

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองภายหลังเกิดอาการ 6 เดือนแรก

The Relationship between Functional Ability, Depression and Quality of Life of Stroke Survivors after the First Six Months.

ชนิษฐา รักษาเคน,¹ สุรชาติ สิทธิปกรณ์,² อภิญญา วงศ์พิริยโยธา³

Khanittha Raksaken,¹ Surachat Sittipakorn,² Apinya Wongpiriyayothar³

Received: 21 December 2013 ; Accepted: 26 March 2014

บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาที่พบบ่อย และเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยที่ทำให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิต การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองภายหลังเกิดอาการ 6 เดือนแรก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 ราย ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม คัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบประเมินดัชนีบาร์เทิลแบบประยุกต์ ฉบับภาษาไทย 2) แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของเบค ฉบับภาษาไทย และ 3) แบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองของเฟอร์แรนส์และเพาเวอร์ เครื่องมือมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88 .93 และ .91 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .44, p < .05$) และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.58, p < .05$) ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองภายหลังเกิดอาการ 6 เดือนแรก ดังนั้นทีมสุขภาพสามารถช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยการช่วยส่งเสริมการทำหน้าที่ของร่างกายและป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้า

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะซึมเศร้า และคุณภาพชีวิต

Abstract

Stroke is a common disease, it is the cause of ailments that cause deformity and death. This research aimed to study relationship between functional ability, depression, and quality of life of stroke survivors after the first six months. The samples were 80 stroke survivors who met the inclusion criteria and had attended the outpatient department at Mahasarakham Hospital and were selected by purposive sampling. Research instruments comprised 1) Thai version of the Barthel Index, 2) Thai Version of the Beck Depression Inventory, and 3) Ferrans and Power Quality of Life Stroke Version. The reliability of these instruments were .88, .93, and .91 respectively. Data were analyzed by using frequency, percent, mean, standard deviation and Pearson's product moment correlation coefficient.

The results showed that functional ability had a significant positive relationship with quality of life of the patients ($r = .44, p < .05$) and depression had a significant negative relationship with quality of life of the patients ($r = -.58, p < .05$). In conclusion, functional ability and depression had a relationship with quality of life in stroke survivors after the first six month. Therefore healthcare providers can help patients to enhance their quality of life by helping the patients to improve functional ability and prevent depression.

Keywords: Stroke, Depression Quality of life

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, ^{2,3}อาจารย์, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Master degree student, Nursing science Program in Adult Nursing, ^{2,3}Lecturer, Nursing science Program in Adult Nursing, Mahasarakham University, Thailand.

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะที่มีความผิดปกติของระบบหลอดเลือดสมอง เป็นเหตุให้สมองบางส่วนหรือทั้งหมดทำงานผิดปกติไป ก่อให้เกิดอาการและอาการแสดงซึ่งคงอยู่เกิน 24 ชั่วโมง¹ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยเรื่องต่าง ๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง การบริโภคไขมัน สุกนุหรี และการขาดการออกกำลังกาย² สำหรับอาการที่พบส่วนใหญ่พบว่าแขนขามีอาการอ่อนแรงตรงข้ามกับรอยโรค โดยเป็นโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับ 3 ของโลก พบอัตราการเกิดโรค 1 ต่อ 6 คน จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ย 15 ล้านคนในแต่ละปี มีจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิต 6 ล้านคนต่อปี และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความพิการและที่สำคัญต้องได้รับการดูแลระยะยาว³ ส่วนในประเทศไทยจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ฉบับแก้ไข ครั้งที่ 10 พ.ศ. 2553, 2554, 2555 มีจำนวน 196,159, 156,876 และ 227,848 ราย (ตามลำดับ) และในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 51,985, 50,127 และ 62,411 ราย (ตามลำดับ) และพบโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของประเทศในอัตรา 31.4 ต่อประชากร 100,000 คน⁴ ส่วนในจังหวัดมหาสารคามมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2553, 2554, 2555 จำนวน 604, 723 และ 753 ราย (ตามลำดับ)⁵ จากสถิติจะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ปัจจุบันโรคสมองและหลอดเลือดเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ พบอัตราการป่วยอยู่ในอันดับที่ 5 ของประเทศ และเป็นสาเหตุการตายในอันดับที่ 3 ของประเทศ⁶ เมื่อพิจารณาการสูญเสียปีสุขภาพของประชากรในปี 2552 พบว่าโรคหลอดเลือดสมองทำให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาพเป็นอันดับ 3 โดยคิดเป็น 6 แสน DALYs ทำให้ระบบบริการสุขภาพต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาประมาณ 162,664 บาทต่อคนต่อปี⁷ เมื่อคำนวณค่าเสียโอกาสจากการขาดงานและความพิการ คิดเป็น 101,681 บาทต่อคนต่อปี และความสูญเสียอันเนื่องมาจากการเสียชีวิต คิดเป็น 15,788 บาทต่อคนต่อปี⁸

โรคหลอดเลือดสมองจะมีผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และครอบครัว ปัญหาด้านร่างกาย พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาพร้อมความจำ พูดไม่ชัด มีอัมพาตครึ่งซีก ทำให้การรับรู้ความรู้สึกไม่ดี มีปัญหาหกลั้น ปัสสาวะไม่ได้ การมองเห็นแคบ⁹ การมีแขนขาอ่อนแรงทำให้ช่วยเหลือตนเองได้น้อย และการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง¹⁰ ส่วนปัญหาทางด้านจิตใจ พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาสูญเสียภาพ

ลักษณะ รู้สึกว่าทำกิจกรรมไม่เหมือนคนอื่น มีความรู้สึกอายน้อยกว่าที่จะพบปะผู้คนเกิดความวิตกกังวล¹¹ และซึมเศร้า¹⁰ สำหรับความซึมเศร้า พบได้ในผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยในระยะ 1 เดือน¹² แรกจนถึง 1 ปี¹³ และมีความรุนแรงมากที่สุดในระยะ 1 เดือนแรก¹⁰

ความพร้อมของสมองมีผลทำให้การทำหน้าที่ในครอบครัวลดลง ผู้ป่วยต้องพึ่งพาครอบครัวในการช่วยเหลือดูแลด้านกิจวัตรประจำวัน การฟื้นฟูสภาพ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน¹⁴ การดูแลผู้ป่วยเวลานานทำให้ผู้ดูแลมีปัญหาสุขภาพ คุณภาพชีวิตลดลง และรู้สึกว่ามีการเพิ่มมากขึ้น¹⁵ นอกจากนี้ปัญหาความพร้อมของสมอง การทำหน้าที่ของร่างกาย และจิตใจทำให้ผู้ป่วยถูกแยกตัวจากสังคม¹⁶ ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานได้ และขาดรายได้ ความพิการด้านร่างกายมีผลกระทบต่อการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว เช่น ในการจัดซื้ออุปกรณ์และปรับเปลี่ยนเครื่องใช้ภายในบ้านให้เหมาะสมกับความพิการของผู้ป่วย การเพิ่มค่าใช้จ่ายในการซื้อยา และการเดินทางมาพบแพทย์¹⁷

จากปัญหาที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดสมองทำให้เกิดผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจ ผลกระทบในทุกมิติดังกล่าวเมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เป็นผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยนั่นเอง¹⁸ ซึ่งมีงานวิจัยสนับสนุนว่าโรคหลอดเลือดสมองมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย Gbiri and Akinpelu¹² พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีคุณภาพชีวิตต่ำสุดใน 1 เดือนแรก และพบว่าคุณภาพชีวิตใน 1 ถึง 5 เดือนแรก ต่ำกว่า 6 เดือนแรก Muus, Petzold, and Ringsberg¹⁹ พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในช่วงหลังมีอาการ 3 เดือน และ 12 เดือน อยู่ในระดับปานกลาง และ Clarke, Lawrence, and Black²⁰ พบว่าผู้ป่วยที่มีคุณภาพชีวิตใน 3 เดือนแรก ต่ำกว่าใน 12 เดือนแรก

จากงานวิจัยพบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะ 1 ถึง 6 เดือนแรกต่ำกว่าใน 1 ปีแรก ในช่วงนี้เป็นช่วงที่ผู้ป่วยมีความพร้อมของสมองและการทำหน้าที่ของร่างกาย¹⁰ และมีความซึมเศร้ายิ่งด้วย¹² ซึ่งจากการศึกษานำร่องของผู้วิจัยที่ศึกษาการทำหน้าที่ของร่างกาย และความซึมเศร้า ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองภายหลังเกิดอาการ 6 เดือนแรกที่มีการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 15 ราย โดยประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายจากแบบประเมิน Modified Barthel Index ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้น้อยถึงปานกลาง มี 9 คน (60%) ประเมินภาวะซึมเศร้าโดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของเบค พบว่า มีความซึมเศร้า 10

คน (66.67 %) และเมื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้จำนวน 40 คน พบว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตโดยรวมจัดอยู่ในระดับปานกลาง²¹ จากการศึกษาสำรวจจะเห็นได้ว่าใน 6 เดือนแรกหลังการเจ็บป่วย มากกว่าร้อยละ 50 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีปัญหาการทำหน้าที่ของร่างกาย มีภาวะซึมเศร้า และมีคุณภาพชีวิตปานกลาง

การเจ็บป่วยในระยะ 6 เดือนแรกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นระยะที่ผู้ป่วยกำลังปรับตัว หากได้รับการช่วยเหลือจากทีมสุขภาพที่ดีในการลดปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมีกระทบต่อคุณภาพชีวิต จะช่วยทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น จากงานวิจัยที่ผ่านมา มีรายงานวิจัยที่พบว่า ในระยะ 3 เดือนแรกของการเกิดโรค ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต²² และการเจ็บป่วยในระยะ 3 เดือนถึง 5 ปี ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต¹³ จากงานวิจัยจะเห็นได้ว่าการทำหน้าที่ของร่างกายและความซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการเจ็บป่วยในช่วง 3 เดือน ถึง 5 ปี ซึ่งผลวิจัยที่ได้ยังไม่สะท้อนให้เห็นปัญหาของผู้ป่วยในระยะ 6 เดือนแรกหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือเพื่อการส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังรอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง 6 เดือนแรก การศึกษานี้จะทำให้ทราบว่าปัจจัยทั้งสองด้านนี้ จะมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหรือไม่ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อพยาบาลและทีมสุขภาพในการพัฒนาแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และภาวะซึมเศร้า กับคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง 6 เดือนแรก

วิธีการดำเนินการศึกษา

วิจัยสหสัมพันธ์ (Correlational Research)

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม โดยกำหนดลักษณะของประชากร ดังนี้

- 1) มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป
- 2) เพศหญิงและเพศชาย
- 3) มีระดับความรู้สึกตัวดี สามารถสื่อสารตอบคำถามได้ โดยประเมินจากแบบคัดกรอง MMSE-T ในผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก-เขียนไม่ได้) มีคะแนนมากกว่า 14 คะแนน ผู้ที่เรียนระดับประถมศึกษา มีคะแนนมากกว่า 17 คะแนน และผู้ที่เรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา มีคะแนนมากกว่า 22 คะแนน
- 4) ผ่านการประเมินระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางด้วยแบบคัดกรอง NIHSS-T มีการกำหนดระดับความรุนแรงจากค่าคะแนนดังนี้ ระดับเล็กน้อย มีค่าคะแนน 0-7 คะแนนระดับปานกลาง มีค่าคะแนน 8-15 คะแนน

5) เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองภายหลังเกิดอาการ 6 เดือนแรก

- 6) มีความยินดีเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง 6 เดือนแรกที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 80 คน โดยมีวิธีการดังนี้

- 1) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของทรอนได²³

$$n = 10k + 50$$

ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 ราย

- 2) การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยมี 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับอายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ และรายได้ของครอบครัว เป็นแบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินดัชนีบาร์เทิลแบบประยุกต์ฉบับภาษาไทย (Thai version of the Barthel Index) โดยมีประเมินการทำกิจกรรม 9 กิจกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหาร การเคลื่อนย้าย การเดิน การแต่งตัว การอาบน้ำเช็ดตัว สุขาวิยาส่วนบุคคล การใช้ห้องสุขาหรือกระโถน การควบคุมการถ่ายอุจจาระ และการควบคุมการถ่ายปัสสาวะ คะแนนรวมมีอยู่ 0 – 36 คะแนน คะแนนที่ต่ำแสดงว่าผู้ป่วยมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายน้อยกว่าคะแนนที่สูง

เครื่องมือได้ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ .93 และจอม สุวรรณโณ²⁴ ได้หาความเชื่อมั่นเท่ากับ .94

ผู้วิจัยได้หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดย นำไปประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 15 ราย นำมาคำนวณค่า Cronbach's alpha = .88

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของเบค ฉบับภาษาไทย (Thai Version of the Beck Depression Inventory: BDI) ประกอบด้วย คำถาม 21 ข้อ แบ่งคะแนนแต่ละข้อตั้งแต่ 0 - 3 คะแนน คะแนนรวมตั้งแต่ 0 - 63 คะแนน เป็นคำถามเกี่ยวกับอาการทางจิตใจ 15 ข้อ และเป็นอาการทางกาย 6 ข้อ ได้แก่ อาการซึมเศร้า การมองโลกในแง่ร้าย ความรู้สึกล้มเหลว การขาดความพึงพอใจ ความรู้สึกกังวล ความรู้สึกหงุดหงิด การปลีกตัวออกจากสังคม การไม่กล้าตัดสินใจ ความรู้สึกที่ร่างกายเปลี่ยนแปลง การทำงานถดถอย การนอนไม่หลับ ความอ่อนล้า การเบื่ออาหาร น้ำหนักลด ความกังวล สุขภาพ ความสนใจทางเพศลดลง ความเชื่อมั่น (Reliability) จากการหาค่าคงที่ตรงภายใน โดยใช้ Split-half Reliability เท่ากับ .94 วิธี Test-Retest เท่ากับ .74 และมีค่าความคงที่ภายใน (Internal Consistency) เท่ากับ .91

ผู้วิจัยได้หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดย นำไปประเมินความเครียดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 15 ราย นำมาคำนวณค่า Cronbach's alpha = .93

ส่วนที่ 4 แบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองของ Ferrans และ Powers (Ferrans and Power Quality of Life Stroke Version) ประกอบด้วย การวัดความพึงพอใจในเรื่อง สุขภาพและการทำหน้าที่ การเงินและเศรษฐกิจ จิตใจและจิตวิญญาณ และครอบครัว ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย สาสี เฉลิวรรณพงศ์²⁵ ผ่านการหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยให้พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และพยาบาลที่มีหน้าที่ดูแลในคลินิก นำไปประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 13 ราย นำมาคำนวณค่า Cronbach's alpha = 0.87 ซึ่งแบบประเมินมีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย 2) ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ 3) ด้านสังคมและเศรษฐกิจ และ 4) ด้านครอบครัว แบบสอบถามวัดความพึงพอใจในแต่ละชุดมีทั้งหมด 36 ข้อ ในแต่ละด้านมี 9 ข้อ

ผู้วิจัยได้หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดย นำไปประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 15 ราย นำมาคำนวณค่า Cronbach's alpha = .91

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่มาตรวจแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม ดังนี้

1. เริ่มจากการขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณะกรรมการจริยธรรมคณะพยาบาลศาสตร์และโรงพยาบาลมหาสารคาม
2. แนะนำตัวกับหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม
3. ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม เมื่อพบผู้ป่วยแนะนำตัวกับผู้ป่วยขอความร่วมมือในการวิจัย ผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย ลงนามชื่อในใบยินยอมอาสาสมัคร เพื่อตอบรับเป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยเริ่มสัมภาษณ์โดยสนทนา เรื่องทั่ว ๆ ไปก่อน
4. บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลแล้วจึงประเมินคุณภาพชีวิต ใช้เวลาในการสัมภาษณ์รายละ ประมาณ 15-20 นาที ระหว่างการสัมภาษณ์ผู้วิจัยไม่เร่งรัดคำตอบจากกลุ่มตัวอย่าง แสดงมารยาทและอภัยภัยไมตรีที่ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกันเอง เป็นผู้ฟังที่ดีด้วยแสดงความสนใจและตั้งใจฟังกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่คำบอกเล่าไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจะสอบถามเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ไม่ถามคำถามนำเพื่อชี้คำตอบ เมื่อสิ้นสุดการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล และถามซ้ำในข้อที่ยังไม่ครบถ้วนหลังสิ้นสุดการตอบสัมภาษณ์ กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยจนสิ้นสุดการสัมภาษณ์
5. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ โครงร่างวิทยานิพนธ์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพิทักษ์ผู้ป่วยได้ผ่านความเห็นชอบจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามและโรงพยาบาลมหาสารคาม ในขั้นตอนรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

- 1) ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยข้อมูลกลุ่ม ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนข้อมูลต่อเนื่องใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์การแจกแจงของข้อมูลความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ภาวะซีมเศร้า และคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบว่า ข้อมูลทั้ง 3 ชุด มีการแจกแจงปกติ

3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการศึกษา

ผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง 80 ราย ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 52.5 มีอายุอยู่ในช่วง 61 - 70 ปี ร้อยละ 42.5 (\bar{X} = 64.3, SD = 9.50) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 80 มีวุฒิการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 81.2 มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือน 5,001 - 10,000 บาท ร้อยละ 36.3 (\bar{X} = 11,775, SD = 7,156) มีอาการอ่อนแรงซีกขวา ร้อยละ 50 ระดับความรุนแรงของโรคระดับน้อย ร้อยละ 91.2 และระยะเวลาการเกิดโรค 6 เดือน ร้อยละ 28.8 ดัง Table 1

2. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเท่ากับ 26.68 (SD = 9.26) ซึ่งอยู่ในระดับปฏิบัติได้ปานกลาง โดยที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายอยู่ในระดับที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตัวเอง และปฏิบัติได้เองเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 28.75 รองลงมาสามารถปฏิบัติได้เองปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 23.75 ดัง Table 2

3. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีคะแนนเฉลี่ยภาวะซีมเศร้าเท่ากับ 18.58 (SD = 12.61) ซึ่งเป็นความซีมเศร้าอยู่ในระดับเข้าข่ายมีอาการซีมเศร้าในทางคลินิก ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในระดับเข้าข่ายมีอาการซีมเศร้าในทางคลินิกถึงมีอาการซีมเศร้าอย่างรุนแรงมาก คิดเป็นร้อยละ 46.20 และไม่มีภาวะซีมเศร้า คิดเป็นร้อยละ 36.20 มีอารมณ์แปรปรวนไปเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 17.60 ดัง Table 3

4. กลุ่มตัวอย่างโรคหลอดเลือดสมองมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตเท่ากับ 17.77 (SD = 3.74) อยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตรายด้านพบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูงในด้านด้านจิตใจและจิตวิญญาณ ด้านสังคมและเศรษฐกิจ และด้านครอบครัว และมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำในด้านสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย ดัง Table 4

5. ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของกลุ่มผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองภายหลังเกิดอาการ 6 เดือนแรก ($r = .44$, $p < .05$) และภาวะซีมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง ($r = -.58$, $p < .05$) ดัง Table 5

อภิปรายผล

1) จากสมมติฐานข้อที่ 1 ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง 6 เดือนแรก ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง ($r = .44$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีระดับความสามารถช่วยเหลือตัวเองได้เป็นส่วนใหญ่ โดยการที่ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันได้ ซึ่งแสดงถึงการฟื้นฟูสภาพของร่างกายเป็นในทางที่ดีย่อมส่งผลให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการดำเนินชีวิต ย่อมมีระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูงได้ด้วยการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Aprile et al.²² พบว่าความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ($r = .43$) และการศึกษาของ Smith (2007) พบว่า ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ($r = .30$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) จากสมมติฐานข้อที่ 2 ภาวะซีมเศร้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง 6 เดือนแรก ผลการศึกษาพบว่า ภาวะซีมเศร้าในกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง ($r = -.58$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่มีความผิดปกติของความพร่องของร่างกายทำให้สภาพจิตใจเปลี่ยนแปลง เกิดความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซีมเศร้าขึ้นยิ่งผู้ป่วยมีระดับภาวะซีมเศร้าที่สูงย่อมส่งผลต่อผู้ป่วยให้มีการรับรู้ถึงคุณภาพชีวิตที่ต่ำลง ทั้งนี้จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับเริ่มมีอาการทางคลินิกจนถึงขั้นรุนแรง รวมกันถึงร้อยละ 46.20 จึงย่อมส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิต โดยผลการศึกษาแสดงระดับความสัมพันธ์ทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Smith²⁶ พบว่า ภาวะซีมเศร้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

สมอง ระยะ 3 เดือน ถึง 5 ปี ในฟลอริดา มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระดับสูง ($r = -.60$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของ Verhoeven et al¹³ พบว่า ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโรค

หลอดเลือดสมอง ระยะ 1 ปีแรก ในประเทศเนเธอร์แลนด์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระดับสูง ($r = -.68$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Table 1 Demographic Characteristic of stroke survivors

Characteristic appearances	Number (n =40)	Percent
Age (years)		
< 60	26	32.50
> 60	54	67.50
($\bar{X} \pm SD= 64.3 \pm 9.5$)		
Sex		
Male	42	52.50
Female	38	47.50
Status		
Single	3	3.80
Married	64	80.00
Widowed/Divorced	13	16.20
Education		
Primary school level	65	81.20
Secondary school level	4	5.00
High school level	3	3.80
Diploma	5	6.20
Bachelor degree	3	3.80
Revenue (bath)		
< 5,000	22	27.50
5,000-10,000	29	36.30
10,001-15,000	14	17.50
15,001-20,000	8	10.00
> 20,000	7	8.70
Symptoms of disease		
Right hemiplegia	40	50.00
Left hemiplegia	33	41.20
Right and Left hemiplegia	7	8.80
Duration of having stroke (month)		
1	19	23.80
2	11	13.80
3	14	17.50
4	7	8.80
5	6	7.50
6	23	28.80

Table 2 Functional ability of stroke survivors after the first 6 month

Level of functional ability	Number (n=80)	Percent
Severe disability (36)	23	28.75
Moderate to severe disability (27-35)	23	28.75
Moderate disability (18-26)	19	23.75
Slight disability (9-17)	10	12.50
No significant disability (0-8)	5	6.25
Total	80	100.00

Overall functional ability \bar{X} = 26.68, SD = 9.26

Table 3 Depression of stroke survivors after the first 6 month

Level of depression	Number (n=80)	Percent	Level
Normal (0-10)	29	36.20	normal
Mild Mood Disturbance (11-16)	14	17.60	mind
Borderline Clinical Depression (17-20)	9	11.20	moderate
Moderate Depression (21-30)	13	16.20	moderate
Severe Depression (31-40)	10	12.60	severe
Extreme Depression (>40)	5	6.20	severe

Overall Depression \bar{X} = 18.58, SD = 12.61

Table 4 Quality of life (QOL) of stroke survivors after the first 6 month

Domains	\bar{X}	SD	QOL Level
1. Health and function domain	13.50	4.86	Low
2. Socioeconomic domain	20.07	5.52	High
3. Psychological /spiritual domain	21.88	3.44	High
4. Family domain	28.87	4.39	High
Overall QOL	17.77	3.74	High

Table 5 The Relationship Between Functional Ability, Depression and Quality of Life of stroke survivors after the first 6 month

Variable	r	P-value
Functional ability	.44**	.001
Depression	-.58**	.001

** $p < .05$

สรุปผล

1. ผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองภายหลังเกิดอาการ 6 เดือนแรก ระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายโดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติได้เองในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 26.68$, $SD = 9.26$)
2. ผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองภายหลังเกิดอาการ 6 เดือนแรก ภาวะซึมเศร้าโดยภาพรวมจัดอยู่ในระดับเข้าข่ายมีอาการซึมเศร้าในทางคลินิก ($\bar{X} = 18.58$, $SD = 12.61$)
3. ผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง 6 เดือนแรก คุณภาพชีวิตโดยภาพรวมจัดอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 17.77$, $SD = 3.74$) และพบระดับคุณภาพชีวิตที่สูงในด้านด้านจิตใจและจิตวิญญาณ ด้านสังคมและเศรษฐกิจ และด้านครอบครัว ส่วนในด้านสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย อยู่ในระดับต่ำ
4. ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองภายหลังเกิดอาการ 6 เดือนแรก ($r = .44$) และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองภายหลังเกิดอาการ 6 เดือนแรก ($r = -.58$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล จากที่ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ดังนั้นพยาบาลควรพิจารณาปัจจัยทั้งสองโดยการส่งเสริมกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และกิจกรรมป้องกันและลดภาวะซึมเศร้า
2. ด้านการศึกษาเนื้อหา การจัดการเรียนการสอนในส่วนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และสามารถนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติงาน เน้นการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตในส่วนการส่งเสริมความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และการป้องกันภาวะซึมเศร้าเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
3. ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษารูปแบบโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และรูปแบบการป้องกันภาวะซึมเศร้าแก่ผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี
4. ด้านบริหาร กำหนดนโยบายและจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิต และกิจกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้า

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เจ้าหน้าที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคามที่คอยอำนวยความสะดวก และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกท่านที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. พรภัทร ธรรมสโรช และ เพิ่มพันธุ์ ธรรมสโรช. ประสบการณ์ทางคลินิก. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์; 2552.
2. บอบ, บาร์ว. การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาทางสุขภาพ. (วัลย์ดา ฉันทน์เรืองวนิชย์, ผู้แปล) พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: บริษัท ไอกรุป เพรส จำกัด; 2553.
3. World Stroke Campaign. 2013. World Stroke Day 2013. www.campaigns@world-stroke.org
4. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์. 2556. สาระสุขภาพ. www.moph.go.th/ops/thp
5. ฝ่ายทะเบียน สถิติโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2555. จำนวนและอัตราการเกิดโรค. www.mkh.go.th/vthai.
6. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2554. โรค/กลุ่มโรคเรื้อรังที่ผู้สูงอายุเป็น พ.ศ. 2554. www.Opp.o.opp.go.th
7. สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. 2552. เครื่องชี้วัดภาวะโรค. www.hiso.or.th/hiso/teachnology
8. ริดาร์ตัน อภิญา และนิตยา พันธุเวทย์. 2554. ประเด็นสารธรรมะวันอัมพาทโลก ปี 2554 (งบประมาณปี 2555). www.ddc.moph.go.th
9. เพ็ญศรี สิริธรรมย์. สภาพการณ์การฟื้นฟูสมรรถภาพของ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านในอำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
10. นันทกา ภักดีพงษ์. ภาวะพร่องของสมรรถภาพของผู้ป่วยสูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยเรื่องหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2553.
11. วราลักษณ์ ทองใบปราสาท. ประสบการณ์การปรับตัวต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อาศัยในตำบลแสนตอ อำเภอขามเฒ่าลักษ์ณ์บุรีจังหวัดกำแพงเพชร วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2549.

12. Gbiri CA, Akinpelu AO. Quality of life Nigerian stroke survivors during first 12 months post-stroke. *Physiol Res* 2012; 30: 18-24.
13. Verhoeven CL, Post MW, Schiemanck SK, Zandvoort MJ, Vrancken PH, & Heugten CM. Is cognitive functioning 1 year post stroke related to quality of life domain? *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* 2011; 20(5): 450-458.
14. พรารวม สอนจันทร์. ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจฐานะภาวะสุขภาพของผู้ดูแลและกิจกรรมการดูแลกับภาวะสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะฟื้นฟู. *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์*; 2550.
15. Rombough RE, Howse EL, Bagg SD, & Bartfay WJ. Acomparison of studies on the quality of life of primary caregivers of stroke survivors. *Topics in Stroke Rehabilitation* 2007; 14(3): 69-79.
16. Stuller KA, Jarrett B, & Devries AC. Stress and social isolation increase vulnerability to stroke. *Experimental Neurology* 2011; 233(1): 33-39.
17. Backstrom B, & Sundin, K. The experience of being a middle-aged close relative of a person who has suffered a stroke, 1 year after discharge from a rehabilitation clinic: A qualitative study. *International Journal of Nursing Studies* 2009; 46(11): 1475-84.
18. Ferrans & Power. Development of a conceptual model of quality of life. *An International Journal* 1996; 10(3): 293-304.
18. Muus I, Petzoldn M, Ringsberg KC. Health-related quality of life among Danish patients 3 and 12 months after TIA or mild stroke. *Complication Surg* 2010; 29: 211-218.
20. Clarke PJ, Lawrence JM, Black SE. Changes in Quality of Life over the First Year after Stroke: Findings from the Sunnybrook Stroke Study. *Cerebrovascular Dis* 2000; 9(3): 121-127.
21. ชนิษฐา รักษาเคน สุรชาติ สิทธิปกรณ์ และอภิญญา วงศ์พิริโยธา. คุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองภายหลังเกิดอาการ 6 เดือนแรก โรงพยาบาลมหาสารคาม. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 9 (ฉบับพิเศษ) 2556; 164 171.
22. Aprile I, Piazzini DB, Bertolini C, Caliendo P, Pazzaglia C, Tonal, P, & Padua L. Predictive variables on disability and quality of life in stroke outpatients undergoing rehabilitation. *Neural Science* 2006; 27: 40-46.
23. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเทอร์เน็ต. 2550.
24. จอม สุวรรณโณ. ญาติผู้ดูแล: แหล่งประโยชน์ที่สำคัญของผู้ป่วยเรื้อรัง. *วารสารพยาบาล* 2540; 47(3): 147-157.
25. สาลี เฉลิมวรรณพงศ์. ผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านต่อความสามารถในการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง. *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*; 2553.
26. Smith KP. Nursing and Stroke rehabilitation : A study of the relationship of Stroke survivors' quality of life, functional ability and meaningful function. The degree of doctor of philosophy: University of Florida; 2007.