการณ์การรับบริการคลินิกหมอครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง (ต่อ)

ประสพการณ์การรับบริการคลินิกหมอครอบครัว	N (%)
ระดับความสะดวกในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ)	
มาก/มากที่สุด	335 (89.8)
ปานกลาง/น้อย/น้อยที่สุด	38 (10.2)
ระดับใตการให้การรับฟังจากพยาบาลขณะให้การรักษาพยาบาล	
มาก/มากที่สุด	343 (92.0)
ปานกลาง/น้อย/น้อยที่สุด	30 (8.0)
ระดับการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาอย่างเหมาะสมจากเภสัชกร	
มาก/มากที่สุด	340 (91.2)
ปานกลาง/น้อย/น้อยที่สุด	33 (8.8)
ระดับการได้รับความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา	
มาก/มากที่สุด	333 (89.3)
ปานกลาง/น้อย/น้อยที่สุด	40 (10.7)
ระดับการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาที่ครบถ้วน จากแพทย์/พยาบาล	
มาก/มากที่สุด	346 (92.8)
ปานกลาง/น้อย/น้อยที่สุด	27 (7.2)

ตารางที่ 3 ลักษณะของคลินิกหมอครอบครัว

ลักษณะของคลินิกหมอครอบครัว	N (%)
จำนวนแพทย์ประจำคลินิกหมอครอบครัว(คน)	
แพทย์ประจำศูนย์ 2 คน	1 (20.0)
แพทย์ประจำศูนย์ 3 คน	2 (40.0)
แพทย์ประจำศูนย์ 4 คน	2 (40.0)
จำนวนวันที่แพทย์ออกตรวจอย่างน้อย 1 คน/วัน(วัน)	
น้อยกว่า 6 วัน/สัปดาห์	3 (60.0)
6 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป	2 (40.0)
การมีบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ) ภายในศูนย์	
ใช่	1 (20.0)
ไม่ใช่	4 (80.0)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ที่รับการดูแลในคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 3 ลักษณะของคลินิกหมอครอบครัว (ต่อ)

ลักษณะของคลินิกหมอครอบครัว	N (%)
การมีบริการแพทย์แผนไทย	
ใช่	2 (40.0)
ไม่ใช่	3 (60.0)
จำนวนวันที่มีบริการกายภาพบำบัด/สัปดาห์	
1 วันต่อสัปดาห์	1 (20.0)
2 วันต่อสัปดาห์	1 (20.0)
5 วันต่อสัปดาห์	2 (40.0)
6 วันต่อสัปดาห์	1 (20.0)
การมีบริการตรวจนอกเวลาราชการจันทร์-ศุกร์	
ใช่	3 (60.0)
ไม่ใช่	2 (40.0)
การมีบริการตรวจนอกเวลาราชการเสาร์-อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์	
ใช่	2 (40.0)
ไม่ใช่	3 (60.0)

ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการ

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ ต่อบริการโดยรวมของคลินิกหมอครอบครัวค่อนข้างสูง (ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจรวมทุกด้าน 4.16 (SD 0.47) คะแนน (ตารางที่ 4) เมื่อพิจารณารายด้าน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพของคลินิกหมอครอบครัว 7 ด้านจากทั้ง 8 ด้าน (ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจตั้งแต่ 4.00 - 4.40) มีเพียงประเด็นด้านราคา ที่กลุ่มตัวอย่างไม่พึงพอใจ (ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ 3.94) หากพิจารณารายละเอียดเป็นรายประเด็นย่อยในแต่ละด้าน พบว่า ยังมีหลายประเด็นย่อยที่กลุ่มตัวอย่าง ให้คะแนนความพึงพอใจในระดับไม่สูงนัก คือ การมีเครื่องหมายป้ายคำแนะนำลูกศรจุดต่าง ๆ ที่ชัดเจน (ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ 3.98) การมีโทรทัศน์เครื่องเล่นวีซีดีให้

ท่านรับชมก่อนเข้ารับบริการ (ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ 3.57) การมีที่จอดรถเพียงพอสะดวกขณะรับบริการ (ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ 3.95) การมีสื่อแนะนำแผ่นพับนิทรรศการให้ท่านดูเกี่ยวกับปัญหาในด้านสุขภาพและวิธีป้องกัน (ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ 3.94) การมีรถตู้พยาบาลมีเครื่องมือพยาบาลช่วยชีวิตอย่างครบถ้วนสามารถที่จะช่วยชีวิตท่านได้ (ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ 3.59) การที่ได้ทราบค่ารักษาพยาบาลก่อนเข้าการรักษา (ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ 3.69) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในระดับสูงที่ระดับคะแนนรวม ≥ 128 คะแนน พบว่าผู้ป่วย 306 คนจาก 373 (80%) มีระดับความพึงพอใจระดับสูง

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อบริการคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ประเด็นความพึงพอใจ	คะแนนความพึงพอใจ, (S.D.)
1. ด้านความสะดวกในการให้บริการ	
1. การให้บริการมีความสะดวกรวดเร็ว เป็นขั้นตอน ไม่ซับซ้อนยุ่งยาก	4.28 (0.65)
2. การให้บริการเป็นไปตามลำดับก่อนหลังไม่ลัดคิว	4.27 (0.65)
3. มีจุดประชาสัมพันธ์ช่วยชี้แนะเมื่อเกิดปัญหาให้กับผู้ป่วย	4.05 (0.76)
4. มีความรวดเร็วในการส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องตรวจต่าง ๆ เช่น ห้องตรวจโรค ตรวจเลือด	4.18 (0.68)
5. มีเจ้าหน้าที่เวรเปลคอยให้บริการอย่างทั่วถึง	3.35 (1.29)
รวม	4.03 (0.57)
2. ด้านอรรถาศัยยไมตรี	
1. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยกิริยาที่เป็นกันเองเป็นมิตรยิ้มแย้มแจ่มใสใส่ใจ ดูแลท่านดุจญาติ	4.43 (0.63)
2. เจ้าหน้าที่แสดงความพร้อมที่จะให้บริการเมื่อท่านมาขอรับบริการ ด้วยความเต็มใจและใส่ใจดูแลท่าน	4.40 (0.61)
3. เจ้าหน้าที่พร้อมที่จะรับฟังอาการของผู้ป่วยอย่างเท่าเทียมกัน ไม่แบ่งแยกชนชั้นและความสนิทที่มีต่อกัน	4.36 (0.61)
รวม	4.40 (0.58)
3. ด้านลักษณะทางกายภาพของหน่วยบริการ	
1. อาคารสถานที่สะอาดปลอดภัยโปร่งมีแสงสว่าง เพียงพอ อากาศถ่ายเทได้สะดวกไม่อับชื้น	4.35 (0.68)
2. มีที่นั่งรอรับบริการอย่างเพียงพอไม่แออัดจนเกินไป	4.08 (0.84)
3. มีเครื่องหมายป้ายคำแนะนำลูกศรจุดต่าง ๆ ที่ชัดเจน	3.98 (0.83)
4. มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้คอยบริการให้ท่านอย่างทั่วถึง	4.10 (0.75)
5. มีโทรทัศน์เครื่องเล่นวีซีดีให้ท่านรับชมก่อนเข้ารับบริการ	3.57 (1.14)
6. มีที่จอดรถเพียงพอสะดวกขณะรับบริการ	3.95 (0.86)
7. มีห้องน้ำที่สะอาดบริการอย่างเพียงพอ	4.10 (0.76)
รวม	4.02 (0.69)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ที่รับการดูแลในคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อบริการคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ประเด็นความพึงพอใจ	คะแนนความพึงพอใจ, (S.D.)
4. ด้านการให้ความรู้ คำแนะนำ และให้คำปรึกษา	
1. ได้รับความรู้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่วิธีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคและยาที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่	4.40 (0.58)
2. การตอบข้อซักถามของผู้ป่วยตรงประเด็นเข้าใจง่าย	4.30 (0.59)
3. มีสื่อแนะนำแผ่นพับนิทรรศการให้ท่านดูเกี่ยวกับปัญหาในด้านสุขภาพและวิธีป้องกัน	3.94 (0.82)
รวม	4.21 (0.56)
5. ด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจ	
1. ได้รับการตรวจจากบุคลากรทางการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสามารถวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้อง	4.39 (0.58)
2. มีความมั่นใจในคุณภาพของยาที่ท่านได้รับในครั้งนี้	4.34 (0.57)
3. มีความมั่นใจในการรักษาโรคของท่านว่าจะทุเลาจนหาย	4.32 (0.59)
4. ได้รับความปลอดภัยว่าไม่มีโรคติดต่อแทรกซ้อน	4.31 (0.57)
รวม	4.34 (0.53)
6. ด้านความพร้อมที่จะทำการรักษาพยาบาล	
1. มีอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัยสะอาดและพร้อมใช้งาน	4.17 (0.70)
2. มีระบบส่งต่อการรักษาที่รวดเร็วไปยังโรงพยาบาล อื่น ๆ ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ไม่สามารถรับรักษาโรคของท่านได้	4.24 (0.67)
3. รถตู้พยาบาลมีเครื่องมือพยาบาลช่วยชีวิตอย่างครบถ้วนสามารถที่จะช่วยชีวิตท่านได้	3.59 (1.22)
รวม	4.00 (0.67)
7. ด้านจริยธรรมของเจ้าหน้าที่	
1. ได้รับการบริการอย่างเท่าเทียมกันด้วยท่าทางที่เป็นมิตร	4.41 (0.60)
2. ได้รับการช่วยเหลือทันทีที่ท่านร้องขอ	4.33 (0.62)
3. เจ้าหน้าที่บอกให้ทราบว่าจะทำอะไรก่อนลงมือทำการรักษาพยาบาล	4.26 (0.63)
4. เจ้าหน้าที่ไม่เปิดเผยความลับของท่านไม่นินทาหลังท่าน	4.32 (0.64)
รวม	4.33 (0.54)
8. ด้านราคา	
1. ราคาการรักษาพยาบาลเหมาะสมกับการให้บริการของเจ้าหน้าที่	4.08 (0.88)
2. ได้ทราบค่ารักษาพยาบาลก่อนเข้ามารับรักษา	3.69 (1.22)
3. ราคาการรักษาพยาบาลมีความเหมาะสมยุติธรรม ราคาไม่แพงจนเกินไป	4.05 (0.91)
รวม	3.94 (0.91)
ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจรวมทุกด้าน	4.157 (0.47)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจระดับสูง

ตารางที่ 5 แสดงปัจจัยที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจระดับสูงต่อบริการคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จากการวิเคราะห์ univariate logistic regression โดยพบว่าปัจจัยที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจระดับสูงต่อบริการคลินิกหมอครอบครัว ที่ P-value < 0.1 ได้แก่ คลินิกหมอครอบครัวที่ใช้บริการเป็นหลัก ระดับความสะดวกในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระดับการให้การรับฟังขณะรับการรักษาจาก

พยาบาล ระดับการให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาจากเภสัชกร ระดับความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา ระดับการให้ข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับการรักษาจากแพทย์/พยาบาล จำนวนแพทย์ประจำคลินิกหมอครอบครัว จำนวนวันที่แพทย์ออกตรวจอย่างน้อย 1 คน ต่อวัน การมีบริการแพทย์แผนไทย การมีบริการตรวจนอกเวลาราชการจันทร์-ศุกร์ การมีบริการตรวจนอกเวลาราชการเสาร์-อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ การมีบริการตรวจนอกเวลาราชการจันทร์-ศุกร์ เสาร์-อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจระดับสูงผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงต่อบริการของคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จากการวิเคราะห์ univariate logistic regression

ปัจจัย	Unadjusted OR (95% CI)	p-value
อายุ	1.01 (1.00-1.03)	0.144
เพศ		
ชาย	1	
หญิง	1.28 (0.82-2.01)	1.283
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เข้ารับการศึกษ	1	
ประถมศึกษา	3.33 (0.600-18.70)	1.712
มัธยมศึกษา	3.60 (0.63-20.50)	1.504
ปริญญาตรีขึ้นไป	2.20 (0.40-12.71)	0.376
สิทธิการรักษา		
ชำระค่ารักษาพยาบาลเอง	1	
สิทธิประกันสังคม	6.19×10 ⁻¹⁰ (0.00)	0.999
สิทธิบัตรทอง	1.07×10 ⁻⁹ (0.00)	0.999
ข้าราชการ/เบิกต้นสังกัด	7.49×10 ⁻¹⁰ (0.00)	0.999
รายได้ของตนเองต่อเดือน	1.00 (1.00-1.00)	0.209
ค่าใช้จ่ายเป็นอุปสรรคในการมารับบริการ หรือไม่		
ไม่เป็นอุปสรรค	1	
เป็นอุปสรรค	0.638 (0.279-1.462)	0.289

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ที่รับการดูแลในคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจระดับสูงผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงต่อบริการของคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จากการวิเคราะห์ univariate logistic regression (ต่อ)

ปัจจัย	Unadjusted OR (95% CI)	p-value
ระยะเวลาที่รอพบแพทย์		
น้อยกว่า 30 นาที	1	
30-60 นาที	1.03 (0.61-1.73)	0.924
มากกว่า 60 นาที	0.70 (0.37-1.30)	0.253
คลินิกหมอครอบครัวที่ใช้บริการเป็นหลัก		
คลินิกหมอครอบครัว ก.	1	
คลินิกหมอครอบครัว ข.	1.01 (0.55-1.83)	0.986
คลินิกหมอครอบครัว ค.	1.88 (1.02-3.47)	0.043
คลินิกหมอครอบครัว ง.	1.25 (0.67-2.32)	0.477
คลินิกหมอครอบครัว จ.	2.08 (1.00-4.32)	0.051
ระยะทางที่ใช้เดินทางมายังคลินิกหมอครอบครัวที่ใช้บริการเป็นหลัก		
น้อยกว่า 1 กิโลเมตร	1	
1-5 กิโลเมตร	0.67 (0.43-1.05)	0.079
มากกว่า 5 กิโลเมตร	0.56 (0.28-1.11)	0.096
ระยะเวลาที่ได้มารับบริการคลินิกหมอครอบครัว		
น้อยกว่า 1 ปี	1	
1-10 ปี	1.96 (0.52-7.43)	0.324
มากกว่า 10 ปี	1.79 (0.43-7.45)	0.426
ช่วงเวลาที่มาใช้บริการคลินิกหมอครอบครัวมากที่สุด		
จันทร์-ศุกร์ ในเวลาราชการ (8.00 น. - 16.00 น.)	1	
จันทร์-ศุกร์ นอกเวลาราชการ (16.00 น. - 20.00 น.)	0.98 (0.16-5.93)	0.982
เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (8.00 น.-16.00 น.)	0.00 (0.00)	1.000
ประสบการณ์การถ่ายโอนสถานพยาบาล		
ใช่	1	
ไม่ใช่	0.69 (0.45-1.04)	0.077
ประสบการณ์ที่แพทย์ไม่มาตรวจตามนัด		
ใช่	1	
ไม่ใช่	1.20 (0.77-1.88)	0.415
ระดับความสะดวกในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ		
ระดับมาก/มากที่สุด	2.28 (1.15-4.51)	0.018
ระดับปานกลาง/น้อย/น้อยที่สุด	1	

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจระดับสูงผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงต่อบริการของคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จากการวิเคราะห์ univariate logistic regression (ต่อ)

ปัจจัย	Unadjusted OR (95% CI)	p-value
ระดับการให้การรับฟังขณะรับการรักษาจากพยาบาล		
ระดับมาก/มากที่สุด	2.87 (1.32-6.21)	0.008
ระดับปานกลาง/น้อย/น้อยที่สุด	1	
ระดับการให้คำแนะนำอย่างเหมาะสมเกี่ยวกับการใช้ยาจากเภสัชกร		
ระดับมาก/มากที่สุด	2.55 (1.23-5.30)	0.012
ระดับปานกลาง/น้อย/น้อยที่สุด	1	
ระดับความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา		
ระดับมาก/มากที่สุด	3.21 (1.61-6.38)	0.001
ระดับปานกลาง/น้อย/น้อยที่สุด	1	
แพทย์/พยาบาลให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาที่ครบถ้วน		
ระดับมาก/มากที่สุด	2.79 (1.24-6.28)	0.013
ระดับปานกลาง/น้อย/น้อยที่สุด	1	
จำนวนแพทย์ประจำคลินิกหมอครอบครัว		
แพทย์ประจำศูนย์ 2 คน	1	
แพทย์ประจำศูนย์ 3 คน	0.81 (0.44-1.49)	0.499
แพทย์ประจำศูนย์ 4 คน	0.53 (0.31-0.93)	0.027
จำนวนวันที่แพทย์ออกตรวจ		
น้อยกว่า 6 วัน/สัปดาห์	1	
6 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป	0.60 (0.40-0.92)	0.018
การมีบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ(ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ) ภายในศูนย์		
ไม่ใช่	1	
ใช่	0.73 (0.43-1.21)	0.219
การมีบริการแพทย์แผนไทย หรือไม่		
ไม่ใช่	1	
ใช่	0.60 (0.40-0.92)	0.018
การมีบริการกายภาพบำบัดจำนวนกี่วัน/สัปดาห์		
1 วัน/ สัปดาห์	1	
2 วัน/ สัปดาห์	0.60 (0.28-1.32)	0.207
5 วัน/ สัปดาห์	0.66 (0.33-1.34)	0.251
6 วัน/ สัปดาห์	0.48 (0.23-1.00)	0.051

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ที่รับการดูแลในคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจระดับสูงผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงต่อบริการของคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จากการวิเคราะห์ univariate logistic regression (ต่อ)

ปัจจัย	Unadjusted OR (95% CI)	p-value
การมีบริการตรวจนอกเวลาราชการ จันทร์-ศุกร์		
ไม่ใช่	1	
ใช่	0.55 (0.35-0.86)	0.009
การมีบริการตรวจนอกเวลาราชการ เสาร์-อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์		
ไม่ใช่	1	
ใช่	0.60 (0.40-0.92)	0.018
การมีบริการตรวจนอกเวลาราชการจันทร์-ศุกร์ เสาร์-อาทิตย์ หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์		
ไม่ใช่	1	
ใช่	0.547 (0.348-0.860)	0.009

ผลการวิเคราะห์ใน multivariate logistic regression พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างเป็นอิสระกับความพึงพอใจระดับสูงต่อบริการสุขภาพคลินิกหมอครอบครัว มีเพียง 2 ปัจจัย ได้แก่ ความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา และการมีคลินิกนอกเวลา (ตารางที่ 6) โดยพบว่า การที่กลุ่มตัวอย่างที่รู้สึกมีความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษาในระดับมาก/มากที่สุด สัมพันธ์กับโอกาสที่จะมีความพึงพอใจต่อบริการเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่รู้สึกมีความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษาในระดับปานกลาง/

น้อย/น้อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adjusted OR 2.99, 95% CI 1.50-6.00), p-value 0.002) และการที่มีคลินิกนอกเวลา ไม่ว่าจะเป็ จันทร์ ถึง ศุกร์ และ เสาร์ อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ มีความสัมพันธ์กับโอกาสที่จะพึงพอใจระดับสูง ลดลง 42 % เมื่อเทียบกับการไม่มีคลินิกนอกเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adjusted OR 0.58, 95% CI 0.37-0.92, p-value<0.021) โดยค่าความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่เปลี่ยนแปลงหลังการควบคุมอิทธิพลของปัจจัยกวนตัวอื่น ๆ

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจระดับสูงต่อบริการคลินิกหมอครอบครัว ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ที่รับการดูแลในคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จากการวิเคราะห์ multivariate logistic regression

ปัจจัย	Adjusted OR (95% CI)	p-value
ความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา		
ระดับมาก/มากที่สุด	2.99 (1.50-6.00)	0.002
ระดับปานกลาง/น้อย/น้อยที่สุด	1	
มีบริการตรวจนอกเวลาราชการ จันทร์-ศุกร์ เสาร์-อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์		
ไม่ใช่	1	
ใช่	0.58 (0.37-0.92)	0.021

หมายเหตุ ค่า Odds ratio (OR) ไม่เปลี่ยนแปลงหลังจากควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ ที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจระดับสูงจาก Univariate regression (p<0.1)

อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ที่รับการดูแลในคลินิกหมอครอบครัว อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานีพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงมีความพึงพอใจสูงต่อบริการสุขภาพโดยรวมทุกด้านของคลินิกหมอครอบครัว เมื่อพิจารณาประเด็นความพึงพอใจด้านต่าง ๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพของคลินิกหมอครอบครัว 7 ด้าน จากทั้ง 8 ด้านมีเพียง ประเด็นด้านราคา ที่กลุ่มตัวอย่างให้ค่าคะแนนความพึงพอใจค่อนข้างน้อย โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจโดยรวม ได้แก่ การได้รับความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา และการมีบริการคลินิกนอกเวลา

ข้อมูลความพึงพอใจต่อหน่วยบริการระดับปฐมภูมิโดยรวมในการศึกษาก่อนหน้ามีความคล้ายคลึงกันคือ มีความพึงพอใจระดับดี แต่อาจมีความแตกต่างกันบ้างในมิติย่อยของความพึงพอใจงานวิจัยปัจจุบัน สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าในภาพรวม หากแต่เมื่อพิจารณา ประเด็นความพึงพอใจด้านต่าง ๆ แล้วพบว่ามีความแตกต่างจากงานวิจัยก่อนหน้าของสุจริต สุขเวสพงษ์ ที่ทำการศึกษารื่อง การประเมินผลการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัวเมืองปากช่อง เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต่อบริการคลินิกหมอครอบครัวเมืองปากช่อง⁽¹⁹⁾ และพบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจด้านราคาค่อนข้างสูง ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยปัจจุบัน ความแตกต่างดังกล่าวอาจเป็นเพราะ การให้บริการสุขภาพโดยคลินิกหมอครอบครัว ภายใต้เครือข่ายโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ซึ่งเป็นหน่วยบริการเขตเมือง ไม่มีการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับราคาก่อนการให้บริการ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ในส่วนความสัมพันธ์ของการรับรู้ด้านราคากับระดับความพึงพอใจนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ นัทธมน นักพาณิชย์ ที่ได้ศึกษา การรับรู้คุณค่าด้านราคาและคุณภาพการ

บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความภักดีต่อคลินิกเสริมความงามด้านผิวพรรณของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้รับบริการที่มีโอกาสค่อนข้างน้อยในการรับรู้และประเมินความเหมาะสมคุ่มค่าของเงินที่จะต้องจ่ายกับบริการที่จะได้รับ จะทำให้มีความพึงพอใจและความภักดีต่อบริการที่ค่อนข้างน้อยเช่นกัน⁽³⁰⁾ ประเด็นดังกล่าวน่าจะเป็นโอกาสที่สำคัญในการพัฒนาบริการผ่านกลไกการบริหารจัดการความคาดหวังและการมีสิทธิในการตัดสินใจของผู้ป่วย (Autonomy)

ปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่มีสัมพันธ์กับความพึงพอใจในหน่วยบริการปฐมภูมิ ได้แก่ ความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา โดยพบว่า การที่กลุ่มตัวอย่างที่รู้สึกมีความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา ระดับมาก/มากที่สุด สัมพันธ์กับโอกาสที่จะมีความพึงพอใจต่อบริการเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่รู้สึกมีความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา ระดับปานกลาง/น้อย/น้อยที่สุด ซึ่งถึงแม้ผลการศึกษาจะสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nunu และคณะ ที่พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นส่วนตัวกับความพึงพอใจ แต่ขนาดความสัมพันธ์ที่พบในงานวิจัยของ Nunu และคณะ สูงกว่าในงานวิจัยปัจจุบัน โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่รู้สึกเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา สัมพันธ์กับโอกาสที่จะมีความพึงพอใจต่อบริการสถานพยาบาลปฐมภูมิเพิ่มขึ้น 5.5 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่รู้สึกไม่ได้รับความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา⁽¹⁵⁾ เหตุผลที่อาจอธิบายความแตกต่างดังกล่าว น่าจะมาจากอาสาสมัครในงานวิจัย Nunu และคณะนั้น นอกจากผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงแล้ว ยังรวมเอาอาสาสมัครที่เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยวัณโรคด้วย จึงอาจจะมีภาวะดีตราสูงกว่า และให้ความสำคัญประเด็นด้านความเป็นส่วนตัวมากกว่า ซึ่งอาจส่งผลถึงความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจของบริการ

การจัดบริการทางเลือก เช่น คลินิกนอกเวลานั้น น่าจะช่วยเพิ่มระดับความพึงพอใจต่อหน่วยบริการ อย่างไรก็ตาม การศึกษาปัจจุบันแสดงผลตรงกันข้ามคือ การมีคลินิกนอกเวลา สัมพันธ์กับโอกาสมีความ

พึงพอใจที่ลดลง โดยพบว่า การที่มีคลินิกนอกเวลา ราชการ ไม่ว่าจะ เป็น จันทร์ ถึง ศุกร์ และ เสาร์ อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ มีความสัมพันธ์กับ โอกาสที่จะพึงพอใจ ลดลง 42 % เมื่อเทียบกับ การไม่มีคลินิกนอกเวลา โดยค่าความสัมพันธ์ดังกล่าว ยังคงเดิมหลังการควบคุมอิทธิพลของปัจจัยกวนตัวอื่น ๆ เหตุผลของการพบผลการศึกษาดังกล่าว อาจเป็น เพราะ หากผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงซึ่งถือว่าเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังมารับบริการในคลินิกนอกเวลาซึ่งเปิดเพื่อวัตถุประสงค์จำเพาะในการดูแล ผู้ป่วยกึ่งเร่งด่วน แพทย์ผู้ตรวจสามารถจ่ายยาให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงได้นาน สูงสุดแค่ 2 อาทิตย์ โดยที่ยังคงต้องไปรับยาเพิ่มเติม ในช่วงเวลาราชการ สิ่งนี้อาจจะพออธิบายปรากฏการณ์ ดังกล่าวได้ อาจเป็นผลการศึกษาก่อนหน้า ของ วชิรญา จึงเจริญรสุข ที่พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มารับยา ทุก 3 เดือน มีสัดส่วนร้อยละจำนวนผู้ป่วยที่ให้ค่า คะแนนความพึงพอใจในระดับมาก (ร้อยละ 35.7) มากกว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มารับยาทุก 1 เดือน (ร้อยละ 33.7)⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ก็จะอธิบายจาก คลินิกหมอครอบครัวที่เปิดให้บริการนอกเวลานั้น เป็นหน่วย บริการขนาดใหญ่ ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยมาใช้บริการ จำนวนมาก แต่มีแพทย์ออกตรวจนอกเวลาเพียง 1 คน ต่อหน่วยบริการเท่านั้นอาจเป็นไปได้ว่าบริบท ดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาในการรอคอยเพื่อพบ แพทย์นานขึ้น และทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อ หน่วยบริการน้อยลง ดังอธิบายในการศึกษาก่อนหน้า ของ Nunu และคณะ ที่พบว่า อาสาสมัครที่รู้สึกว่ารอ พบแพทย์ในระยะเวลาที่กำลังพอดี สัมพันธ์กับกับ โอกาสที่จะมีความพึงพอใจต่อบริการสถานพยาบาล ปฐมภูมิเพิ่มขึ้นเกือบ 5 เท่า เมื่อเทียบกับอาสาสมัคร ที่รู้สึกว่ารอพบแพทย์ในระยะเวลาที่นานขึ้น⁽¹⁵⁾

จุดแข็งและข้อจำกัดของการศึกษา

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการศึกษาในระดับความพึงพอใจ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ที่รับบริการ

สุขภาพในคลินิกหมอครอบครัวในเขตเมืองโดย เป็นการศึกษาขนาดใหญ่ร่วมกับมีกระบวนการในการ สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบ ใช้เครื่องมือใน การเก็บข้อมูลที่มีที่ผ่านการทดสอบความเที่ยงและ ความตรงก่อนนำไปใช้ และเทคนิคทางสถิติที่เป็นไป ตามมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัด อยู่จำนวนหนึ่งประการแรกในการศึกษานี้แม้ว่าจะมี การสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบตามสัดส่วนของผู้ป่วย ในแต่ละหน่วยบริการแต่ในขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างใน หน่วยบริการนั้นดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบ convenience sampling ซึ่งอาจเป็นไปได้ที่กลุ่ม ตัวอย่างเป็นกลุ่มที่ให้ความร่วมมือดี หรือมีความ ตระหนักที่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมการศึกษา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจและปัจจัย ที่สัมพันธ์ที่ตรวจพบได้ประการที่สอง การตอบ แบบสอบถามของผู้ป่วย อาจให้คะแนนความพึงพอใจ สูงเกินความเป็นจริง อาจด้วยเกรงใจ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ อย่างไรก็ตาม ก่อนแจกแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย พร้อมชี้แจง ว่าคำตอบจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ในการตรวจรักษา ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามต้องลง นามยินยอมในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Informed Consent Form) ก่อนตอบแบบสอบถาม และในการ ตอบแบบสอบถาม อาสาสมัครมีสิทธิบอกเลิกการเข้า ร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ โดยการบอกเลิกการ เข้าร่วมการวิจัยนั้น จะไม่มีผลต่อการตรวจรักษาโรคที่ จะได้รับ ประการที่สามในการศึกษาแบบสังเกต ประเด็นเรื่องปัจจัยกวน residual confounding ยังน่าจะเป็นประเด็นที่มีได้อยู่ อาจมีปัจจัยอื่นที่น่าจะ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจที่ผู้วิจัยยังไม่ได้นำมา พิจารณาในงานวิจัยนี้ และประการสุดท้ายผลจากการ ศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาจำเพาะในประชากรผู้ป่วย โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ที่รับบริการ สุขภาพในคลินิกหมอครอบครัวในเขตเมืองซึ่งอาจไม่ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับประชากรในบริบทและ ภูมิภาคอื่นได้ อันเนื่องมาจากหลาย ๆ ปัจจัยที่มีความ แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลของงานวิจัยชิ้นนี้ที่พบว่าบริการคลินิกนอกเวลามีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจที่ลดลงควรมีการศึกษาปัจจัยที่จำเพาะอื่น ๆ ในบริการคลินิกนอกเวลาที่น่าจะส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เช่น จำนวนแพทย์ที่ออกตรวจคลินิกนอกเวลา ความสามารถในการจ่ายยา เป็นต้น นอกจากนี้ข้อมูลจากงานวิจัยชิ้นนี้แสดงให้เห็นผู้ป่วยมีพึงพอใจไม่สูงนักในเรื่องการให้ข้อมูลราคาค่าบริการก่อนการตัดสินใจเข้ารับบริการ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจอย่างสูงคือ ความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา ดังนั้นหน่วยบริการปฐมภูมิควรกำหนดแนวทางในการพัฒนาหน่วยบริการเพื่อผู้ป่วยได้รับความเป็นส่วนตัวขณะรับรักษามากยิ่งขึ้น รวมถึงการสร้างข้อตกลงหรือแนวทางปฏิบัติที่ทำให้มั่นใจว่าผู้ป่วยจะได้มีสิทธิในการตัดสินใจ (Autonomy) ในการรับบริการสุขภาพ โดยเฉพาะประเด็นเรื่องค่าใช้จ่าย

สรุปผล

โดยสรุปผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีความพึงพอใจสูงต่อบริการสุขภาพของคลินิกหมอครอบครัว อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยยังมีความพึงพอใจในด้านการรับรู้เรื่องราคาในระดับที่ค่อนข้างน้อยและพบว่า ปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการเกิดความพึงพอใจต่อบริการสุขภาพของคลินิกหมอครอบครัว คือ การได้รับความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษา การมีบริการคลินิกนอกเวลา รวมถึงการรับทราบเรื่องราคาค่าบริการ ดังนั้นจึงควรพัฒนาระบบบริการสุขภาพของคลินิกหมอครอบครัวให้ผู้ป่วยได้รับความเป็นส่วนตัวขณะรับการรักษาและพัฒนาเรื่องการชี้แจงเรื่องราคาค่าบริการให้กับผู้รับบริการต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Malanda B, Karuranga S, Saeedi P, et al. IDF Diabetes Atlas [Internet]. Swansea: International Diabetes Federation; 2019 [cited 2020 March 23] Available from: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/2019/IDF_Atlas_9th_Edition_2019.pdf
2. The World Health Organization. Hypertension [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2020 March 23] Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
3. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ.2557. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2559.
4. Al Anazi KS, Mohamed AE, Hammad SM. Services satisfaction of type 2 diabetic patients attending Arar's diabetic center, Saudi Arabia. Saudi Med J 2019;40:183-8.
5. Alazri MH, Neal RD. The association between satisfaction with services provided in primary care and outcomes in Type 2 diabetes mellitus. Diabet Med J Br Diabet Assoc 2003;20:486-90.
6. Narayan KMV, Gregg EW, Fagot-Campagna A, et al. Relationship between quality of diabetes care and patient satisfaction. J Natl Med Assoc 2003;95:64-70.

7. Othman ZJ, Hussein H, Al Faisal W, et al. Predictors of Patient Satisfaction Among Diabetic Population Attending Primary Health Care Centers at Dubai Health Authority. *Qual Prim Care* 2015;23:205-13.
8. Barreto M da S, Marcon SS, Matsuda LM, et al. Dissatisfaction with the Health Service and Non-Adherence to Antihypertensive Medication Treatment in Brazil. *Open J Nurs* 2015;5:720-6.
9. Bramley TJ, Gerbino PP, Nightengale BS, et al. Relationship of blood pressure control to adherence with antihypertensive monotherapy in 13 managed care organizations. *J Manag Care Pharm JMCP* 2006;12:239-45.
10. Harris LE, Luft FC, Rudy DW, et al. Correlates of health care satisfaction in inner-city patients with hypertension and chronic renal insufficiency. *Soc Sci Med* 1995;41:1639-45.
11. วชิรญา จิ่งเจริญรสสุข. ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงในคลินิกในฝัน. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์* 2556;28:183-196.
12. วชิรินทร์ ศรีสมโภชน์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อคุณภาพบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับการรักษายาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้* 2557;1:1-14.
13. Doubova SV, Pérez-Cuevas R, Zepeda-Arias M, et al. Satisfaction of patients suffering from type 2 diabetes and/or hypertension with care offered in family medicine clinics in Mexico. *Salud Publica Mex* 2009;51:231-9.
14. Net N, Sermsri S, Chompikul J. Patient Satisfaction with Health Services at the Out-Patient Department Clinic of Wangmamyen Community Hospital, Sakeao Province, Thailand. *J Public Health Devel* 2007;5:33-42.
15. Nunu WN, Munyewende PO. Patient satisfaction with nurse-delivery primary health care services in Free State and Gauteng provinces, South Africa: A comparative study. *Afr J Prim Health Care Fam Med* 2017;9:e1-8.
16. Singhal PK, Gupchup GV, Raisch DW, et al. Impact of pharmacists' directive guidance behaviors on patient satisfaction. *J Am Pharm Assoc (Wash DC 1996)* 2002;42:407-12.
17. ร่างทอง พันธุ์ชัย. ความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่อการให้บริการทางการแพทย์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร. *วารสารบัณฑิตศึกษา* 2557;11:149-56.
18. วัสนา ศรีวิชัย. การสำรวจการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัว ในจังหวัดตาก: ความคาดหวัง การได้รับบริการสุขภาพ และความพึงพอใจ ของผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายและผู้ดูแล. *บูรพาเวชสาร* 2561;5:64-81.

19. สุจริต สุขเวสพงษ์. การประเมินผลการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัวเมืองปากช่อง. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2562;33:74-89.
20. อุดมลักษณ์ เวชพิทักษ์. การประเมินผลการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัว จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2560. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2561;8:451-65.
21. Daniel WW. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 6th Ed. New York: John Wiley & Sons, Inc.; 1998. 177-8.
22. เนตรเพชรรัสมิ์ ตระกูลบุญเนตร. ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการของแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลนวัตวิทย์สมเด็จย่า. วารสารพยาบาลตำรวจ 2560;9:64-74.
23. นัทธมน นักพาณิชย์. การรับรู้คุณค่าด้านราคาและคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความภักดีต่อคลินิกเสริมความงามด้านผิวพรรณของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ; 2561.

Factors associated with health service satisfaction in patients with diabetes mellitus and hypertension attending primary care clusters, Muang District of Ubonratchatani

Sukhsanti Kanharak¹, Suthiwat Khumngeon¹, Parinya Chamnan²

Received: December 29, 2020 Revised: May 20, 2021 Accepted: June 23, 2021

ABSTRACT

Objectives: To examine levels of satisfaction and factors associated with health service satisfaction in patients with diabetes mellitus and hypertension attending primary care clusters, Amphoe Muang, Ubonratchatani

Methods: A total of 373 patients with diabetes mellitus and/or hypertension attending primary care clusters of Sunpasitthiprasong Hospital participated in this cross-sectional analytical study. Data on participant's sociodemographic variables, characteristics of primary care clusters and service satisfaction were obtained. High service satisfaction was defined as total satisfaction score of ≥ 128 . Descriptive statistics including number (%) and mean (standard deviation, SD) were used to describe participant's characteristics. Factors associated with high service satisfaction was examined using univariate and multivariate logistic regression.

Results: Overall service satisfaction was high, with mean (SD) satisfaction score of 4.16 (0.47). High satisfaction was reported in all aspects of satisfaction except price awareness (average satisfaction score of 3.94 (0.91)). Factors independently associated with high service satisfaction in multivariate logistic regression were privacy while receiving care and having after-hour special clinics. Patients who reported high levels of privacy during treatment were approximately 3 times more likely to satisfy with the service than those reporting moderate-low levels of privacy (adjusted OR 2.99, 95% CI 1.50-6.00, p-value=0.002). A primary care cluster with after-hour special clinics was associated a 42% reduced odds of receiving high satisfaction than those without (adjusted OR 0.58, 95%CI 0.37-0.92, P-value 0.021).

Conclusion: Patients with diabetes and hypertension had high satisfaction for service of primary care clusters. Factors independently associated with high satisfaction included patient privacy and having after-hour special clinics.

Keywords: Satisfaction, Associated factors, Health service, Primary care, Diabetes, Hypertension

¹ Department of Social Medicine, Sanpasitthiprasong Hospital, Ubonratchathani, Thailand

² Cardiometabolic Research Group, Department of Social Medicine, Sanpasitthiprasong Hospital, Ubonratchathani, Thailand

Corresponding author: Parinya Chamnan, Cardiometabolic Research Group, Department of Social Medicine, Sanpasitthiprasong Hospital, Tambon Naimuang, Ampur Muang, Ubonratchathani, 34000, Thailand Tel: 045244972 Email: parinya.chamnan@cardiomet-res.org

การควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีการทางกายภาพ (physical restraints) ในโรงพยาบาลทั่วไป – แนวทางปฏิบัติและข้อพิจารณาทางคลินิก

จิรวัดน์ มูลศาสตร์¹

รับบทความ: 19 มีนาคม 2564

ปรับแก้บทความ: 29 เมษายน 2564

ตอบรับตีพิมพ์: 23 มิถุนายน 2564

บทคัดย่อ

การควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีการทางกายภาพหรือ physical restraints ในปัจจุบัน หมายถึง การจำกัดอิสรภาพในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย อาจทำได้โดยการผูกมัดหรือการตรึงร่างกาย โดยที่ผู้ป่วยไม่สามารถถอดหรือแก้ไขได้ด้วยตนเองโดยง่าย ซึ่งการควบคุมนั้นส่งผลต่อการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยรวมหรือส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือการควบคุมพฤติกรรมบางอย่าง รวมทั้งการจำกัดพื้นที่ในการเคลื่อนไหวร่างกาย (ห้องแยก บนเตียง หรือรถนั่ง) โดยทั่วไปก็เพื่อป้องกันเหตุอันเนื่องจากพฤติกรรมของผู้ป่วยทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ อย่างไรก็ตาม การควบคุมผู้ป่วยดังกล่าวก็อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงตามมาได้ โดยเฉพาะในบริบทของโรงพยาบาลทั่วไปที่ผู้ป่วยจะมีปัญหาโรคหรือปัญหาสภาวะร่างกายร่วมด้วย ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นอาจมีความรุนแรงจนเป็นอันตรายหรือถึงแก่ชีวิตได้ มาตรฐานการดูแลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาล ช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากพฤติกรรมของตนเอง และลดโอกาสการเกิดผลข้างเคียงที่อันตราย ในทางปฏิบัติแล้ว ประเด็นความขัดแย้งด้านจริยธรรมของการควบคุมผู้ป่วยก็เป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ การพิจารณาตัดสินใจร่วมกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยคำนึงถึงความจำเป็นในการดูแลและประโยชน์ต่อผู้ป่วยจึงมีความสำคัญ

คำสำคัญ: การควบคุมผู้ป่วย การผูกมัดผู้ป่วย อุปกรณ์ควบคุมผู้ป่วย ข้อขัดแย้งด้านจริยธรรม

¹ จิตแพทย์ กลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี

ผู้นิพนธ์ที่รับผิดชอบบทความ: ดร.นพ.จิรวัดน์ มูลศาสตร์ กลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000 โทร 045-319200 ต่อ 1344 อีเมล jirawatmool@hotmail.com

บทนำ

การควบคุมหรือการจำกัดอิสรภาพของผู้ป่วย (restraints) เป็นกระบวนการหนึ่งที่ถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจิตเวชหรือหอผู้ป่วยจิตเวช อย่างไรก็ตาม กระบวนการนี้ก็ได้ถูกนำมาใช้กับผู้ป่วยทั่วไปในโรงพยาบาลฝ่ายกาย⁽¹⁻³⁾ ที่มีปัญหาพฤติกรรมและการควบคุมตนเอง รวมทั้งในสถานพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยสูงอายุ⁽⁴⁾ ด้วยเช่นกัน ซึ่งแน่นอนว่าวัตถุประสงค์ของการนำมาใช้ การเลือกใช้เทคนิคต่าง ๆ และการดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ย่อมมีความแตกต่างจากผู้ป่วยจิตเวชไม่มากนักน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านผลแทรกซ้อนที่อาจเกิดตามมาจากสภาวะร่างกายหรือสภาวะโรคของผู้ป่วยเอง ในบทความนี้จึงได้ทบทวนกระบวนการควบคุมหรือการจำกัดอิสรภาพด้วยวิธีการทางกายภาพ (physical restraints) โดยอุปกรณ์หรือเครื่องมือ (mechanical or devices) สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลทั่วไป และแนวทางมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยขณะที่ถูกควบคุมหรือจำกัดอิสรภาพ เพื่อป้องกันและลดผลแทรกซ้อนที่อาจตามมา รวมทั้งประเด็นที่อาจทำให้เกิดข้อขัดแย้งด้านจริยธรรม (ethical dilemma) หรือประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนในการดูแลรักษาผู้ป่วย

ความหมาย วัตถุประสงค์ และวิธีการ restraints

ในบริบททั่วไปของโรงพยาบาลหรือการดูแลผู้ป่วยนั้น restraints มักจะหมายถึงการผูกมัดหรือการพันนาการผู้ป่วยโดยใช้อุปกรณ์ เพื่อควบคุมการเคลื่อนไหว (สำหรับบุคคลทั่วไป อาจหมายถึงการใช้กำลังเพื่อควบคุมตัว/การเคลื่อนไหว/หรือพฤติกรรม) ในพจนานุกรมศัพท์จิตเวช ฉบับปี 2525 โดย พะยอม อิงคตานุวัฒน์⁽⁵⁾ ก็ยังคงหมายถึงการผูกมัดผู้ป่วยเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันความหมายของการ restraints มีการเปลี่ยนแปลงไปให้ครอบคลุมแนวทางการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น มีการให้คำจำกัดความที่ชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งข้อบ่งชี้ในการนำการ restraints ไปใช้กับ

ผู้ป่วย ทั้งจากด้านแนวทางมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยและจากด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ความหมายโดยรวมของการ restraints ในปัจจุบันสำหรับผู้ป่วย จึงหมายถึง⁽⁶⁻⁸⁾ การจำกัดอิสรภาพในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย อาจทำได้โดยการผูกมัดหรือการตรึงร่างกาย โดยที่ผู้ป่วยไม่สามารถถอดหรือแก้ไขได้ด้วยตนเองโดยง่าย ซึ่งการควบคุมนั้นส่งผลต่อการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยรวมหรือส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือการควบคุมพฤติกรรมบางอย่าง รวมทั้งการจำกัดพื้นที่ในการเคลื่อนไหวร่างกาย (ห้องแยก บนเตียง หรือรถนั่ง) วัตถุประสงค์โดยทั่วไปก็เพื่อป้องกันเหตุอันเนื่องจากพฤติกรรมของผู้ป่วย ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ ได้แก่ 1) ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับตัวผู้ป่วย เช่น การทำร้ายตนเอง การฆ่าตัวตาย หรืออาจเกิดผลเสียร้ายแรงต่อสุขภาพ หรือส่งผลกระทบที่สำคัญต่อการรักษา/กระบวนการรักษา 2) ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับผู้ป่วยอื่น 3) ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับผู้ดูแล หรือ บุคลากรที่ให้การดูแล 4) ป้องกันผลกระทบรุนแรงหรือความเสียหายที่อาจเกิดกับสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ การควบคุมหรือการจำกัดอิสรภาพดังกล่าวจะใช้ได้ก็ต่อเมื่อได้มีการพิจารณาเหตุผลทางคลินิก (clinically justified) และหลังจากการพิจารณาทางเลือกอื่นในการจัดการ โดยที่ต้องไม่ใช่เพื่อความสะดวกของบุคลากรหรือเพื่อการลงโทษผู้ป่วย

สำหรับโรงพยาบาลทั่วไปแล้ว เหตุผลที่อาจต้องใช้การควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีการเหล่านี้ อาจแบ่งได้เป็นสองกลุ่มใหญ่⁽⁹⁾ ได้แก่

1. ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่อาจส่งผลต่อกระบวนการรักษาหรืออาจอาจเกิดอันตรายขึ้นได้โดยไม่ตั้งใจ โดยที่ผู้ป่วยไม่มีพฤติกรรมรุนแรง (nonviolent, non-destructive behavior) เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหาการทรงตัว ผู้ป่วยที่มีภาวะสับสน (confusion) ผู้ป่วยที่กระวนกระวาย/ผุดลุกผุดนั่ง (agitation) หรือผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อม (dementia) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการดึงท่อหรือสายต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการรักษาพยาบาล หรือเพื่อป้องกันการเคลื่อนไหวที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุ

2. ผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมรุนแรงหรือพฤติกรรมทำร้ายตนเอง (violent, self-destructive behavior) เช่น ผู้ป่วยที่ก้าวร้าว/รุนแรง ผู้ป่วยที่มีอาการประสาทหลอน ทั้งนี้ก็เพื่อป้องกันการตั้งใจทำร้ายตนเอง ป้องกันการทำอันตรายผู้อื่นหรือบุคลากร หรือป้องกันความเสียหายรุนแรงต่อสิ่งรอบข้าง/รอบตัว

วิธีการ restraints ในปัจจุบันนั้น ได้มีการพัฒนาแนวทางในหลายรูปแบบ โดยแนวทางหลักอาจจำแนกได้เป็น 4 ประเภท^(6,9) คือ

1. Physical restraints คือ การควบคุมหรือการจำกัดอิสรภาพด้วยวิธีการทางกายภาพ ซึ่งอาจเป็น 1.1) การใช้กำลังหรือด้วยมือเปล่า (manual) หรือ 1.2) การใช้อุปกรณ์เครื่องมือ (mechanical or devices)

2. Chemical restraints คือ การควบคุมผู้ป่วยด้วยการใช้ยา โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีอาการกระวนกระวาย/ผุดลุกผุดนั่งมาก หรือผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน ซึ่งยาที่นิยมใช้มี 2 กลุ่ม คือ ยาด้านโรคจิต (antipsychotic drugs) และยากลุ่มเบนโซไดอาซีปีน (benzodiazepine) โดยอาจเลือกใช้ยาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือทั้งสองกลุ่มร่วมกัน ขึ้นอยู่กับสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการและความรุนแรงของอาการ สามารถให้ได้ทั้งโดยการกินและทางหลอดเลือดดำ อย่างไรก็ตาม การให้ยาดังกล่าวตามแนวทางการรักษามาตรฐานสำหรับภาวะของผู้ป่วยรายนั้น ๆ เช่น การให้ยากลุ่มเบนโซไดอาซีปีนในผู้ป่วยที่มีอาการกระวนกระวายจากการขาดเหง้า อาจไม่ถือว่าเป็นการควบคุมผู้ป่วยด้วยการใช้ยา⁽⁹⁾

3. Combined physical and chemical restraints คือ การควบคุมผู้ป่วย โดยใช้ทั้งวิธีการทางกายภาพและการใช้ยาร่วมกัน ซึ่งมักจะเป็นการควบคุมทางกายภาพก่อนแล้วจึงต่อเนื่องด้วยการใช้ยา ทั้งนี้ต้องเตรียมความพร้อมของการให้ยาก่อนที่จะทำการควบคุมทางกายภาพ

4. Seclusion or environmental measures คือ การจำกัดพื้นที่ในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย เช่น การใช้ห้องแยกในหอผู้ป่วยจิตเวชหรือห้องฉุกเฉิน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีการทางกายภาพ

อุปกรณ์หรือเครื่องมือ (mechanical or devices) ที่ใช้ในการควบคุมพฤติกรรมของผู้ป่วยได้มีการพัฒนาเพื่อให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ป่วยและวัตถุประสงค์ที่ต้องการควบคุม^(7,10) โดยอุปกรณ์ที่มีการใช้บ่อย ได้แก่

- ราวข้างเตียง (bed rails or side rails) ใช้เพื่อจำกัดพื้นที่ในการเคลื่อนไหว หรือเพื่อป้องกันการตกเตียง

- นวมหรือถุงมือชนิดไม่มีนิ้ว (hand mitt or mitten) มีลักษณะเป็นถุงครอบมือ โดยไม่แยกนิ้วออกจากกัน ใช้เพื่อป้องกันการดึงท่อหรือสายต่าง ๆ

- เข็มขัดหรือสายคาดเอว (waist or lap belt) เป็นแถบผ้าคาดรอบเอวหรือตัก สำหรับตรึงผู้ป่วยบนเตียง เก้าอี้นั่ง หรือรถเข็น เพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ที่อาจทำให้เกิดอันตราย โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัญหาการควบคุมกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวหรือผู้ป่วยที่มีภาวะสับสน

- เสื้อกั๊กหรือเสื้อแขนกุด (chest or jacket vest) มีลักษณะเป็นเสื้อไม่มีแขน ไม่มีกระดุม ใช้สวมทางศีรษะ และมีแถบผ้าติดทางด้านหลังสำหรับตรึงผู้ป่วยไว้กับเตียง เพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ที่อาจทำให้เกิดอันตราย เช่น การตกเตียง ในผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนหรือรายที่มีพฤติกรรมรุนแรงไม่มากนัก

- สายรัดข้อมือหรือข้อเท้า (wrist or/and leg restraint) เป็นสายรัดข้อมือหรือข้อเท้า โดยมีส่วนที่เป็นสายยาวสำหรับผูกกับเตียงเพื่อตรึงผู้ป่วยสามารถใช้กับแขน/ขาเพียง 2 จุด หรือ 4 จุด (two-points or four-points) เพื่อจำกัดการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยและป้องกันการดึงท่อหรือสายต่างๆ โดยเฉพาะในรายที่มีภาวะกระวนกระวาย/ผุดลุกผุดนั่งหรือมีพฤติกรรมที่รุนแรงอย่างมาก

- ผ้าผืนใหญ่หรือผ้าปูที่นอน (bed sheet) เป็นผ้าผืนใหญ่ขนาดใกล้เคียงกับผ้าปูที่นอน ใช้สำหรับตรึงหรือห่อตัวผู้ป่วยแล้วตรึงไว้กับเตียง เพื่อลดหรือจำกัดการเคลื่อนไหวทั้งหมดของผู้ป่วย ในรายที่มี

ภาวะกระวนกระวาย/ผุดลุกผุดนั่ง หรือมีพฤติกรรมที่รุนแรง

ผลข้างเคียง (adverse effects) จากการควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีการทางกายภาพ

การควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีการทางกายภาพนั้นอาจเกิดผลข้างเคียงหรือผลไม่พึงประสงค์ตามมาได้ ซึ่งอาจเกิดจากเทคนิคหรือวิธีการที่ใช้ ผลของการควบคุมต่อการเคลื่อนไหว และการเปลี่ยนแปลงสภาวะร่างกายของผู้ป่วย โดยส่วนใหญ่จะพบอาการที่ไม่รุนแรงหรือเพียงเล็กน้อย แต่ในบางรายอาจพบอาการหรือการบาดเจ็บที่รุนแรงขึ้นได้ รวมทั้งอาจเป็นเหตุของการเสียชีวิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม นอกจากนี้ยังอาจเกิดผลกระทบด้านจิตใจต่อผู้ป่วยที่ถูกควบคุม ซึ่งผลข้างเคียงเหล่านี้อาจเกิดขึ้นได้ถึงแม้ว่าการควบคุมนั้นจะกระทำโดยใช้เทคนิคและวิธีการอย่างถูกต้อง⁽¹¹⁾ โดยบุคลากรที่ผ่านการฝึกมาแล้ว

1. ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการถูกผูกมัดด้วยสายรัด (restraining straps)⁽¹²⁾ การใช้อุปกรณ์ด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่ไม่ถูกต้องอาจส่งผลกระทบต่อเนื้อเยื่ออ่อนและอวัยวะในส่วนที่ถูกผูกมัด เช่น แผลถลอก รอยฟกช้ำ (bruise or contusion) การมีชาหรือเสียวแปลบ (numbness, tingling) ของอวัยวะส่วนปลายจากการกดรัดเส้นประสาทส่วนปลาย สำหรับผู้ป่วยบางรายที่มีการดิ้นรนหรือออกแรงเพื่อการเคลื่อนไหวมากขึ้นอาจส่งผลให้เกิดความเครียดและการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tension) การเคลื่อนที่หรือเลื่อนหลุดของข้อต่าง ๆ (dislocation) หรือภาวะกระดูกแตก/หักได้

2. ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการลดการเคลื่อนไหว (immobilization)⁽¹²⁾ การใช้อุปกรณ์ผูกมัดผู้ป่วยทำให้ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ตามปกติหรืออยู่นิ่งเป็นเวลานาน ซึ่งอาจทำให้เกิดแผลกดทับ (decubitus ulcers) ลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ โดยเฉพาะที่บริเวณขา (leg vein thrombosis) รวมทั้งเพิ่มความเสี่ยงต่อการสำลัก (aspiration) และการเกิดปอดบวม (pneumonia) นอกจากนี้การลดการ

เคลื่อนไหวเป็นเวลานานในผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถทางปัญญาหรือความรู้ความเข้าใจ (cognitive decline) และความสามารถด้านอื่น ๆ ด้วย

3. ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการดิ้นรนหรือออกแรงมากเกินไป (prolong struggling/extreme exertion) ในบางครั้งการควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีการทางกายภาพอาจส่งผลตรงกันข้ามกับที่คาดหวังไว้ เช่น ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการสับสน กระวนกระวาย/ผุดลุกผุดนั่ง หรือมีอาการดังกล่าวมากขึ้นกว่าเดิม รวมทั้งเพิ่มความเสี่ยงจากการตกเตียง⁽¹³⁾ ซึ่งการดิ้นรนหรือออกแรงมากขึ้นดังกล่าว อาจเกิดเนื่องจากความรู้สึกต่อต้านหรือเพื่อต้องการอิสระในการเคลื่อนไหว อย่างไรก็ตาม อาจเป็นไปได้เช่นกันว่าอาการดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากภาวะขาดออกซิเจน (hypoxia) ที่ตามมาภายหลังการถูกผูกมัด⁽¹¹⁾ หรือการเปลี่ยนแปลงของสภาวะร่างกายอื่น ๆ

4. ผลกระทบด้านจิตใจ (psychological effects)^(11,14) อาจพบได้เพียงช่วงสั้น ๆ ระหว่างการควบคุม แต่บางรายก็อาจส่งผลกระทบต่อภายหลังได้เช่นกัน การถูกผูกมัดหรือยึดตรึงกับที่เป็นการคุกคามผู้ป่วยในลักษณะหนึ่ง ทำให้สูญเสียอิสรภาพทั้งด้านการเคลื่อนไหวและการตอบสนองความต้องการด้านร่างกาย ผู้ป่วยอาจเกิดการรับรู้ถึงการถูกลดโทษหรือการถูกลดทอน การถูกลดค่าความเป็นมนุษย์ หรือสูญเสียศักดิ์ศรี (dignity) ของตนเอง ผู้ป่วยอาจแสดงออกถึงความวิตกกังวล ตื่นตระหนก หวาดกลัว ในบางรายอาจแสดงออกถึงความไม่พอใจ ต่อต้าน ก้าวร้าวหรือรุนแรงมากขึ้นได้ ในภายหลังผู้ป่วยอาจเกิดความไม่ไว้วางใจ ตื่นตระหนกได้ง่าย คิดวนเวียนกับการถูกกระทำนอนไม่หลับหรือฝันร้าย หรือแยกตัวมากขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นผลกระทบดังกล่าวอาจส่งผลได้เป็นเวลาหลายปี ในรายที่รุนแรงอาจเกิดภาวะผิดปกติทางจิตใจภายหลังความเครียดรุนแรง (post traumatic stress disorder, PTSD) ตามมาได้

5. การเสียชีวิตเนื่องจากการควบคุมหรือผูกมัด (restraint-related death) การเสียชีวิตอาจเป็นผล

โดยตรงจากการผูกมัดหรืออุปกรณ์ที่ใช้ถึงแม้ว่าจะมีการใช้วิธีการและเทคนิคที่ถูกต้อง สาเหตุส่วนใหญ่มักเกิดจากการหายใจไม่ออก (asphyxiation) หรือการกดรัดเส้นเลือด (strangulation) เนื่องจากการดึงของผู้ป่วยขณะถูกผูกมัดจนทำให้ร่างกายอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ถูกต้อง หรือการที่ผู้ป่วยถูกกดรัดจากอุปกรณ์ขณะที่ไม่สามารถขยับ/เคลื่อนไหวร่างกายได้จนทำให้เกิดการกดรัดบริเวณทรวงอก (chest compression)⁽¹²⁾ หรือถูกกดรัดบริเวณลำคอ (neck compression)⁽¹⁵⁾ นอกจากนี้แล้ว การที่ผู้ป่วยกลับมามีอาการกระวนกระวาย/ผุดลุกผุดนั่ง (agitation) มากขึ้นภายหลังการผูกมัดอาจเนื่องจากการขาดออกซิเจน (hypoxia) ในขณะที่บุคลากรที่ดูแลอาจประเมินว่าเป็นปฏิกิริยาต่อต้านของผู้ป่วยและปรับการผูกมัดให้แน่นหรือมีแรงกดมากขึ้น จนเป็นเหตุให้เสียชีวิตได้⁽¹¹⁾

การเสียชีวิตด้วยผลทางอ้อมของการผูกมัดมักเป็นผลจากการที่ผู้ป่วยดิ้นรนหรือออกแรงมากเกินไป ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงเกินปกติ (hyperthermia) กระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกจนทำให้เกิดการหดตัวของเส้นเลือด (vasoconstriction) หรือภาวะเลือดเป็นกรด (metabolic acidosis) จากการหลั่ง lactic acid เนื่องจากการหดเกร็งของกล้ามเนื้อเป็นเวลานาน⁽⁶⁾ การหลั่ง catecholamine ปริมาณมากจากการถูกเร้าหรือความเครียดทางจิตใจรุนแรงก็เป็นอีกสมมติฐานหนึ่ง⁽¹¹⁾ การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเหล่านี้อาจตามมาด้วยภาวะการเต้นของหัวใจผิดปกติ (arrhythmia) ภาวะหลอดเลือดหัวใจล้มเหลว (cardiovascular collapse) หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) ได้ นอกจากนี้ การสำลัก (aspiration) ขณะที่ระดับสติสัมปชัญญะลดลงก็อาจเป็นเหตุให้เกิดการเสียชีวิตจากการหายใจไม่ออก ภาวะปอดบวมน้ำเยื่อปอด (acute pulmonary edema) หรือปอดอักเสบ (pneumonitis)⁽¹¹⁾

นอกจากผลโดยตรงและทางอ้อมของการผูกมัดแล้ว สาเหตุของการเสียชีวิตอาจเกิดเนื่องจาก

กระบวนการดูแลผู้ป่วยขณะถูกผูกมัดที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม⁽⁶⁾ ตั้งแต่การประเมินผู้ป่วยที่ไม่ถูกต้อง/เพียงพอ (inadequate assessment) การสื่อสารที่ผิดพลาด (miscommunication) ระหว่างบุคลากรหรือระหว่างบุคลากรกับผู้ป่วย การไม่ทำตามขั้นตอน/ข้อกำหนด รวมทั้งการไม่ติดตามสังเกตหรือตรวจสอบผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ

6. ผลกระทบต่อสภาวะโดยรวมของผู้ป่วย⁽¹⁴⁾ การที่ผู้ป่วยถูกผูกมัดหรือตรึงอยู่กับที่ย่อมส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดูแลหรือช่วยเหลือตนเอง รวมทั้งการตอบสนองความต้องการด้านต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดภาวะขาดน้ำ (dehydration) กระทบต่อการขับถ่าย เช่น เกิดภาวะท้องผูกหรือความเสี่ยงต่อภาวะก้อนอุจจาระอุดตันลำไส้ (fecal impaction) การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ (incontinence) หรือการขับปัสสาวะไม่ออก (urinary stasis) นอกจากนี้ยังอาจทำให้ผู้ป่วยไม่กินอาหารหรือเบื่ออาหารได้

มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่ต้องควบคุมด้วยวิธีการทางกายภาพ

ในการควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีการทางกายภาพโดยใช้อุปกรณ์นั้น มีแนวทางมาตรฐานการดูแลที่ควรต้องปฏิบัติ^(7,8,14) ตั้งแต่การประเมินผู้ป่วยก่อนใช้การควบคุม (assessment) เพื่อประเมินสภาวะของผู้ป่วยและความจำเป็น รวมทั้งประเมินประโยชน์และความเสี่ยงจากการควบคุม จากนั้นจึงพิจารณาถึงทางเลือกต่างๆ และชนิดของวิธีการ (restraint options) ที่เหมาะสมต่อผู้ป่วยหรือพฤติกรรมขณะนั้น ทั้งนี้การควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีดังกล่าวจำเป็นต้องมีการสั่งการหรือคำสั่งที่ชัดเจนและเป็นลายลักษณ์อักษร (restraints orders) ตลอดจนการทบทวนคำสั่งในช่วงเวลาที่จำกัด และต้องมีการติดตามหลังการควบคุม (monitoring) เพื่อประเมินสภาวะของผู้ป่วย ซึ่งรวมถึงการพิจารณายกเลิกการควบคุมเป็นช่วงสั้นๆ (restraint-free periods) และการยุติการควบคุมเมื่อหมดความจำเป็นหรือมีทางเลือกอื่นที่ดีกว่า

การประเมินผู้ป่วยก่อนใช้การควบคุม (assessment) เมื่อผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ทำให้ทีมบุคลากรเริ่มพิจารณาถึงความจำเป็นของการใช้การควบคุมทางกายภาพ ขั้นตอนแรกควรเริ่มต้นด้วยการประเมินถึงเหตุแห่งพฤติกรรมที่เกิดขึ้นก่อน หลังจากนั้นจึงประเมินความเสี่ยงและประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้จากการควบคุม โดยเฉพาะประโยชน์ต่อการดูแลรักษาและชีวิตของผู้ป่วย และควรที่จะต้องระบุและบันทึกไว้ให้ชัดเจน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วพฤติกรรมดังกล่าวอาจมีสาเหตุจาก⁽¹³⁾

1) สภาวะร่างกาย/จิตใจหรือความต้องการทางด้านร่างกายของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการตอบสนอง (individual's specific needs) เช่น ความเจ็บปวด การอดนอนหรือหลับไม่เพียงพอ ภาวะท้องผูก การทำงานของระบบปัสสาวะที่ผิดปกติ หรือสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการรับรู้และความสบายของผู้ป่วย (อุณหภูมิ ระดับเสียง แสงสว่าง ฯลฯ) หรือ

2) เป็นผลจากสภาวะโรคขณะนั้นและ/หรือสภาวะร่างกายเดิมของผู้ป่วย เช่น ภาวะสับสนเฉียบพลัน (delirium) ผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของสมอง ภาวะการรับรู้ที่ลดลง ระบบหลอดเลือดหัวใจหรือการหายใจล้มเหลว รวมทั้งปฏิกริยาระหว่างกันของยา

การตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม การปรับสภาพแวดล้อม หรือการทบทวนสภาวะโรคและให้การรักษาที่ถูกต้อง/เหมาะสม อาจช่วยให้ผู้ป่วยสงบลงและไม่จำเป็นต้องใช้การควบคุมทางกายภาพ

การพิจารณาทางเลือก/ชนิดของวิธีการ (restraint options) เมื่อประเมินถึงเหตุผลและความจำเป็นแล้วจึงพิจารณาถึงวิธีการและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการควบคุม ซึ่งหลักการสำคัญ คือ ใช้การควบคุมให้น้อยที่สุดหรือเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และการเลือกใช้ อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับความจำเป็นนั้น ๆ (the least restrictive and appropriate devices) เช่น การใช้ hand mitt ในผู้ป่วยสับสนไม่มากนักที่อาจดึงท่อ/

สายโดยบังเอิญ การเลือกใช้สายรัดข้อมือสำหรับผู้ป่วยที่กระวนกระวายมากและมีท่อ/สายที่จำเป็นต่อการรักษาชีวิต หรือเลือกใช้ทั้งสายรัดข้อมือและเท้า เมื่อผู้ป่วยมีภาวะสับสนและกระวนกระวายมากเท่านั้น

สำหรับเทคนิคของการผูกมัดที่ถูกต้องสำหรับการใช้ทั้งสายรัดข้อมือและเท้าร่วมกันนั้น⁽¹⁶⁾ ควรจัดวางท่าทาง/ร่างกายของผู้ป่วยให้เหมาะสม โดยมีข้อคำนึงที่สำคัญ คือ ในท่านอนหงาย (supine position) ผู้ป่วยอาจเกิดการสำลักได้ ในขณะที่ท่านอนคว่ำ (prone position) ผู้ป่วยอาจเกิดการหายใจไม่ออก (asphyxiation) ขึ้นได้ สำหรับท่านอนหงายต้องให้ส่วนศีรษะของผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ และควรปรับเตียงส่วนบนให้สูงขึ้นประมาณ 30 องศา ถ้าเลือกใช้การผูกมัด 4 จุด (ภาพที่ 1) ควรจัดให้แขนข้างหนึ่งอยู่ด้านบน ขณะที่ยกอีกข้างอยู่ด้านล่าง และควรสลับด้านกันเป็นระยะ ในกรณีที่ใช้การผูกมัดแบบ 2 จุด ก็ควรเลือกผูกมัดแขนหนึ่งอยู่ด้านบนและผูกมัดขาในฝั่งตรงข้ามกัน ซึ่งก็จะทำให้สามารถสลับด้านกันได้เช่นกัน ในตำแหน่งของการผูกมัดบริเวณแขนหรือขานั้นต้องมีแผ่นรองคั่นระหว่างผิวหนังกับอุปกรณ์ ไม่รัดแน่นจนเกินไป หรือ หลวมจนเคลื่อนได้ ส่วนปลายอีกด้านของสายรัดต้องผูกยึดอยู่กับโครงเตียงที่แข็งแรงและไม่เคลื่อนที่ อยู่ในตำแหน่งที่ห่างจากการเข้าถึงของผู้ป่วย และต้องให้สามารถปลดได้อย่างสะดวกสำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยห้ามใช้สายรัดหรือเงื่อนไขอื่นนอกจากนั้น เติงของผู้ป่วยควรอยู่ในตำแหน่งที่พยาบาลสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้โดยง่าย

ภาพที่ 1 การผูกมัด 4 จุด



คำสั่งและการทบทวนคำสั่ง (restraints orders) หลังจากการประเมินอย่างรอบคอบและตัดสินใจว่ามีความจำเป็นต้องใช้การควบคุมทางกายภาพแล้วนั้น พยาบาลสามารถทำการควบคุมหรือผูกมัดก่อนได้ อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยต้องได้รับการประเมินอีกครั้งโดยแพทย์ที่รับผิดชอบภายใน 1 ชั่วโมง หลังการควบคุม และต้องมีคำสั่งแพทย์เป็นลายลักษณ์อักษร โดยเป็นคำสั่งที่ระบุระยะเวลาของการควบคุม แต่ต้องไม่มากกว่า 24 ชั่วโมง เพื่อให้มีการประเมินผู้ป่วยและทบทวนคำสั่งเมื่อถึงกำหนดเวลา สำหรับพยาบาลแล้วต้องมีบันทึกทางการพยาบาลภายหลังการควบคุมที่ระบุถึงเหตุผล ความจำเป็นและลักษณะพฤติกรรมของผู้ป่วยที่ทำให้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการควบคุมหรือผูกมัดได้ รวมทั้งชนิดและวิธีการที่ใช้ นอกจากนี้แล้ว การสื่อสารกับครอบครัวหรือผู้ดูแลผู้ป่วยก็มีความสำคัญ ควรอธิบายถึงเหตุผล/ความจำเป็น การขอความร่วมมือ การดูแลและการสังเกตผู้ป่วยที่สำคัญ รวมถึงการขอความยินยอมด้วย

การติดตามและประเมินหลังการควบคุม (monitoring) ประเด็นสำคัญในการติดตามดูแลและประเมินภายหลังการผูกมัด ได้แก่ การประเมินสถานะด้านร่างกาย (physical status) การประเมินสภาพจิตและสถานะด้านจิตใจ (mental status and psychological status) และการดูแลตำแหน่งของการผูกมัดทั้งที่ตัวผู้ป่วยและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง มีข้อแนะนำถึงช่วงเวลาของการติดตามดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผูกมัด ดังนี้

- 1) ผู้ใหญ่ที่ได้รับการผูกมัดเนื่องจากเหตุผลด้านพฤติกรรม ควรมีการติดตามดูแลและประเมินทุก 4 ชั่วโมง
- 2) ผู้ใหญ่ที่ได้รับการผูกมัดโดยไม่ใช้เหตุผลด้านพฤติกรรม ควรติดตามดูแลและประเมินทุก 2 ชั่วโมง
- 3) ผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นอายุ 9-17 ปี ควรติดตามดูแลและประเมินทุก 2 ชั่วโมง และ
- 4) ผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 9 ปี ควรติดตามดูแลและประเมินทุก 2 ชั่วโมง

การประเมินสภาวะร่างกายที่สำคัญ คือ การตรวจวัดสัญญาณชีพต่าง ๆ การตรวจสอบพิสัยการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย ประเมินการไหลเวียนโลหิตและปริมาณออกซิเจนในเลือด ในรายที่จำเป็น อาจต้องพิจารณาใช้ pulse oximeter เพื่อวัดระดับออกซิเจนในเลือด และการตรวจสภาพร่างกายโดยรวมเพื่อตรวจสอบการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ ควรประเมินและให้การดูแลด้านความสงบสุขและสภาวะส่วนบุคคล เช่น ความต้องการน้ำและอาหาร การขับถ่าย ความสะอาด ความร้อน/เย็น เป็นต้น

การประเมินสภาพจิตและสถานะด้านจิตใจ ควรมีการประเมินสภาวะด้านจิตใจของผู้ป่วยที่ถูกผูกมัดทั้งในขณะที่ถูกผูกมัดและภายหลังการควบคุม เพื่อจัดการกับความไม่พอใจ ความหวาดกลัว ความตระหนก ความโกรธหรือก้าวร้าว ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งต้องมีการประเมินสภาพจิตของผู้ป่วยด้วยว่ามีการเปลี่ยนแปลงของระดับสติสัมปชัญญะ การรับรู้สภาพแวดล้อม หรือมีภาวะสับสนมากขึ้นกว่าเดิมหรือไม่ นอกจากนี้ ควรมีการประเมินและจัดการผลกระทบด้านจิตใจที่อาจตามมาภายหลังการควบคุม เพื่อลดปัญหาความผิดปกติด้านจิตใจในระยะยาวที่อาจเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม พึงระลึกไว้เสมอว่าการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพจิต สภาวะจิตใจ และการแสดงออกของผู้ป่วย อาจเป็นผลข้างเคียงของการควบคุมทางกายภาพหรือการเปลี่ยนแปลงของสภาวะร่างกายของผู้ป่วยได้เช่นกัน

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม (ethical consideration)

ในการดูแลผู้ป่วยนั้น ไม่เพียงแต่ข้อมูลทางคลินิกเท่านั้นที่เป็นประเด็นสำคัญ แต่ควรพิจารณาประเด็นด้านสิทธิมนุษยชน (human right) และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (human dignity) ของผู้ป่วยควบคู่ไปด้วย สำหรับบุคลากรทางการแพทย์แล้ว ประเด็นด้านจริยธรรมที่เกี่ยวข้องในการให้การดูแลรักษา⁽⁴⁾ ได้แก่

- 1) การเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (human dignity) ซึ่งบุคคลนั้น ๆ ควรได้รับการ

ปฏิบัติในฐานะของมนุษย์อย่างเท่าเทียมกัน ถึงแม้ว่าจะอยู่ในสถานะผู้ป่วยหรือไม่สามารถดูแลตนเองได้อย่างที่ควร

2) ความเป็นอิสระและเสรีภาพของบุคคล (autonomy) โดยเฉพาะอิสรภาพในการตัดสินใจของบุคคล โดยที่บุคคลควรได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นก่อนที่จะทำการตัดสินใจ รวมทั้งการให้ความยินยอม (consent) ด้วย

3) คุณภาพชีวิตและความสุขสบาย (wellbeing) ซึ่งไม่เพียงแต่ด้านกายภาพเท่านั้น แต่ยังรวมถึงด้านสังคม จิตใจ และคุณธรรม/ความชอบธรรม อีกด้วย

4) ความเชื่อมั่นและการพึ่งพาตนเอง (self-reliance) หมายถึงการที่บุคคลสามารถกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง โดยที่บุคลากรทางการแพทย์ควรปรับหรือสร้างสภาพแวดล้อม และมีแผนการดูแลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย รวมทั้งการสื่อสารที่ชัดเจนทั้งกับตัวผู้ป่วยและญาติผู้เกี่ยวข้อง

สำหรับการควบคุมด้วยวิธีทางกายภาพโดยใช้อุปกรณ์ในโรงพยาบาลทั่วไปแล้ว ประเด็นสำคัญด้านจริยธรรม^(4,17) ที่ต้องพิจารณา คือ ประโยชน์สำหรับตัวผู้ป่วยต้องมาก่อน และการไม่ใช้วิธีการนี้อาจทำให้เกิดผลเสียร้ายแรงขึ้นกับผู้ป่วยได้ ทั้งนี้หลังจากได้พิจารณาแนวทางการดูแลรักษาอื่น ๆ ที่บีบบังคับน้อยกว่า (less coercive measures) อย่างรอบคอบแล้ว นอกจากนั้น บุคลากรยังต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติโดยตรงไปตรงมา ในกรณีที่ผู้ป่วยอยู่ในสถานะที่ไม่สามารถรับรู้การสื่อสารได้อย่างที่ควร ผู้ป่วยก็ยังคงสิทธิในการรับรู้ข้อมูลหลังจากฟื้นตัวหรือระดับสติสัมปชัญญะกลับมาเป็นปกติแล้ว

ในการปฏิบัติงานจริงนั้น ข้อขัดแย้งด้านจริยธรรม (ethical dilemma) อาจเกิดขึ้นได้^(4,17) ทั้งกับตัวบุคลากรผู้ให้การดูแลรักษาเอง หรือระหว่างบุคลากรกับผู้ป่วยหรือญาติ ประโยชน์ในการรักษาพยาบาลอาจขัดแย้งกับอิสรภาพในการตัดสินใจหรือคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย หรือในกรณีที่บุคลากรต้องมีหน้าที่ดูแล/ป้องกันผู้ป่วยจากอันตรายหรืออุบัติเหตุก็อาจขัดแย้งกับอิสรภาพในการตัดสินใจของผู้ป่วย

หรือความเห็นของญาติผู้ป่วยได้ นอกจากนั้น การที่บุคลากรกังวลกับอุบัติเหตุหรืออันตรายที่อาจเกิดมากเกินไป เมื่อรวมกับการมองถึงผลดีมากกว่ากังวลกับผลทางลบที่อาจตามมา⁽¹³⁾ ก็อาจเป็นอีกสาเหตุที่ทำให้มีการควบคุมทางกายภาพตามมา ซึ่งข้อขัดแย้งลักษณะนี้อาจเกิดขึ้นตามหลักการของผลกระทบที่เกิดควบคู่กัน (the principle of double effect)⁽¹⁷⁾ กล่าวคือ สิ่งที่เราคิดว่าจะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีก็อาจมีผลกระทบที่เราคาดไม่ถึงได้ หรือความตั้งใจที่ดีในการดูแลรักษาที่อาจเกิดผลในทางตรงข้ามได้ เมื่อเกิดข้อขัดแย้งดังกล่าว แนวทางสำคัญที่ควรคำนึงถึงประกอบการพิจารณา ได้แก่ วัตถุประสงค์หลักของการกระทำและตัวการกระทำนั้นถูกต้องและเป็นเหตุเป็นผล ผลกระทบที่เป็นอันตรายนั้นไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นตามมาโดยเจตนา อีกทั้งไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการกระทำนั้น ทั้งนี้ ผลลัพธ์ด้านดีตามที่คาดไว้ต้องมากกว่าผลกระทบทางลบ และผลดีที่ได้รับนั้นต้องไม่ใช่ผลโดยตรงหรือเป็นผลต่อเนื่องจากผลกระทบด้านลบ

ข้อขัดแย้งด้านจริยธรรมดังกล่าว ย่อมส่งผลให้เกิดความยุ่งยากและลำบากใจในการตัดสินใจให้การดูแลผู้ป่วย การศึกษาในกลุ่มพยาบาลที่ทำการควบคุมด้วยวิธีทางกายภาพโดยใช้อุปกรณ์⁽¹⁸⁾ พบว่าพยาบาลเองมักเกิดความสับสนหรือคับข้องใจในตนเองเมื่อต้องตัดสินใจระหว่างหลักการด้านจริยธรรม ความปลอดภัยของผู้ป่วย ความต้องการของญาติ ตัวอย่างเช่น การที่ต้องผูกมัดผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยดึงสายยางทางจมูกออกหลายครั้ง และการใส่สายยางแต่ละครั้งก็ส่งผลกระทบต่อความเจ็บปวด สภาวะจิตใจ หรือการบาดเจ็บได้ หรือการที่ญาติและครอบครัวขอให้ทำการควบคุมผู้ป่วยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ แต่พยาบาลประเมินว่ายังไม่มีความจำเป็นหรืออาจใช้แนวทางอื่นได้ รวมทั้งการที่ผู้ป่วยสูงอายุขอให้ใช้ราวข้างเตียงเนื่องจากรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการตกเตียง แต่พยาบาลประเมินว่าผู้ป่วยมีระดับสติสัมปชัญญะดีและมีความเสี่ยงต่ำต่อการตกเตียง

นอกจากนี้แล้ว บริบทแวดล้อมของสถานพยาบาลก็อาจส่งผลต่อการตัดสินใจของบุคลากร โดย

เฉพาะพยาบาล ได้เช่นกัน⁽¹⁹⁾ เช่น เมื่อทีมพยาบาลรู้สึกถึงการขาดแคลนหรือความไม่เพียงพอทั้งทีมงานและวัสดุอุปกรณ์ หรือเวลาในการดูแลผู้ป่วยไม่พอเพียง ก็อาจส่งผลให้พยาบาลผู้ดูแลตัดสินใจใช้การควบคุมด้วยวิธีทางกายภาพมากขึ้น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยจากเหตุไม่คาดคิดหรือผลกระทบตามมาจากพฤติกรรมของผู้ป่วยเป็นสำคัญกว่าเหตุผลอื่น ซึ่งความรู้สึกลักษณะดังกล่าวก็อาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากช่วงเวลาของวันที่มีความยุ่งยากหรือภาระงานที่ต่างกันไป ความพร้อมของทีมบุคลากร รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งนโยบายของสถานพยาบาลเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยและการใช้มาตรการควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีทางกายภาพ

สรุป

การควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีทางกายภาพโดยใช้อุปกรณ์ (mechanical physical restraints) อาจกล่าวได้ว่าเป็นกระบวนการหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยเพื่อความปลอดภัยและประโยชน์ต่อตัวผู้ป่วยเองเป็นสิ่งสำคัญ และมีการใช้ในหลากหลายสถานพยาบาล ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลจิตเวช หรือสถานพยาบาล/สถานดูแลผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตามวิธีการดังกล่าวก็อาจเกิดผลข้างเคียงหรือผลแทรกซ้อนตามมา ซึ่งอาจร้ายแรงถึงความพิการหรือเสียชีวิตได้ ทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่จะใช้การควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีดังกล่าวจึงควรต้องมีแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง ภายใต้เหตุผลทางคลินิกที่เหมาะสม และมีกระบวนการดูแลอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงเวลาที่ทำกรควบคุมผู้ป่วย การสื่อสารระหว่างทีมก็เป็นอีกประเด็นสำคัญที่ควรต้องมีการปรึกษาร่วมกัน และการสื่อสารเป็นลายลักษณ์อักษร และที่สำคัญ คือ การประเมินผู้ป่วยเพื่อหาสาเหตุที่อาจนำไปสู่การตัดสินใจใช้การควบคุมด้วยวิธีทางกายภาพ ทั้งก่อนที่จะทำการควบคุมและระหว่างการควบคุม รวมทั้งการพิจารณาทางเลือกอื่นที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วยน้อยกว่า

ในทางปฏิบัติแล้ว การควบคุมผู้ป่วยด้วยวิธีทางกายภาพโดยใช้อุปกรณ์ก็อาจเป็นเหตุของข้อขัด

แย้งด้านจริยธรรมได้กับทั้งทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะประเด็นความปลอดภัย สิทธิส่วนบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และความเป็นอิสระของบุคคล ซึ่งแน่นอนว่าข้อขัดแย้งเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจ (decision making) ของบุคลากรทางการแพทย์ และส่งผลกระทบต่อการรักษาผู้ป่วยด้วยเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

1. Oearsakul B, Sirapo-ngam Y, Strumpf NE, Malathum P. Physical Restraint Use among Hospitalized Elderly Thais. *Pacific Rim Int J Nurs Res* 2011; 15(2):125-136.
2. Krüger C, Mayer H, Haastert B, Meyer G. Use of physical restraints in acute hospitals in Germany: a multi-centre cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies* 2013;50: 1599-1606.
3. Kalula SZ, Petros SG. Use of physical restraint in hospital patients: a descriptive study in a tertiary hospital in South Africa. *Curationis* 2016; 39(1):a1605. <http://dx.doi.org/10.4102/curationis.v39i1.1605>
4. Gastmans C, Milisen K. Use of physical restraint in nursing homes: clinical-ethical considerations. *J Med Ethics* 2006;32:148-152.
5. พยอมน อิงคตานุวัฒน์. ศัพท์จิตเวช. โครงการตำรา-ศิริราช, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 2525.
6. Coburn VA, Mycyk MB. Physical and chemical restraints. *Emerg Med Clin N Am* 2009;27:655-67.

7. RegisteredNursing.org. Use of Restraints and Safety Devices: NCLEX-RN. Available from: <https://www.registerednursing.org/nclex/use-restraints-safety-devices/>
8. Joint Commission Standards on Restraint and Seclusion. Nonviolent Crisis Intervention Training Program. Available from: <https://www.crisisprevention.com/CPI/media/Media/Resources/alignments/Joint-Commission-Restraint-Seclusion-Alignment-2011.pdf>
9. Springer G. When and how to use restraints. *American Nurse Today* 2015;10(1):26-7.
10. Rose C. Choosing the right restraint. *American Nurse Today* 2015;10(1):28-9.
11. Mohr WK, Petti TA, Mohr BD. Adverse effects associated with physical restraint. *Can J Psychiatry* 2003;48: 330-7.
12. Berzlanovich AM, Schopfer J, Keil W. Deaths due to physical restraint. *Dtsch Arztebl Int* 2012;109(3):27-32. doi:10.3238/arztebl.2012.0027
13. Agens JE. Chemical and physical restraint use in the older person. *BJMP* 2010;3(1):302
14. College of Nurses of Ontario. Practice Standard: Restraints. Toronto: College of Nurses of Ontario; 2009 Jun. Available from: http://www.cno.org/Global/docs/prac/41043_Restraints.pdf
15. Bellenger E, Ibrahim JE, Bugeja L, Kennedy B. Physical restraint deaths in a 13-year national cohort of nursing home residents. *Age and Ageing* 2017;46:688–93.
16. Booth JS, Edwards AR. Four-point restraint. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/1941454-overview>
17. Petrini C. Ethical considerations for evaluating the issue of physical restraint in psychiatry. *Ann Ist Super Sanità* 2013;49(3):281-5.
18. Lai CKY. Nurses using physical restraints: Are the accused also the victims? – a study using focus group interviews. *BMC Nursing* 2007;6:5. doi:10.1186/1472-6955-6-5
19. de Casterlé BD, Goethals S, Gastmans C. Contextual influences on nurses' decision-making in cases of physical restraint. *Nursing Ethics* 2014;22(6): 642-51.

Use of Physical Restraints in General Hospital: Clinical Practice and Considerations

*Jirawat Moolasart*¹

Received: December 29, 2020

Revised: May 20, 2021

Accepted: June 23, 2021

ABSTRACT

Physical restraints are measure used to restrict patient's freedom of movement by using mechanical or devices, while the patient cannot easily remove it by himself/herself. Restraints may control the physical or behavioral activity or a portion of body, including limiting the area of movement. In general, restraints are used to prevent consequences or harm due to patient's behavior both intentionally or unintentionally. However, such restraints may lead to adverse effects or complication particularly in the context of general hospital where the patient has a disease or physical condition problem. The adverse effects that occur can be serious or even fatal. Therefore, standard of care is absolutely important – as a hospital practice guideline to help patients be safe from their behavior and minimize the chance of serious adverse effects. In practice, the ethical dilemma of restraint is inevitable. Decision-making of stakeholders with consideration of necessity of care and benefit of patient, thus, is important.

Keywords: physical restraints, restraint, restraints devices, ethical dilemma

¹ Psychiatrist. Department of Psychiatry, Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani, Thailand.

Corresponding author: Jirawat Moolasart, Psychiatrist. Department of Psychiatry, Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani, Tambon Naimuang, Ampur Muang, Ubonratchathani, 34000, Thailand. Tel: 045 319200 ext.1344 Email: jirawatmool@hotmail.com

