

นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนาและความถูกต้องของเครื่องมือคัดกรองฉบับสั้น สำหรับภาระในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ปฐวีพร แจบไธสง, พบ., พิกพ จิตรนาททรัพย์, พบ.

โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา

ผู้รับผิดชอบบทความ:

ปฐวีพร แจบไธสง, พบ.,
โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
ต.ในเมือง อ.เมือง จังหวัด
นครราชสีมา 30000,
ประเทศไทย
Email: Pataweeporn.jab@
thaifammed.org

Received: March 30, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: December 16, 2022

บทคัดย่อ

ที่มา: โรคหลอดเลือดสมอง เป็นสาเหตุหลักทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ ผู้ดูแลอาจเกิดความรู้สึกเป็นภาระในการดูแล และภาวะเหนื่อยล้าจากการดูแลได้ การประเมินภาระในการดูแลและให้การดูแลผู้ดูแลอย่างเหมาะสม จะลดโอกาสการเกิดภาวะดังกล่าว ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ประเมินภาระในการดูแลที่ใช้แพร่หลาย คือ Zarit burden interview ฉบับ 22 ข้อ มีข้อจำกัดเรื่องการใช้เวลาประเมินพอสมควร และยังไม่พบการศึกษาการใช้เครื่องมือฉบับสั้นในการประเมินภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

วัตถุประสงค์: เพื่อสร้างเครื่องมือคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาเครื่องมือวินิจฉัย

วัสดุและวิธีการ: สร้างเครื่องมือคัดกรองจากการทบทวนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาระในการดูแลของผู้ดูแล และวิเคราะห์ความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้างของเครื่องมือคัดกรอง โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ หาจุดตัดคะแนน และทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผลการศึกษา: ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 85 คน มีภาระในการดูแลร้อยละ 15.29 เครื่องมือคัดกรองที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 3 ข้อคำถาม ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของ เท่ากับ 0.800 จุดตัดคะแนนที่ 7 คะแนน มีค่าความไว ความจำเพาะ ค่าทำนายผลบวก ค่าทำนายผลลบ Likelihood ratios for positive test และ Likelihood ratios for negative test เท่ากับ ร้อยละ 69.2, ร้อยละ 69.4, ร้อยละ 29.0, ร้อยละ 92.6, 2.27 และ 0.78 ตามลำดับ

สรุป: เครื่องมือคัดกรองนี้สามารถคัดกรองได้เบื้องต้น แต่ยังคงต้องปรับปรุงเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: ภาระในการดูแล การคัดกรอง โรคหลอดเลือดสมอง

ORIGINAL ARTICLE

Short Version of Caregiver Burden Screening Tool in Patients with Stroke: Development and Validation Study

Pataweeporn Jabthaisong, MD., Pipope Chitnumsab, MD.

Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima, Thailand

Corresponding author :

Pataweeporn Jabthaisong,
MD., Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Mueang Nakhon Ratchasima District, Nakhon Ratchasima 30000
Email: Pataweeporn.jab@thaifammed.org

Received: March 30, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: December 16, 2022

ABSTRACT

Background: Stroke is the main cause of disability with the potential to impact caregiver burden and caregiver burnout. Assessing the caregiver burden and providing proper care to caregivers will reduce that condition. The most widely used tool for assessing caregiver burden was the 22-item Zarit Burden interview, which took considerable time for assessment. However, a short version of the Zarit Burden interview tool was not found to assess the burden of care among caregivers of stroke patients.

Objective: To develop and evaluate caregiver burden screening tools in patients with stroke.

Design: Diagnostic study.

Methods: Develop a screening tool based on reviewing factors related to caregiver burden of caregivers and analyze the construct validity of the screening tool by using exploratory factor analysis. Find the cut-off point and evaluate the quality of the screening tool.

Results: Eighty-five caregivers of stroke patients were enrolled, and 15.29% of those had a caregiver burden. The screening tool consisted of three questions. The Cronbach's alpha coefficient was 0.800. The cut-off point was seven points. The sensitivity and specificity of screening tools were 69.2% and 69.4%, respectively. The positive predictive value, negative predictive value, and likelihood ratios for the positive test and likelihood ratios for the negative test were 29.0%, 92.6%, 2.27, and 0.78, respectively.

Conclusions: This screening tool is useful for an initial screening. However, improvements are still required for more quality tools.

Keywords: caregiver burden, screening, stroke

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นสาเหตุหลักทำให้เกิดความพิการและภาวะทุพพลภาพ และเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 2 ของโลก¹ ในปี พ.ศ. 2562 ประชากรทั่วโลกต้องสูญเสียปีแห่งสุขภาพไปถึง 116 ล้านปี DALYs (Disability Adjusted Life Year)² ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ดูแลมีบทบาทสำคัญในการดูแลทั้งเรื่องการช่วยเหลือ การทำกิจวัตรประจำวัน การดูแลเรื่องการเงิน ดูแลเมื่อมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น รวมไปถึงการให้กำลังใจผู้ป่วย การดูแลเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อผู้ดูแลทั้งด้านร่างกาย และด้านจิตใจเกิดความเครียดได้ง่าย อาจนำมาซึ่งความรู้สึกเป็นภาระในการดูแลของผู้ดูแล จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าความรู้สึกเป็นภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความชุกร้อยละ 40.9³ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกเป็นภาระได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวในช่วง 0-5,000 บาท ความกังวลเรื่องค่าใช้จ่ายมาก และผู้ป่วยมีภาวะพึ่งพาโดยสมบูรณ์

การที่ผู้ดูแลรู้สึกว่าการให้การดูแลนั้นเริ่มส่งผลกระทบต่อตัวผู้ดูแลเอง ทำให้เกิดภาวะเหนื่อยล้าจากการดูแลได้ พบว่าผู้ป่วยเกิดภาวะเหนื่อยล้าจากการดูแลจะดูแลตนเองลดลง เกิดปัญหาเรื่องการนอน เกิดความเครียด ความวิตกกังวล เป็นโรคซึมเศร้าจนถึงการฆ่าตัวตายได้มากขึ้น⁴ กลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อาจเป็นผู้ป่วยซ่อนเร้นที่ได้รับผลกระทบ ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจเมื่อต้องมาเป็นผู้ดูแล หากมีการประเมินความรู้สึกเป็นภาระของผู้ดูแลผู้ป่วย และให้การดูแลผู้ดูแลอย่างเหมาะสม จะลดโอกาสการเกิดภาวะซึมเศร้าและการฆ่าตัวตาย รวมไปถึงการเกิดภาวะหมดไฟจากการดูแลได้

เครื่องมือที่ใช้ประเมินภาระในการดูแลของผู้ดูแลที่ใช้แพร่หลาย คือ Zarit burden interview ฉบับ 22 ข้อ พัฒนาปี พ.ศ. 2528 ต่อมาได้มีการแปลเป็นหลายภาษา⁵ รวมไปถึงภาษาไทย และนำมาใช้ประเมินภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ป่วยสมองเสื่อม ผู้ป่วยจิตเวช ตลอดจนผู้ป่วยที่รับการดูแลแบบประคับประคอง⁶ มีข้อจำกัดเรื่องการใช้เวลาพอสมควรในการประเมิน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการพัฒนา Zarit burden interview เป็นฉบับสั้นหลายฉบับ

ตั้งแต่ 1-14 ข้อ⁷ แต่ยังไม่พบการศึกษาการใช้ Zarit burden interview ฉบับสั้นในการประเมินภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างเครื่องมือคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแล ค้นหาผู้ดูแลที่อาจเป็นผู้ป่วยที่ซ่อนเร้นอยู่ และให้การดูแลผู้ดูแลอย่างเหมาะสม สามารถกลับมาเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างเครื่องมือคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
2. เพื่อทดสอบคุณภาพเครื่องมือคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัย (diagnostic study) เพื่อสร้างเครื่องมือคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่จะศึกษาเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ปีงบประมาณ 2562 จำนวน 512 คน

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size)

เป็นการคำนวณเพื่อการประมาณค่าความไวและความจำเพาะ ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง ของ Burderer NM⁸ ดังนี้

สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อการประมาณค่าความไว คือ

$$n_{se} = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times Se \times (1 - Se)}{d^2 \times P}$$

สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อการประมาณค่าความจำเพาะ คือ

$$n_{sp} = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times Sp \times (1 - Sp)}{d^2 \times (1 - P)}$$

เมื่อ n_{se} คือ ขนาดตัวอย่างที่ต้องการใช้เพื่อการประมาณค่าความไว

n_{sp} คือ ขนาดตัวอย่างที่ต้องการใช้เพื่อการประมาณค่าความจำเพาะ

Se คือ ความไวที่คาดการณ์ไว้

Sp คือ ความจำเพาะที่คาดการณ์ไว้

$Z_{(1-\alpha/2)}$ คือ Z-score for type I error กำหนดให้ $\alpha = 0.05$ ดังนั้น เท่ากับ 1.96

d คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

P คือ ความชุกของโรค

กำหนดค่าความไวและความจำเพาะที่คาดการณ์ไว้เท่ากับ 0.90 และ 0.85 ตามลำดับ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในการประมาณค่าความไวและความจำเพาะเป็นค่าคงที่ 0.01 (ไม่เกิน 10%) ($d=0.10$) และความชุกของภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับร้อยละ 40.9 จากการศึกษาของนิรชา และคณะ³ ($p=0.41$)

ขนาดตัวอย่างที่ต้องใช้เพื่อการประมาณค่าความไวหาได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n_{se} &= \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times Se \times (1-Se)}{d^2 \times P} \\ &= \frac{(1.96)^2 \times 0.90 \times (1-0.9)}{(0.10)^2 \times 0.41} \\ &= 84.33 \approx 85 \end{aligned}$$

และขนาดตัวอย่างที่ต้องใช้เพื่อการประมาณค่าความจำเพาะ หาได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n_{sp} &= \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times Sp \times (1-Sp)}{d^2 \times (1-P)} \\ &= \frac{(1.96)^2 \times 0.85 \times (1-0.85)}{(0.10)^2 \times (1-0.41)} \\ &= 83.02 \approx 84 \end{aligned}$$

เนื่องจาก n_{se} ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า n_{sp} ดังนั้นงานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 85 ราย เพื่อให้ครอบคลุมทั้งการศึกษาในการประมาณค่าความไวและความจำเพาะ

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการและเกณฑ์การคัดแยกออกจากโครงการ

1. เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ ผู้ดูแลหลักผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ผู้ดูแลและผู้ป่วยเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป
2. เกณฑ์การคัดแยกออกจากโครงการ ไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ มีปัญหาทางจิตแบบรุนแรง ไม่สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) แบบไม่ใส่คืนโดยสุ่มในเว็บไซต์ <https://www.random.org/> ซึ่งมีวิธีการเข้าถึงอาสาสมัครแต่ละคนและวิธีการชี้แจงเพื่อขอความยินยอมดังนี้ โดยเบื้องต้นจะมีข้อมูลประชากรทั้ง 512 คน จากโปรแกรมดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง Thai COC ซึ่งมีข้อมูลที่อยู่ของผู้ป่วยและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ดูแล ทำการสุ่มหมายเลขลำดับที่ของผู้ป่วยจากทั้งหมด 512 คน มา 85 คน และติดต่อทางหมายเลขโทรศัพท์ ชี้แจงและขอความยินยอมหากอาสาสมัครยินยอม นัดหมายวันเวลาไปบ้านของผู้ป่วยและชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยเพื่อขอความยินยอมอีกครั้ง หากอาสาสมัครยินยอมเข้าร่วม ประเมินแบบสอบถามด้วยการถามด้วยตัวเอง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือเป็นปัจจัยทำนายภาวะในการดูแลของผู้ดูแล โดยเลือกงานวิจัยที่ลงตีพิมพ์ไม่เกิน 5 ปี และทบทวนเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะในการดูแลของผู้ดูแล

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะในการดูแลของผู้ดูแลจากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่

- 1) ระดับภาวะพึ่งพิงของผู้ป่วย^{3,9-11}
- 2) ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง^{9,12} ภาวะทุพพลภาพที่แย่ง¹⁰
- 3) ภาวะหรือโรคร่วมของผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางสติปัญญา¹³ ผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจเต้นพลิ้ว⁹ อาการทางจิตของผู้ป่วย¹⁰ อาการซึมเศร้าของผู้ป่วย¹¹⁻¹²
- 4) อายุที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วย¹³
- 5) หน้าที่ที่ผู้ดูแลต้องทำ^{10,11}

- 6) ระยะเวลาในการดูแลต่อวัน^{9,13-14}
- 7) ระยะเวลาที่ได้ดูแลผู้ป่วยมา¹⁴
- 8) ความสัมพันธ์ที่ไม่ดีระหว่างผู้ดูแลและผู้ป่วย^{12,15}
- 9) ปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย³
- 10) การมีผู้ช่วยผู้ดูแล¹⁶

2. นำปัจจัยที่ได้รับคัดเลือกและสนใจ มากำหนดเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) สร้างเป็นแบบคัดกรองภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย 7 ปัจจัย ดังนี้

1) ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย

- ☐ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง (BI = 95-100) เท่ากับ 1 คะแนน
- ☐ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองบางส่วน (BI = 25-90) เท่ากับ 2 คะแนน
- ☐ ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ (BI = 0-20) เท่ากับ 3 คะแนน

2) การมีโรคร่วมของผู้ป่วย

- ☐ ไม่มีโรคประจำตัวอื่น เท่ากับ 1 คะแนน
- ☐ มีโรคประจำตัวอื่น 1-3 โรค เท่ากับ 2 คะแนน
- ☐ มีโรคประจำตัวอื่น มากกว่า 3 โรค หรือมีโรคทางจิตเวชร่วมด้วย เท่ากับ 3 คะแนน

3) จำนวนหน้าที่ที่ต้องทำในการดูแลผู้ป่วย

- ☐ มีหน้าที่ 1-3 อย่าง เท่ากับ 1 คะแนน
- ☐ มีหน้าที่ 4-6 อย่าง เท่ากับ 2 คะแนน
- ☐ มีหน้าที่มากกว่า 6 อย่าง เท่ากับ 3 คะแนน

4) จำนวนชั่วโมงที่ดูแลต่อวัน

- ☐ น้อยกว่า 4 ชั่วโมง เท่ากับ 1 คะแนน
- ☐ 5-12 ชั่วโมง เท่ากับ 2 คะแนน
- ☐ มากกว่า 12 ชั่วโมง เท่ากับ 3 คะแนน

5) ความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย

- ☐ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย เท่ากับ 1 คะแนน
- ☐ มีความสัมพันธ์ที่ตึงเครียดกับผู้ป่วย มีทะเลาะกันบางครั้ง เท่ากับ 2 คะแนน
- ☐ มีความสัมพันธ์ที่ไม่ดีกับผู้ป่วย เท่ากับ 3 คะแนน

6) การมีปัญหาค่าใช้จ่าย

- ☐ รายได้เพียงพอ เท่ากับ 1 คะแนน
- ☐ รายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน เท่ากับ 2 คะแนน
- ☐ รายได้ไม่เพียงพอและมีหนี้สิน เท่ากับ 3 คะแนน

7) การมีผู้ช่วยผู้ดูแล

- ☐ มีผู้ช่วยผู้ดูแลมากกว่า 1 คน เท่ากับ 1 คะแนน
- ☐ มีผู้ช่วยผู้ดูแล 1 คน เท่ากับ 2 คะแนน
- ☐ ไม่มีผู้ช่วยผู้ดูแล เท่ากับ 3 คะแนน

3. นำแบบคัดกรองที่ได้และแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป มาวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบคุณภาพของแบบคัดกรองที่สร้างขึ้น โดยวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้วยการหาค่า IOC¹⁷ (Index of item objective congruence) โดยนำแบบคัดกรองที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พิจารณาข้อคำถามว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้ออย่างไร ค่าที่ยอมรับได้ คือ 0.05 ขึ้นไป และค่าที่ต่ำกว่า 0.50 ควรปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ข้อคำถามมีความชัดเจนและสอดคล้องมากขึ้น และวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis หรือ EFA)

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือคัดกรอง โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีเน้นองค์ประกอบหลัก (principal components method) และหมุนแกนองค์ประกอบที่เป็นอิสระด้วยวิธี varimax orthogonal rotation จะได้ตัวแปรจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ 3 ตัวแปร ที่มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.800 ได้แก่ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย จำนวนหน้าที่ที่ต้องทำในการดูแลผู้ป่วย และจำนวนชั่วโมงที่ดูแลต่อวัน ดังนั้นจะได้เครื่องมือคัดกรองภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สร้างขึ้น จากการวิเคราะห์ความเที่ยงตรง

เชิงโครงสร้างแล้ว ประกอบด้วย 3 ข้อคำถาม ดังนี้

- 1) ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย
 - ☐ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง (BI = 95-100) เท่ากับ 1 คะแนน
 - ☐ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองบางส่วน (BI = 25-90) เท่ากับ 2 คะแนน
 - ☐ ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ (BI = 0-20) เท่ากับ 3 คะแนน
- 2) จำนวนหน้าที่ที่ต้องทำในการดูแลผู้ป่วย
 - ☐ มีหน้าที่ 1-3 อย่าง เท่ากับ 1 คะแนน
 - ☐ มีหน้าที่ 4-6 อย่าง เท่ากับ 2 คะแนน
 - ☐ มีหน้าที่มากกว่า 6 อย่าง เท่ากับ 3 คะแนน
- 3) จำนวนชั่วโมงที่ดูแลต่อวัน
 - ☐ น้อยกว่า 4 ชั่วโมง เท่ากับ 1 คะแนน
 - ☐ 5-12 ชั่วโมง เท่ากับ 2 คะแนน
 - ☐ มากกว่า 12 ชั่วโมง เท่ากับ 3 คะแนน

4. ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยนำแบบคัดกรองสร้างขึ้น และแบบวัดภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง Zarit burden interview ฉบับภาษาไทย 22 ข้อ¹⁸ ไปประเมินกลุ่มตัวอย่างโดยการสอบถามด้วยตนเอง

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

2. แบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Barthel activities of daily living index หรือ BI) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดยสถาบันประสาทวิทยา¹⁹ ประเมิน 10 กิจกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหาร การหิวผอม การลุกจากที่นอน การใช้ห้องสุขา การควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ การอาบน้ำ การสวมใส่เสื้อผ้า การเคลื่อนที่ภายในบ้าน และการเดินขึ้นลงบันได 1 ชั้น โดยแปลผลคะแนนดังนี้

0-20: ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เลย (very severely disabled)

25-45: สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เล็กน้อย (severely disabled)

50-70: สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ปานกลาง (moderately disabled)

75-90: สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้มาก (mildly disabled)

95-100: สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองทั้งหมด (Physically Independent but not necessary normal or social independent)

ซึ่งในวิจัยนี้ เครื่องมือคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สร้างขึ้น แบ่งเป็น

คะแนน 95-100: ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง

คะแนน 25-90: ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองบางส่วน

คะแนน 0-20: ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้

3. แบบวัดภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง Zarit burden interview ฉบับแปลเป็นภาษาไทย 22 ข้อของ ชนัญชิตาคุชฎี ทูลศิริ และคณะ¹⁸ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.92 ซึ่งแปลผลตามระดับภาระการดูแล ดังนี้

0-20 คะแนน: ไม่มีภาระการดูแล

21-40 คะแนน: มีภาระการดูแลระดับต่ำ

41-60 คะแนน: มีภาระการดูแลระดับปานกลาง

61-88 คะแนน: มีภาระการดูแลระดับต่ำสูง

ซึ่งในวิจัยนี้จะแบ่งเกณฑ์เป็น 0-20 คะแนน: ไม่มีภาระการดูแล และ 21-88 คะแนน: มีภาระการดูแล

4. เครื่องมือคัดกรองความภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองฉบับสั้นที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ข้อคำถาม แต่ละคำถามมี 3 ตัวเลือก คิดคะแนนรวมตามน้ำหนักแต่ละข้อที่เลือก คะแนนรวมเต็ม 9 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 3 คะแนน

การวิเคราะห์ผล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 16 โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) วิเคราะห์เป็นค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percent) สำหรับตัวแปรแจกแจง และค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) สำหรับตัวแปรต่อเนื่อง

2. ทดสอบคุณภาพของแบบคัดกรองที่สร้างขึ้น โดยวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้วยการหาค่า IOC¹⁷

โดยนำแบบคัดกรองที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พิจารณาข้อความว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้ออย่างไร ค่าที่ยอมรับได้ คือ 0.05 ขึ้นไป และค่าที่ต่ำกว่า 0.50 ควรปรับปรุง ข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ข้อคำถามมีความชัดเจนและสอดคล้องมากขึ้น และวิเคราะห์ความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้าง โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

3. หาจุดตัด (cut-off point) ของแบบคัดกรองภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยสร้าง receive operator characteristic (ROC) curve เทียบกับแบบวัดภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง Zarit burden interview ฉบับแปลเป็นภาษาไทย 22 ข้อ หาค่าความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) ค่าทำนายผลบวก (positive predictive value) ค่าทำนายผลลบ (negative predictive value) Likelihood ratios for positive test และ Likelihood ratios for negative test

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้ขอรับรองจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม และได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน เลขที่ 092/2021 ลงวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2564 และก่อนการวิจัย ผู้เข้าร่วมการศึกษาศึกษาทุกคนได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดการวิจัย ซึ่งครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์งานวิจัย ประโยชน์ และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่ออาสาสมัครและผู้อื่น เปิดโอกาสให้ถาม และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในใบยินยอมด้วยความสมัครใจ

ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ เก็บข้อมูลช่วงวันที่ 4 ตุลาคม ถึง 17 ธันวาคม พ.ศ. 2564 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 85 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ดูแลผู้ป่วยและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ลักษณะทั่วไปของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 85 คน ดังตารางที่ 1 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.71) อายุอยู่ในช่วง 45- 59 ปี และ 30- 44 ปี (ร้อยละ 32.94 ทั้งสองช่วงอายุ) สถานภาพแต่งงาน (ร้อยละ 71.76) ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 44.71) อาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 50.59) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 15,000 บาท (ร้อยละ 84.71) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 76.47) ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยทางจิตใจ (ร้อยละ 98.82) เกี่ยวข้องเป็นบุตรของผู้ป่วย (ร้อยละ 50.59) ระยะเวลาที่ดูแลมา ในช่วง 1-5 ปี (ร้อยละ 60.00) และ จำนวนหน้าที่ที่ดูแล 4-6 อย่าง (ร้อยละ 48.24)

ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 85 คน มีผู้ที่มีการดูแลจำนวน 13 คน ร้อยละ 15.29 ของจำนวนผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด ซึ่งจำนวนหน้าที่ที่ดูแล ระหว่างผู้ที่มีการดูแลและไม่มีการดูแลในการดูแลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.04$)

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 85 คน ดังตารางที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 51.76) อายุอยู่ในช่วง 55- 74 ปี (ร้อยละ 47.06) ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 1 ปี (ร้อยละ 78.82) การมีโรคประจำตัวอื่น 1-3 โรค (ร้อยละ 84.71) และปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองบางส่วน/ Barthel Index Score = 25-90 (ร้อยละ 43.53) ซึ่งความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ระหว่างกลุ่มผู้ดูแลที่มีภาระในการดูแลและกลุ่มที่ไม่มีการดูแลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.002$)

ส่วนที่ 2 ผลการหาจุดตัดและทดสอบคุณภาพของเครื่องมือคัดกรอง

1. หาจุดตัดโดยสร้าง ROC curve เทียบกับแบบวัดภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง Zarit burden interview ฉบับแปลเป็นภาษาไทย 22 ข้อ ซึ่งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เครื่องมือคัดกรองที่สร้างขึ้นประกอบด้วยคำถามสามข้อ แต่ละข้อประกอบด้วย 3 ตัวเลือก คะแนนรวมเต็ม 9 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 3 คะแนน

จากกราฟ ROC curve พบว่า พื้นที่ใต้กราฟ (area under the curve หรือ AUC) เท่ากับ 0.708 (95%

ตารางที่ 1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)			p-value
	รวม (n=85)	มีการในการดูแล (n= 13)	ไม่มีการในการ ดูแล (n= 72)	
เพศ				0.681
ชาย	13 (15.29)	1 (7.69)	12 (16.67)	
หญิง	72 (84.71)	12 (92.31)	60 (83.33)	
อายุ				0.798
18-29 ปี	10 (11.76)	1 (7.69)	9 (12.50)	
30-44 ปี	28 (32.94)	4 (30.77)	24 (33.33)	
45-59 ปี	28 (32.94)	6 (46.15)	22 (30.56)	
≥ 60 ปี	19 (22.35)	2 (15.38)	17 (23.61)	
สถานภาพสมรส				0.626
โสด	16 (18.82)	1 (7.69)	15 (20.83)	
แต่งงาน	61 (71.76)	12 (92.31)	49 (68.06)	
หย่าร้าง	1 (1.18)	0 (0.00)	1 (1.39)	
หม้าย	4 (4.71)	0 (0.00)	4 (5.56)	
แยกกันอยู่	3 (3.53)	0 (0.00)	3 (4.17)	
ระดับการศึกษา				0.519
ต่ำกว่าประถมศึกษา	1 (1.18)	0 (0.00)	1 (1.39)	
ประถมศึกษา	38 (44.71)	9 (69.23)	29 (40.28)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	14 (16.47)	2 (15.38)	12 (16.67)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	18 (21.18)	1 (7.69)	17 (23.61)	
อนุปริญญา/ปวส.	6 (7.06)	0 (0.00)	6 (8.33)	
ปริญญาตรี	8 (9.41)	1 (7.69)	7 (9.72)	
สูงกว่าปริญญาตรี	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
อาชีพ				0.278
เกษตรกร	43 (50.59)	6 (46.15)	37 (51.39)	
รับราชการ	1 (1.18)	1 (7.69)	0 (0.00)	
ข้าราชการบำนาญ	2 (2.35)	0 (0.00)	2 (2.78)	
พนักงานประจำ	4 (4.71)	1 (7.69)	3 (4.17)	
รับจ้างทั่วไป	5 (5.88)	2 (15.38)	3 (4.17)	
ธุรกิจส่วนตัว	12 (14.12)	2 (7.69)	11 (15.28)	
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
อื่น ๆ	1 (1.18)	0 (0.00)	1 (1.39)	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	17 (20.00)	2 (15.38)	15 (20.83)	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน				0.896
≤ 15000 บาท	72 (84.71)	13 (100.00)	59 (81.94)	
15,001-30,000 บาท	4 (4.71)	0 (0.00)	4 (5.56)	
30,000-45,000 บาท	4 (4.71)	0 (0.00)	4 (5.56)	
> 45,000 บาท	5 (5.88)	0 (0.00)	5 (6.94)	
โรคประจำตัว				0.494
ไม่มีโรคประจำตัว	65 (76.47)	9 (69.23)	56 (77.78)	
มีโรคประจำตัว	20 (23.53)	4 (30.77)	16 (22.22)	

ตารางที่ 1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)			p-value
	รวม (n=85)	มีการในการดูแล (n= 13)	ไม่มีการในการ ดูแล (n= 72)	
ประวัติการเจ็บป่วยทางจิตใจ				1.000
ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยทางจิตใจ	84 (98.82)	13 (100.00)	71 (98.61)	
มีประวัติการเจ็บป่วยทางจิตใจ	1 (1.18)	0 (0.00)	1 (1.39)	
ความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย				0.804
สามีหรือภรรยา	22 (25.88)	4 (30.77)	18 (25.00)	
บิดาหรือมารดา	3 (3.53)	1 (7.69)	2 (2.78)	
บุตร	43 (50.59)	6 (46.15)	37 (51.39)	
พี่น้อง	3 (3.53)	0 (0.00)	3 (4.17)	
อื่น ๆ	14 (16.47)	2 (15.38)	12 (16.67)	
ระยะเวลาที่ดูแลมา				0.838
3 เดือน - 1 ปี	19 (22.35)	3 (23.08)	16 (22.22)	
1-5 ปี	51 (60.00)	7 (53.85)	44 (61.11)	
มากกว่า 5 ปี	15 (17.65)	3 (23.08)	12 (16.67)	
จำนวนหน้าที่ที่ดูแล				0.040
หน้าที่ 1-3 อย่าง	30 (35.29)	1 (7.69)	29 (40.28)	
หน้าที่ 4-6 อย่าง	41 (48.24)	10 (76.92)	31 (43.06)	
หน้าที่มากกว่า 6 อย่าง	14 (16.47)	2 (15.38)	12 (16.67)	

ตารางที่ 2. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)			p-value
	รวม (n=85)	มีการในการดูแล (n= 13)	ไม่มีการในการ ดูแล (n= 72)	
เพศ				1.000
ชาย	44 (51.76)	7 (53.85)	37 (51.39)	
หญิง	41 (48.24)	6 (46.15)	35 (48.61)	
อายุของผู้ป่วย				0.701
< 55 ปี	11 (12.94)	2 (15.38)	9 (12.50)	
55-74 ปี	40 (47.06)	7 (53.85)	33 (45.83)	
≥ 75 ปี	34 (40.00)	4 (30.77)	30 (41.67)	
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง				0.742
น้อยกว่า 6 เดือน	6 (7.06)	0 (0.00)	6 (8.33)	
6-12 เดือน	12 (14.12)	2 (15.38)	10 (13.89)	
มากกว่า 1 ปี	67 (78.82)	11 (84.62)	56 (77.78)	
ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย				0.002
ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง (BI = 95-100)	32 (37.65)	0 (0.00)	32 (44.44)	
ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองบางส่วน (BI = 25-90)	37 (43.53)	10 (76.92)	27 (37.50)	
ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ (BI = 0-20)	16 (18.82)	16 (23.08)	13 (18.06)	
การมีโรคของผู้ป่วย				1.000
ไม่มีโรคประจำตัวอื่น	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
มีโรคประจำตัวอื่น 1-3 โรค	72 (84.71)	11 (84.62)	61 (84.72)	
มีโรคประจำตัวอื่น มากกว่า 3 โรค หรือมีโรคทางจิตเวชร่วมด้วย	13 (15.29)	2 (15.38)	11 (15.28)	

BI; Barthel index

confidence interval, 59.5-82.0) และหาจุดตัดตั้งแสดงในตารางที่ 3 ซึ่งเลือกจุดตัดที่เหมาะสมคือ คะแนนเท่ากับ 7 ค่าความไว เท่ากับร้อยละ 69.2 และค่าความจำเพาะ เท่ากับร้อยละ 69.4

2. ทดสอบคุณภาพของเครื่องมือคัดกรอง การประเมินภาระในการดูแลจากเครื่องมือคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สร้างขึ้น เทียบกับแบบวัดภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง (Thai version Zarit burden interview-22 items) ดังตารางที่ 4

ที่จุดตัดคะแนนเท่ากับ 7 คะแนน เครื่องมือคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สร้างขึ้น มีค่าความไว ร้อยละ 69.2 ความจำเพาะ ร้อยละ 69.4 ค่าทำนายผลบวก (Positive Predictive Value: PPV) ร้อยละ 29.0 ค่าทำนายผลลบ (Negative Predictive Value: NPV) ร้อยละ 92.6 Likelihood ratios for positive test (LR+) 2.27 และ Likelihood ratios for negative test (LR-) 0.78 ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

เครื่องมือคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย 3 ข้อคำถาม

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.800 ซึ่งยังต่ำกว่าเครื่องมือมาตรฐาน คือ เครื่องมือ Zarit burden interview ฉบับ 22 ข้อ ภาษาไทย จากการศึกษาของชนัญชิตาคุชฎี และคณะ¹⁸ เป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนาแบบวัดภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่นำมาแปลเป็นฉบับภาษาไทย โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังในจังหวัดชลบุรี จำนวน 501 คน ผลการวิจัยพบว่าแบบวัดภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ฉบับภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.92 อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเครื่องมือคัดกรองที่สร้างขึ้นประกอบด้วยคำถามที่ได้จากการทบทวนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาระในการดูแลของผู้ดูแล ซึ่งแตกต่างจากข้อคำถามในเครื่องมือ Zarit burden interview และจำนวนข้อคำถามน้อยกว่า ทำให้เปรียบเทียบได้ไม่ชัดเจนนัก

เมื่อพิจารณาความสามารถในการทำนายของเครื่องมือคัดกรองจากค่าพื้นที่ใต้กราฟ AUC ของ ROC curve

ตารางที่ 3. ค่า sensitivity, 1- specificity และ specificity ที่แต่ละจุด cut-off point

Positive if greater than or equal to	Sensitivity	1- specificity	Specificity
3.00	1.000	1.000	0.000
4.00	1.000	0.792	0.208
5.00	1.000	0.639	0.361
6.00	0.923	0.542	0.458
7.00	0.692	0.306	0.694
8.00	0.231	0.181	0.819
9.00	0.000	0.129	0.871
10.00	0.000	0.000	1.000

ตารางที่ 4. ผลการประเมินภาระในการดูแลจากเครื่องมือคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สร้างขึ้น เทียบกับแบบวัดภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง (Thai version Zarit burden interview – 22 items)

		ผลการประเมินจาก Thai version Zarit burden interview – 22 items	
		มีภาระในการดูแล	ไม่มีภาระในการดูแล
ผลการประเมินจากแบบคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สร้างขึ้น	ผลบวก	9	22
	ผลลบ	4	50

เท่ากับ 0.708 (95% confidence interval, 59.5-82.0) คือมีความสามารถในการทำนายภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ร้อยละ 70.8 ถือว่าอยู่ในระดับปานกลาง²⁰

คะแนนรวมของเครื่องมือคัดกรอง เท่ากับ 9 คะแนน ที่จุดตัดคะแนนเท่ากับ 7 คะแนน การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือคัดกรอง พบว่า ค่าความไวและความจำเพาะ เท่ากับร้อยละ 69.2 และ 69.2 ตามลำดับ ถือว่าเครื่องมือคัดกรองมีความไวและความจำเพาะไม่มากนัก

ค่าทำนายผลบวกของเครื่องมือคัดกรอง เท่ากับ ร้อยละ 29.0 หมายถึง เมื่อตรวจคัดกรองด้วยเครื่องมือคัดกรองที่สร้างขึ้น แล้วคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 7 ความน่าจะเป็นที่ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะมีภาวะในการดูแล เป็นร้อยละ 29.0 ซึ่งค่อนข้างต่ำ อาจเนื่องมาจากความชุกของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะในการดูแลเป็นร้อยละ 15.29 ซึ่งค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ นิรชา และคณะ³ ศึกษาเพื่อสำรวจความชุกของความรู้สึกรับภาระของผู้ดูแลและวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกรับภาระของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อาศัยในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ความชุกของความรู้สึกรับภาระร้อยละ 40.9 และการศึกษาของธนาสิทธิ์¹⁴ ศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยทำการศึกษาในผู้ดูแลผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองในเขตอำเภอสันป่าตอง ความชุกของภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบได้ ร้อยละ 63.7

ค่าทำนายผลลบของเครื่องมือคัดกรอง เท่ากับร้อยละ 92.6 หมายถึง เมื่อตรวจคัดกรองด้วยเครื่องมือคัดกรองที่สร้างขึ้น แล้วคะแนนน้อยกว่า 7 ความน่าจะเป็นที่ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะไม่มีภาวะในการดูแล เป็นร้อยละ 92.6 ซึ่งค่อนข้างสูง เนื่องมาจากความชุกของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะในการดูแลค่อนข้างต่ำ ทำให้การคัดกรองพบผู้ดูแลที่ไม่มีภาวะในการดูแลสูง

Likelihood Ratios for positive test ของเครื่องมือคัดกรอง เท่ากับ 2.27 หมายถึง โอกาสที่ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะในการดูแล คัดกรองด้วยเครื่องมือคัดกรองให้ผลบวก (ได้คะแนน มากกว่าหรือ

เท่ากับ 7) เป็น 2.27 เท่า เทียบกับผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่มีภาวะในการดูแล

Likelihood ratios for negative test ของเครื่องมือคัดกรอง เท่ากับ 0.78 หมายถึง โอกาสที่ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะในการดูแล คัดกรองด้วยเครื่องมือคัดกรองให้ผลลบ (คะแนน น้อยกว่า 7) เป็น 0.78 เท่า เทียบกับผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่มีภาวะในการดูแล

เครื่องมือคัดกรองภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนี้ สร้างจากการทบทวนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะในการดูแลของผู้ดูแล เนื่องจากต้องการให้ข้อคำถามสามารถประเมินได้ง่าย และใช้ไม่นาน ซึ่งข้อคำถามแตกต่างจากเครื่องมือมาตรฐาน คือ เครื่องมือ Zarit burden interview มีงานวิจัยที่ศึกษาการประเมินภาวะในการดูแลโดยใช้ เครื่องมือ Zarit burden interview ฉบับสั้น แต่ยังไม่พบการสร้างเครื่องมือคัดกรองภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจาก การทบทวนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะในการดูแลของผู้ดูแล ทำให้ไม่มีงานวิจัยเปรียบเทียบได้ชัดเจน

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

1. เครื่องมือคัดกรองนี้ สร้างจากการทบทวนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะในการดูแลของผู้ดูแล และให้น้ำหนักในแต่ละข้อคำถามเท่า ๆ กัน ยังขาดการทดสอบว่าน้ำหนักของปัจจัยแต่ละข้อมีผลต่อภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากน้อยเพียงใด จึงควรศึกษาผลของปัจจัยแต่ละข้อต่อภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มเติม

2. ความชุกของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะในการดูแลค่อนข้างน้อย และยังขาดการประเมินภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ดูแลมาระยะเวลาน้อยกว่า 3 เดือน จึงควรศึกษาในผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ดูแลในช่วงระยะเวลาที่กว้างขึ้น และกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น

3. เครื่องมือคัดกรองที่สร้างขึ้นนี้ มีค่าความไวและความจำเพาะไม่มากนัก ค่าทำนายผลบวก ค่า Likelihood ratios for positive test และ Likelihood ratios for negative test ค่อนข้างต่ำ จึงควรมีการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้ได้เครื่องมือคัดกรองที่มีคุณภาพมากขึ้นกว่าเดิม

ประโยชน์และการนำไปใช้

เครื่องมือคัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สร้างขึ้น เป็นเครื่องมือที่ใช้คำถามไม่มาก และใช้เวลาน้อย อาจนำไปใช้คัดกรองภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้เบื้องต้น

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยความร่วมมือของ บุคคลหลายฝ่าย ผู้วิจัยใคร่ขอพระคุณอาจารย์นายแพทย์พิภพ จิตรนาทรพิทย์ อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์แพทย์หญิงนิสิตา นาทประยูร อาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกอบรม อาจารย์นายแพทย์อัมม สมานประธาน ตลอดจนคณาจารย์ภาควิชาเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาทุกท่าน ที่ให้ความกรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์เพื่อให้งานวิจัยสมบูรณ์

ขอขอบคุณทีมดูแลสุขภาพต่อเนื่องที่บ้าน โรงพยาบาลบัวใหญ่ และเจ้าหน้าที่ประจำแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ตลอดจนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในอำเภอบัวใหญ่ ที่อำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีในขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย และขอขอบคุณผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. The top 10 causes of death [Internet]. [cited 2021 April 25]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. Johnson CO, Nguyen M, Roth GA, Nichols E, Alam T, Abate D, et al. Global, regional, and national burden of stroke, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol*. 2019;18:439-58.
3. นิรัช ภูวนารักษ์, ภัควีร์ นาคะวิโร. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกละเป็นภาระของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง prevalence and associated factors of caregiver burden among stroke patients. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย*. 2563;1(10):1-11.
4. อรพรรณ พุฒนิโชติ. การดูแลผู้ให้การดูแล [อินเทอร์เน็ต]. 2560. [เข้าถึงเมื่อ 21 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก https://meded.psu.ac.th/binla/class04/388_441/Caring_of_the_Caregiver/index.html
5. Yu Y, Liu Z-W, Zhou W, Chen X-C, Zhang X-Y, Hu M, et al. Assessment of burden among family caregivers of schizophrenia: psychometric testing for short-form zarit burden interviews. *Front Psychol*. 2018;9:2539.
6. Whalen KJ, Buchholz SW. The reliability, validity and feasibility of tools used to screen for caregiver burden: a systematic review. *JB Libr Syst Rev*. 2009;7(32):1373-430.
7. Pinyopornpanish K, Pinyopornpanish M, Wongpakaran N, Wongpakaran T, Soontornpun A, Kun P. Investigating psychometric properties of the Thai version of the Zarit Burden Interview using rasch model and confirmatory factor analysis. *BMC Res Notes*. 2020;13:120. doi: 10.1186/s13104-020-04967-w
8. นฤมล สดใจ. การคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัย. *J Med Health Sci*. 2563; 27:167-82.
9. Oliva-Moreno J, Peña-Longobardo LM, Mar J, Masjuan J, Soulard S, Gonzalez-Rojas N, et. al. Determinants of informal care, burden, and risk of burnout in caregivers of stroke survivors: the conoces study. *Stroke*. 2018;49:140-6.
10. Oni O, Olagunju A, Okpataku C, Erinfolami A, Adeyemi J. Predictors of caregiver burden after stroke in Nigeria: Effect on psychosocial well-being. *Indian J Psychiatry*. 2019;61:457-64.
11. Zhu W, Jiang Y. Determinants of caregiver burden of patients with haemorrhagic stroke in China. *Int J Nurs Pract*. 2019;25:e12719.
12. Kruithof WJ, Post MWM, van Mierlo ML, van den Bos GAM, de Man-van Ginkel JM, Visser-Meily JMA. Caregiver burden and emotional problems in partners of stroke patients at two months and one year post-stroke: Determinants and prediction. *Patient Educ Couns*. 2016;99:1632-40.
13. ศรีนวล ขวศิริ, ธนากร ธนามี. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกละเป็นภาระของผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยเด็กพิการในสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟูเด็ก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. *J Thai Rehabil Med*. 2018;28:54-61.
14. ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์. ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมล้านนา*. 2559;6:56-62.
15. Wu C, Skidmore ER, Rodakowski J. Relationship consensus and caregiver burden in adults with cognitive impairments 6 months following stroke. *PM R*. 2019;11:597-603.
16. สาริกซ์ พรหมมารัตน์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาระดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุ อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*. 2016;12:57-64.

17. อารยา องค์เอี่ยม, พงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย. วิสัณฐีสาร 2561;44:36-42.
18. ชนัญชิดาคุชฎี ทูลศิริ, รัชนี สรรเสริญ, วรณรัตน์ ลาวัจ. การพัฒนาแบบวัดภาวะในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง. วารสารการพยาบาลและการศึกษา. 2011;4:62-75.
19. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, สภากายภาพบำบัด, สมาคมนักกิจกรรมบำบัด/อาชีพบำบัดแห่งประเทศไทย, สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Clinical Practice Guidelines for Stroke Rehabilitation). ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2550. หน้า 56-57.
20. Swets JA. Measuring the accuracy of diagnostic systems. Science. 1988;240(4857):1285-93.